# BORRADOR de Evaluación ambiental – Cartera de sistemas de almacenamiento de energía de batería fotovoltaica en Puerto Rico de Convergent

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

Agosto 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 ..... 1
1.3 Antecedentes ..... 2
1.4 Alcance de la Evaluación ambiental ..... 2
**2.0 DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN PROPUESTA ..... 5**
2.1 Construcción ..... 6
2.1.1 Proyecto de Coamo ..... 6
2.1.2 Proyecto de Peñuelas ..... 8
2.1.3 Proyecto de Ponce ..... 9
2.1.4 Proyecto de Caguas ..... 9
2.2 Construcción de estructuras del proyecto e instalación del equipo ..... 10
2.2.1 Proyecto de Coamo ..... 10
2.2.2 Proyecto de Peñuelas ..... 11
2.2.3 Proyecto de Ponce ..... 11
2.2.4 Proyecto de Caguas ..... 11
2.3 Calendario del proyecto ..... 11
2.3.1 Personal de construcción ..... 11
2.4 Funcionamiento ..... 11
2.4.1 Proyecto de Coamo ..... 12
2.4.2 Proyectos del BESS (Peñuelas, Ponce, Caguas) ..... 12
2.4.3 Gestión de residuos ..... 12
**3.0 CONSECUENCIAS AMBIENTALES ..... 14**
3.1 Introducción ..... 14
3.1.1 Proyecto de Coamo ..... 14
3.1.2 Proyectos del BESS (Peñuelas, Ponce y Caguas) ..... 14
3.2 Recursos culturales ..... 15
3.2.1 Proyecto de Coamo ..... 15
3.2.2 Proyectos del BESS (Peñuelas, Ponce, Caguas) ..... 17
3.3 Recursos hídricos ..... 18
3.3.1 Agua superficial ..... 18
3.3.2 Humedales ..... 19
3.3.3 Aguas pluviales ..... 20
3.3.4 Aguas subterráneas ..... 22
3.4 Ruido ..... 25
3.4.1 Proyecto de Coamo ..... 26
3.4.2 Proyecto de Peñuelas ..... 26
3.4.3 Proyecto de Ponce ..... 27
3.4.4 Proyecto de Caguas ..... 27
3.5 Transporte ..... 27
3.6 Uso del suelo ..... 28
3.6.1 Proyecto de Coamo ..... 29
3.6.2 Proyecto de Peñuelas ..... 29
3.6.3 Proyecto de Ponce ..... 29
3.6.4 Proyecto de Caguas ..... 29
3.7 Recursos estéticos y visuales ..... 30

3.7.1 Proyecto de Coamo ..... 30
3.7.2 Proyecto de Peñuelas ..... 30
3.7.3 Proyecto de Ponce ..... 30
3.7.4 Proyecto de Caguas ..... 30
3.8 Recursos biológicos y especies amenazadas y en peligro de extinción ..... 31
3.8.1 Proyecto de Coamo ..... 31
3.8.2 Proyecto de Peñuelas ..... 33
3.8.3 Proyecto de Ponce ..... 34
3.8.4 Proyecto de Caguas ..... 35
3.9 Impactos socioeconómicos y justicia ambiental ..... 36
3.9.1 Aspectos socioeconómicos ..... 36
3.9.2 Justicia ambiental ..... 37
3.10 Salud y seguridad ..... 40
3.11 Gestión de residuos ..... 40
3.12 Suelos y tierras dedicadas al cultivo ..... 42
3.12.1 Proyecto de Coamo ..... 42
3.12.2 Proyecto de Peñuelas ..... 43
3.12.3 Proyecto de Ponce ..... 44
3.12.4 Proyecto de Caguas ..... 45
3.13 Impactos acumulados ..... 45
3.13.1 Calidad del aire y cambio climático ..... 46
3.13.2 Suelos y tierras dedicadas al cultivo ..... 48
3.13.3 Uso del suelo ..... 48
3.13.4 Impactos socioeconómicos y justicia ambiental ..... 49
**4.0 RESOLUCIÓN SEGÚN LA INFORMACIÓN EN BORRADOR ..... 50**
**5.0 LISTA DE AGENCIAS CONTACTADAS ..... 51**
**6.0 LISTA DE PREPARADORES ..... 52**
6.1 DOE ..... 52
6.2 Solicitante ..... 52
**7.0 REFERENCIAS ..... 53**

# LISTA DE APÉNDICES

Apéndice A: Correspondencia de la agencia

Apéndice B: Permisos y aprobaciones

- Aprobación de la REA de Caguas (2023-524343-REA-300014)
- Aprobación de la DEA de Caguas (2023-524343-DEA-300165)
- Aprobación de la REA de Peñuelas (2023-520775-REA-014412)
- Aprobación de la DEA de Peñuelas (2023-520775-DEA-300186)
- Aprobación de la REA de Ponce (2023-524361-REA-300031)
- Recomendación de la REA de Ponce (2023-524361-REA-300031)
- Aprobación de la REA de Coamo (2023-503177-REA-013365)

Apéndice C: Estudios de apoyo

- Estudio de flora y fauna del proyecto de Coamo
- Estudio de flora y fauna del proyecto de Caguas
- Estudio de flora y fauna del proyecto de Peñuelas
- Estudio de flora y fauna del proyecto de Ponce

# LISTA DE TABLAS PÁGINA

TABLA 1: COMPONENTES DEL PROYECTO ..... 6
TABLA 2: MUESTRAS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL SITIO DE PEÑUELAS DE LA ESA DE FASE II ..... 24
TABLA 3: POBLACIÓN, ETNIA Y POBREZA ..... 39
TABLA 4: INFORME DE EVALUACIÓN DE EJ DE LA EPA ..... 39
TABLA 5: MUESTRAS DEL SUELO DEL SITIO DE PEÑUELAS DE LA ESA DE FASE II ..... 44
TABLA 6: CONVERSIÓN DE TIERRAS AGRÍCOLAS DE LOS PROYECTOS DE LA LPO DEL DOE POR MUNICIPIO ..... 48

# LISTA DE FIGURAS [SIGUE LA SECCIÓN DE REFERENCIAS]

Figura 1 Mapa topográfico del sitio del proyecto de Coamo
Figura 2 Fotografía aérea del sitio del proyecto de Coamo
Figura 3 Mapa geológico del proyecto de Coamo
Figura 4 Recursos de aguas subterráneas y pozos con un radio de 400 m del proyecto de Coamo
Figura 5 Mapa del suelo del proyecto de Coamo
Figura 6 Humedales y áreas naturales protegidas del proyecto de Coamo
Figura 7 Zonas de inundación del proyecto de Coamo (FEMA)
Figura 8 Mapa de zonificación de Coamo
Figura 9 Mapa de zonificación de Santa Isabel
Figura 10 Mapa de uso del suelo del proyecto de Coamo
Figura 11 Mapa de receptores de ruido del proyecto de Coamo
Figura 12 Infraestructura existente del proyecto de Coamo (PRASA)
Figura 13 Infraestructura existente del proyecto de Coamo (PREPA)
Figura 14 Infraestructura de comunicaciones del proyecto de Coamo
Figura 15 Diseño del sitio del proyecto de Coamo
Figura 16 Mapa topográfico del sitio del proyecto de Peñuelas
Figura 17 Fotografía aérea del sitio del proyecto de Peñuelas
Figura 18 Estudio y mapa topográfico del sitio del proyecto
Figura 19 Mapa geológico del proyecto de Peñuelas
Figura 20 Mapa de clasificación del suelo del proyecto de Peñuelas
Figura 21 Zonas de inundación del proyecto de Peñuelas (FEMA)
Figura 22 Humedales del proyecto de Peñuelas (NWI del USFWS)
Figura 23 Diseño del sitio del proyecto de Peñuelas
Figura 24 Mapa de zonificación de Peñuelas

Figura 25 Mapa topográfico del sitio del proyecto de Ponce
Figura 26 Fotografía aérea del sitio del proyecto de Ponce
Figura 27 Estudio y mapa topográfico del sitio del proyecto de Ponce
Figura 28 Mapa geológico del proyecto de Ponce
Figura 29 Mapa de clasificación del suelo del proyecto de Ponce
Figura 30 Mapa de zonas de inundación del proyecto de Ponce (FEMA)
Figura 31 Mapa de humedales del proyecto de Ponce (NWI del USFWS)
Figura 32 Diseño del sitio del proyecto de Ponce
Figura 33 Mapa de zonificación de Ponce
Figura 34 Mapa de ubicación del sitio del proyecto de Caguas
Figura 35 Mapa aéreo del sitio del proyecto de Caguas
Figura 36 Estudio y mapa topográfico del sitio del proyecto de Caguas
Figura 37 Mapa de clasificación de uso del suelo del proyecto de Caguas
Figura 38 Mapa de zonificación de Caguas
Figura 39 Infraestructura existente del proyecto de Caguas (PREPA)
Figura 40 Mapa geológico del proyecto de Caguas
Figura 41 Mapa de clasificación del suelo del proyecto de Caguas
Figura 42 Zonas de inundación del proyecto de Caguas (FEMA)
Figura 43 Humedales del proyecto de Caguas (NWI del USFWS)
Figura 44 Diseño del sitio del proyecto de Caguas
Figura 45 Plan del sitio del proyecto de Coamo, vías de acceso
Figura 46.A Plan del sitio del proyecto de Coamo, zanjas de MVAC
Figura 46.B Plan del sitio del proyecto de Coamo, zanjas de MVAC
Figura 46.C Plan del sitio del proyecto de Coamo, zanjas de MVAC
Figura 46.D Plan del sitio del proyecto de Coamo, zanjas de MVAC
Figura 47 Vistas del sitio de Coamo
Figura 48 Ejemplo del proyecto de PV/BESS
Figura 49 Tipos de vegetación del proyecto de Coamo
Figura 50 Bosques ribereños en el área del proyecto de Coamo

# ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

| Acrónimo | Definición |
|---|---|
| Ley 17 | Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico de 2019 |
| BA | evaluación biológica |
| BESS | Sistema de almacenamiento de energía en baterías |
| BMP | Buenas prácticas de gestión |
| Proyecto de Caguas | Sistema de almacenamiento de energía en baterías de Caguas |
| Plan de CES | Plan de control de erosión y sedimentación |
| CFR | Código de Regulaciones Federales |
| $CO_2$ | Dióxido de carbono |
| Proyecto de Coamo | Sistema de almacenamiento de energía de batería fotovoltaica de Coamo |
| Convergent o el Solicitante | Convergent Ashford Development, LLC |
| CUB | Consulta sobre el uso del suelo |
| CZIB | Demarcación interior de la zona costera |
| dB | Decibelio |
| DEA | Determinación del cumplimiento ambiental |
| DNER | Departamento de Recursos Naturales y Ambientales |
| DOE | Departamento de Energía |
| DRNA | Departamento de Recursos Naturales y Ambientales |
| DTOP | Departamento de Transporte y Obras Públicas |
| EA | Evaluación ambiental |
| EIR | Reinversión en infraestructura energética |
| EJ | Justicia Ambiental |
| EPA | Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. |
| EPAct | Ley de Política Energética de 2005 |
| ESA | evaluación ambiental del sitio |
| ESSA | Contrato de servicios de 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 |
| GEI | Gas de efecto invernadero |
| GSU | configuración del generador |

| Acrónimo | Definición |
|---|---|
| IPaC | Información para la planificación y consulta |
| IREC | Consejo de Energía Renovable Interestatal |
| Reglamento Conjunto de Permisos de 2023 | Reglamento Conjunto de Permisos para evaluar y emitir permisos relacionados con desarrollos y uso de terrenos y funcionamiento de las empresas |
| kVA | kilovoltios-amperios |
| LPO | Oficina de Programas de Préstamos |
| MOT | mantenimiento del tráfico |
| MVA | Megavoltiamperio |
| MW | Megavatio |
| MWh | Megavatio-hora |
| NEPA | Ley Nacional de Política Ambiental |
| NRCS | Servicio de Conservación de Recursos Naturales |
| OyM | Funcionamiento y mantenimiento |
| OGPe | Oficina de Gerencia de Permisos |
| OSHA | Ley de Seguridad y Salud Ocupacional |
| PCBs | bifenilos policlorados |
| PCS | Sistema de conversión de energía |
| Proyecto de Peñuelas | Sistema de almacenamiento de energía en baterías de Peñuelas |
| Proyecto de Ponce | Sistema de almacenamiento de energía en baterías de Ponce |
| PPOA | Contrato de compraventa de energía y operaciones |
| PR100 | 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 |
| PRPB | Junta de Planificación de Puerto Rico |
| REA | Recomendación para la evaluación ambiental |
| REC | condiciones ambientales reconocidas |
| ROW | derecho de paso |
| SHPO | Oficina Estatal de Conservación Histórica |
| SPCC | prevención, control y contramedidas de derrames |
| SVOC | compuesto orgánico semivolátil |

| Acrónimo | Definición |
|---|---|
| SWPPP | Plan de Prevención de la Contaminación de las Aguas Pluviales |
| USACE | Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE. UU. |
| USDA | Departamento de Agricultura de EE. UU. |
| USFWS | Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. |
| V | voltio |
| VOC | compuestos orgánicos volátiles |

# 1.0 PROPÓSITO Y NECESIDAD

## 1.1 Introducción

El Título XVII de la Ley de Política Energética de 2005 (EPAct) estableció un programa federal de garantía de préstamos para ciertos proyectos y autorizó al Secretario de Energía a poner a disposición garantías de préstamos para esos proyectos. Conforme al Título XVII, la Oficina de Programas de Préstamos (Loan Programs Office, LPO) del Departamento de Energía (Department of Energy, DOE) puede proporcionar garantías de préstamo para proyectos que respalden la implementación de energía limpia y la reinversión en infraestructura energética (energy infrastructure reinvestment, EIR) en los Estados Unidos y los territorios de los EE. UU.

Convergent Ashford Development, LLC (Convergent o el Solicitante), una subsidiaria de Convergent Energy Solutions New York, LLC, ha solicitado una garantía de préstamo conforme al programa de EIR del Título XVII del DOE, según lo autorizado por la EPAct, con sus enmiendas. El programa de EIR del Título XVII es administrado por la Oficina de Programas de Préstamos (Loan Programs Office, LPO), que 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 de Convergent 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 el 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 de préstamo federal, están vinculados a la implementación de la autoridad del DOE en virtud del Título XVII de la EPAct, que 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]).

La LPO ha determinado que el proyecto, que consiste en el Sistema de almacenamiento de energía de batería fotovoltaica de Coamo (Proyecto de Coamo), el Sistema de almacenamiento de energía de batería fotovoltaica de Peñuelas (Proyecto de Peñuelas), el Sistema de almacenamiento de energía de batería fotovoltaica de Ponce (Proyecto de Ponce) y el Sistema de almacenamiento de energía de batería fotovoltaica de Caguas (Proyecto de Caguas), según lo propuesto por el Solicitante, es elegible de conformidad con la Sección 1706 de la EPAct y que cumple con el mandato del DOE, según se define en la ley. El DOE utiliza el proceso de la NEPA para ayudar a determinar si emitirá una garantía de préstamo al Solicitante para apoyar el proyecto.

El Solicitante propone cuatro proyectos de energía individuales —Coamo, Peñuelas, Ponce y Caguas— para suministrar a la red de la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico (Puerto Rico Electric Power Authority, PREPA), lo que permite a la PREPA evitar y reducir las emisiones de GEI en sus plantas generadoras de energía.

El Proyecto de Coamo implica una instalación de generación de energía fotovoltaica (photovoltaic, PV) de 100 megavatios (megawatt, MW), que se emparejaría con un sistema de almacenamiento de energía de batería (battery energy storage system, BESS) de aproximadamente 55 MW, que consta de una estructura de operación y mantenimiento (OyM), una subestación, contenedores con baterías para almacenar energía eléctrica, y inversores y transformadores sobre cimientos de hormigón.

El Proyecto de Peñuelas implica una instalación de BESS independiente de 100 MW, que consta de una estructura de OyM, una subestación, contenedores con baterías para almacenar energía eléctrica, y inversores y transformadores sobre cimientos de hormigón.

El Proyecto de Ponce y el Proyecto de Caguas implican una instalación de BESS independiente de 25 MW, que consta de una subestación, contenedores con baterías para almacenar energía eléctrica, y inversores inversores y transformadores sobre cimientos de hormigón. El Proyecto de Caguas también incluye un edificio de OyM.

## 1.3 Antecedentes

La EPAct de 2005 estableció un programa federal de garantía de préstamos para proyectos energéticos elegibles que emplean tecnologías innovadoras. El DOE cree que el uso comercial de estas tecnologías ayudará a mantener y promover el crecimiento económico, producir un suministro de energía y una economía más estables y seguros para EE. UU., y mejorar el medioambiente. El DOE publicó una Norma final que establecía las políticas, los procedimientos y los requisitos para el programa de garantía de préstamos (Título 10 del CFR, Parte 609).

La Ley de Política Pública de Energía de Puerto Rico de 2019 (Ley 17) estableció el objetivo de satisfacer el 100 por ciento de las necesidades de electricidad de la isla con energía renovable para el 2050. El 1.º 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),[1] en el que se concluyó que el objetivo de la Ley 17 se puede lograr implementando la generación de energía renovable a escala de servicios públicos, fuentes de energía distribuida y medidas de estabilización de la red.

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

La LPO está preparando esta EA de acuerdo con la NEPA para abordar posibles impactos ambientales de la construcción y operación de los cuatro proyectos, que constan de una instalación de generación de

[1] Disponible: https://pr100.gov/.

energía fotovoltaica junto con una instalación de BESS y tres instalaciones de BESS independientes con una estructura de OyM,[2] una subestación, contenedores con baterías para almacenar energía eléctrica, y inversores y transformadores sobre cimientos de hormigón, para suministrar a la red de la PREPA en Coamo, Peñuelas, Ponce y Caguas, Puerto Rico. 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.

El Negociado de Energía de Puerto Rico (NEPR) aprobó, mediante resolución, una orden para la construcción de 18 proyectos que almacenarán y generarán energía fotovoltaica en Puerto Rico. Los cuatro proyectos mencionados anteriormente fueron parte de esta aprobación, con el Proyecto de Coamo contratado en virtud de un contrato de compraventa de energía y operaciones (Power Purchase and Operations Agreement, PPOA) con la PREPA; los tres proyectos de BESS independientes (Peñuelas, Ponce y Caguas) se contrataron en virtud de contratos de servicios de almacenamiento de energía (Energy Storage Services Agreement, ESSA) con la PREPA. Los cuatro proyectos deben cumplir con la Ley de Política Medioambiental de Puerto Rico , con sus enmiendas, para continuar con la construcción y operación.

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). Esta EA describe los proyectos de Coamo, Peñuelas, Ponce y Caguas y sus posibles impactos en múltiples áreas de recursos debido a la construcción y operación. Las áreas de recursos evaluadas en esta EA consisten de:

- Recursos hídricos (humedales, aguas subterráneas, agua superficial)
- Recursos biológicos (suelos, vegetación, vida silvestre)
- Recursos culturales
- Ruido
- Uso del suelo
- Recursos estéticos y visuales
- Salud y seguridad
- Transporte
- Impactos socioeconómicos y justicia ambiental
- Gestión de residuos
- Uso del suelo
- Suelos y tierras dedicadas al cultivo

Se identificaron estas áreas de recursos como potencialmente afectadas por el proyecto; por lo tanto, se evaluaron de forma individual para definir la naturaleza, el alcance y la importancia de esos impactos (véase la Sección 3). En la evaluación, se combinó la investigación secundaria y el análisis de la información existente disponible con estudios de campo seleccionados, incluidas las evaluaciones del sitio relacionadas con la presencia/ausencia de humedales, flora y fauna, cuerpos de agua o recursos culturales.

[2] El Proyecto de Ponce no incluye un edificio de OyM.

Los recursos no incluidos en esta EA se relacionan con la recreación, la geología e intereses de los indígenas estadounidenses. Las parcelas que se desarrollarán actualmente son tierras agrícolas, sitios industriales o tierras vacías, sin usos recreativos conocidos. El proyecto no tendría ningún impacto en la geología subyacente ni en las aguas subterráneas. Se espera que las emisiones asociadas con la construcción de los proyectos de Convergent sean de minimis, al igual que las emisiones asociadas con la operación, lo que no daría lugar a un impacto significativo en la calidad del aire. Solo se producirían impactos superficiales por la nivelación del terreno y la instalación de los paneles solares y otros elementos del proyecto. 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 al Proyecto de Convergent.

# 2.0 DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN PROPUESTA

La acción propuesta de la LPO del DOE consiste en emitir una garantía de préstamo a Convergent para desarrollar un proyecto PV y de BESS combinado en Coamo y tres sitios de BESS independientes en Caguas, Ponce y Peñuelas, Puerto Rico.

**El Proyecto de Coamo**: El proyecto PV y de BESS combinado desarrollará, construirá y operará un sistema de generación de energía. Esto implicará la instalación de aproximadamente 200,000 paneles PV, que se organizarán en varias propiedades adyacentes en el municipio de Coamo. El BESS de 55 MWh en el Proyecto de Coamo implicará el desarrollo, la construcción y la operación de una instalación de BESS con una subestación, contenedores con baterías para almacenar energía eléctrica, inversores y transformadores sobre cimientos de hormigón y un edificio de OyM. Se construirá y operará en el sitio PV de conformidad con los términos y condiciones establecidos en el PPOA.

**Proyectos de Peñuelas, Ponce y Caguas:** Los tres proyectos de BESS independientes implicarán el desarrollo, la construcción y la operación de una instalación de BESS con una subestación, contenedores con baterías para almacenar energía eléctrica, e inversores y transformadores sobre cimientos de hormigón. Cada BESS se construirá y operará de conformidad con los términos y condiciones establecidos en los ESSA. Específicamente, las baterías darán al operador de red (LUMA Energy), en nombre de PREPA, la capacidad de cargar y descargar hasta 100 megavatios-hora (MWh) en las instalaciones de Ponce y Caguas y 400 MWh en la instalación de Peñuelas.

Los componentes incluidos en los cuatro proyectos son:

- Subestación de tipo abierto: una subestación de tipo abierto está diseñada sin recinto físico alrededor de sus componentes, a diferencia de las subestaciones que se alojan dentro de edificios/recintos. Consiste en una sala de control de subestación y un edificio de OyM. La función de este componente consiste en transformar y regular la energía producida por una instalación para que entre en la red de transmisión de energía a un voltaje uniforme. La subestación estará protegida por una valla alrededor de su perímetro. La iluminación LED montada en un poste se instalará a una altura de 40 pies y producirá un nivel de iluminación igual a 2 pies candela, según lo requerido por el Código Nacional de Seguridad Eléctrica. Consulte la Sección 2.1 para ver las especificaciones de la subestación de cada proyecto.
- Instalación de un generador eléctrico con tanques de combustible subbase de doble pared y una capacidad de aproximadamente 75 kilovoltios-amperios (kVA)
- Sistemas de seguridad: esto incluye puertas y un sistema de televisión de circuito cerrado en la periferia de cada propiedad. Además, el patio y la subestación del BESS, así como el sitio PV para el Proyecto de Coamo, estarán asegurados por una valla de 6 pies con 1 pie de alambre de púas.

Por último, se instalarán postes de acero de 88 pies para líneas de transmisión y líneas eléctricas, y se proporcionarán cuatro puestos de estacionamiento y un puesto de estacionamiento accesible (cinco puestos de estacionamiento en total).

La siguiente tabla describe los componentes del proyecto y la huella de cada proyecto.

**Tabla 1: Componentes del proyecto**

| Estructura del proyecto | PV/BESS de Coamo | BESS de Peñuelas | BESS de Ponce | BESS de Caguas |
|---|---|---|---|---|
| PV y/o BESS | BESS: 1.87 ac<br>PV: 319.90 ac | BESS: 5.34 ac | BESS: 0.93 ac | BESS: 1.95 ac |
| Subestación | 150 ft x 200 ft<br>0.67 ac | (150 ft x 200 ft)<br>0.67 ac | (130 ft x 80 ft)<br>0.24 ac | (130 ft x 80 ft)<br>0.24 ac |
| Estructura de OyM | 20 ft x 20 ft<br>0.01 ac | N/C | N/C | N/C |
| Postes de transmisión gen-tie/de acero (aproximados) | Área de 2.2 millas/77 postes y 17.51 ac | 800 ft/seis postes | 925 ft/nueve postes | 325 ft/tres postes |
| Área vallada total | 355.45 ac | 6.10 ac | 2.14 ac | 2.66 ac |
| Capacidad del proyecto | Generación PV de 100 MW,<br>BESS de 55 MWh | 400 MWh | 100 MWh | 100 MWh |
| Tensión de interconexión | 115 kV | 115 kV | 38 kV | 38 kV |

*ac = acre; BESS = sistema de almacenamiento de energía de batería; ft = pies; gen-tie = línea de conexión de generación; kV = kilovoltio; MW = megavatio; MWh = megavatio-hora; OyM = operación y mantenimiento; PV = fotovoltaico*

## 2.1 Construcción

### *2.1.1 Proyecto de Coamo*

Convergent propone construir el Proyecto de Coamo en los municipios de Coamo y Santa Isabel, Puerto Rico (Figura 1). Las propiedades donde se realizará la instalación PV se encuentran en Los Llanos y San Ildefonso Wards del municipio de Coamo; las propiedades albergarán la mayoría de los componentes necesarios para el funcionamiento de la instalación. Se ha propuesto el desarrollo de un patio de distribución para el vecindario Jauca 2 del municipio de Santa Isabel, que permitirá la interconexión con la red de transmisión existente operada por la PREPA a través de LUMA Energy. Convergent desarrollará y construirá el patio de distribución, tras lo cual la propiedad se transferirá a la PREPA tras su finalización.

Las propiedades para la generación solar y el BESS cubrirán aproximadamente 622 acres (641 cuerdas), y la huella del proyecto cubrirá 355.45 acres (366.42 cuerdas). La Tabla 1 anterior describe el área requerida para cada componente de este proyecto. Se estima que se llevarán aproximadamente 4,800 yardas cúbicas de relleno en camión desde los puertos de Ponce y San Juan.

Los componentes de la propiedad del parque solar en Los Llanos y San Ildefonso Wards of Coamo son:

- Parque solar: los 100 MW de energía eléctrica del parque solar se generarán a partir de aproximadamente 200,000 paneles solares que se instalarán en marcos fijos y se anclarán directamente al suelo sin cimientos de hormigón. Los paneles, que estarán orientados hacia el sur, tendrán una inclinación fija del 8 por ciento y estarán diseñados para resistir vientos de huracanes de 160 a 170 millas por hora.[3] Los sistemas complementarios en el parque solar incluirán inversores de energía, que transformarán la energía generada por los paneles PV de corriente continua a

[3] Un huracán de categoría 5 (intenso) tiene vientos sostenidos de 157 millas por hora en la escala Saffir-Simpson.

corriente alterna. Además, se instalarán en zanjas colectores o líneas para transmitir la energía producida por los paneles solares.

- Sistema de almacenamiento de energía a gran escala: consiste en un BESS para almacenar aproximadamente 55 MW de electricidad. El propósito es garantizar un suministro de energía constante y sostenido que cumpla con los requisitos técnicos mínimos asociados con el PPOA.
- Subestación: consiste en una subestación abierta de 115 kilovoltios (kV) (100 pies por 200 pies), que incluye una sala de control de subestación y una estructura de OyM.
- Línea de transmisión: consiste en una línea aérea de aproximadamente 2.2 millas de largo, 115 kV que se extenderá por la carretera Puerto Rico (PR) 545. Se construirá dentro del derecho de paso (right-of-way, ROW) del Departamento de Transporte y Obras Públicas de Puerto Rico (Department of Transportation and Public Works, DTOP) en el vecindario Jauca 2 del municipio de Santa Isabel, un área de aproximadamente 1.75 acres (1.8 cuerdas). La línea alcanzará el punto de interconexión (la subestación indicada anteriormente) para la red eléctrica de la PREPA. Los postes para la línea de conexión de generación (gen-tie) se colocarán dentro del ROW del DTOP (Apéndice B). Hasta la fecha, el DTOP no ha expresado ningún problema con respecto a la emisión de servidumbres para la construcción. El terreno para la pequeña parte de la línea que no se extenderá en paralelo al PR-545 se manejará a través de servidumbres con propietarios privados. En este momento, las negociaciones con los propietarios están a punto de finalizar, con dos servidumbres pendientes a punto de finalizar. Uno de los acuerdos es con la Autoridad de Tierras de Puerto Rico; el otro es con un propietario privado.
- Torres: se utilizarán aproximadamente 77 monopostes de acero de 88 pies de altura, cada uno de los cuales tiene una superficie en el suelo de 1.3 metros cuadrados.
- Sistema de conversión de energía (Power Conversion System, PCS)
  - FV: Cada uno de los 28 componentes del PCS constará de tres inversores (un Ingeteam Ingecon Dual 1715TL-U-B660/3.240-megavoltiamperios [MVA ] y un Ingeteam Ingecon 1715TL-U-B660/1.620 MVA) y un transformador elevador (5.22 MVA, 34.5 kV delta/660 V [V ] en estrella)
  - BESS: Los 14 componentes del PCS constarán de 12 baterías (CATL EnerOne [1P]), dos inversores (Ingeteam Sun Storage ISS-3930TL-HV-C690/3.227 MVA) y un transformador elevador (7.1 MVA, 34.5 kV en estrella con conexión a tierra/690 V delta)
  - Conexión de una tubería de 2 pulgadas a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillado de Puerto Rico (PRASA) para agua potable para su uso durante la construcción del proyecto.[4]

La propiedad del parque solar también requerirá una zanja de 5.5 millas de largo para cables de corriente directa y una zanja de 14.1 millas de largo para cables de corriente alterna de media tensión (medium-voltage alternating-current, MVAC) a paneles fotovoltaicos, junto con los cables desde el PCS a la subestación del proyecto (Figura 46). También se construirán aproximadamente 6.7 millas de caminos de acceso de grava (Figura 45).

El punto de interconexión estará en el distrito Descalabrado de Santa Isabel, un área de aproximadamente 1.75 acres (1.8 cuerdas). Esta área albergará un patio de distribución y una sala de control de seccionadores desarrollados y construidos por Convergent; la propiedad se transferirá a la PREPA una vez finalizada. La subestación será de aproximadamente 300 pies por 300 pies; además, habrá dos estructuras de marco A y una estructura modular para controlar la caída de tensión, con una

[4] La tubería para cada proyecto del BESS tendrá aproximadamente 250 pies de largo y se conectará a una línea de agua existente, a la espera de las recomendaciones de infraestructura de la PRASA.

huella que mide aproximadamente 16 pies por 18 pies. Este equipo proporcionará redundancia para el sistema de seguridad. El equipo en sí estará anclado a cimientos de hormigón; el resto de la superficie del área de interconexión estará cubierta de grava. Se colocará una valla en los límites del patio de distribución, con iluminación en la entrada y puntos estratégicos para proteger la instalación. La interconexión se realizará a través de la línea de transmisión de 115 kV propiedad de la PREPA (operada por Genera PR) que va de este a oeste dentro de los límites del municipio de Santa Isabel (Figura 15). Según un estudio de interconexión de LUMA Energy, se requerirán actualizaciones para la línea 4800 y el Centro de Transmisión de Santa Isabel; esta será la responsabilidad de LUMA Energy (LUMA Energy 2022).

### *2.1.2 Proyecto de Peñuelas*

El Proyecto de Peñuelas de 100 MW (véase la Tabla 1 para ver un desglose de las áreas de perturbación) se propone en una parcela (número de catastro 386-00-010 02-901) en PR-127 en los distritos de Tallaboa Poniente y Cedro de los municipios de Peñuelas y Guayanilla, Puerto Rico, respectivamente (Figura 17). Este proyecto consta de un patio y una subestación del BESS (Figura 23). Se estima que se traerán aproximadamente 4,349 yardas cúbicas de relleno (la fuente se confirmará durante la construcción).

El Proyecto de Peñuelas se interconectará a través de una conexión de 115 kV con el Centro de Transmisión de Costa Sur SP, que está directamente adyacente al sitio del proyecto en la PR-127. Esto permitirá que la energía producida se interconecte con la red de transmisión existente operada por la PREPA. Según un estudio de interconexión de LUMA Energy, la interconexión requerirá actualizaciones al Centro de Transmisión de Costa Sur SP, que será responsabilidad de LUMA Energy (LUMA Energy 2023b).

Los componentes del Proyecto de Peñuelas son:

- Sistema de almacenamiento de energía: BESS, que consta de 140 unidades (CATL EnerC [0.5C]) que miden 9.5 pies de alto por 8 pies de profundidad por 20 pies de largo, para almacenar aproximadamente 100 MW de electricidad.
- Subestación: consiste en una subestación de tipo abierto (150 pies por 200 pies) sobre una base de grava con una capacidad de elevación del generador (generator step-up, GSU) de 72/96/120 MVA.
- Línea de transmisión: consiste en la construcción de una línea de conexión de generación de subtransmisión superior de 115 kV con seis monopostes de acero de 88 pies (consulte la Tabla 1 para ver una ruptura del área de perturbación), cada uno con una huella en el suelo de 15 pies cuadrados, que pasará por la PR-127 por aproximadamente 800 pies. Esta línea alcanzará el punto de interconexión propuesto con la red eléctrica de la PREPA en el Centro de Transmisión de Costa Sur SP, que está directamente al sur del proyecto en la PR-127.
- PCS: los 13 componentes del PCS constarán de seis baterías (CATL EnerC+ [0,25 C]), dos inversores (Ingeteam Sun Storage ISS-3930TL-HV-C730/3.414 MVA) y un transformador elevador (7.4 MVA, 34.5 kV en estrella con conexión a tierra/730 V delta); otros 10 componentes del PCS constarán de cinco baterías (CATL EnerC+ [0.25 C]), dos inversores (Ingeteam Sun Storage ISS-3930TL-HV-C730/3.414 MVA) y un transformador elevador (7.4 MVA, 34.5 kV en estrella con conexión a tierra/730 V delta).

El proyecto también requerirá una zanja de 0.98 millas de largo para los cables de MVAC que van desde el patio del BESS hasta la subestación, junto con 0.8 millas de caminos de acceso de grava (Figura 23).

### 2.1.3 Proyecto de Ponce

Convergent propone construir el Proyecto de Ponce de 25 MW en dos propiedades adyacentes en el municipio de Ponce (Figura 26). El proyecto se interconectará a través de una conexión de 38 kV con el Centro de Transmisión Juana Diaz en el municipio de Ponce, con una línea de subtransmisión de 38 kV a lo largo de Camino Falso por aproximadamente 925 pies. Según el estudio de interconexión de LUMA Energy, se requerirán actualizaciones para el Centro de Transmisión Juana Diaz, que será responsabilidad de LUMA Energy (LUMA Energy 2023c). Se estima que se traerán aproximadamente 4,248 yardas cúbicas de relleno (la fuente se confirmará durante la construcción).

El Proyecto de Ponce se ubicará en dos parcelas, identificadas como la Parcela A (N.º de estudio 342-092-117-12-000) y la Parcela B (N.º de estudio 366-000-001-20-00-00) a efectos de este documento (consulte la Tabla 1 para obtener un desglose de los componentes y el área del proyecto). Las parcelas se encuentran en la PR-511, Interior State Road, vecindario Coto Laurel, en el municipio de Ponce, Puerto Rico.

Los componentes del Proyecto de Ponce son:

- Sistema de almacenamiento de energía: consiste en un BESS para almacenar aproximadamente 25 MW de electricidad.
- Subestación: consiste en una subestación de tipo abierto (130 pies por 80 pies) con una capacidad de GSU de 18/24/30 MVA.
- Línea de transmisión: consiste en la construcción de una línea de conexión de generación de subtransmisión de 38 kV y 925 pies de largo con nueve monopostes de acero de 88 pies, cada uno con una superficie en el suelo de 15 pies cuadrados, que se extenderá por Camino Falso durante aproximadamente 275 pies a través de una servidumbre de la PREPA, que actualmente está en negociación.
- PCS: los dos componentes del PCS constarán de seis baterías (CATL EnerC+ [0,25 C]), dos inversores (Ingeteam Sun Storage ISS-3930TL-HV-C730/3.414 MVA) y un transformador elevador (7.4 MVA, 34.5 kV en estrella con conexión a tierra/730 V delta); otros cuatro componentes del PCS constarán de cinco baterías (CATL EnerC+ [0.25 C]), dos inversores (Ingeteam Sun Storage ISS-3930TL-HV-C730/3.414 MVA) y un transformador elevador (7.4 MVA, 34.5 kV con conexión a tierra y 730 V delta).

El proyecto también requerirá una zanja de 700 pies de largo para los cables de MVAC que van desde el patio del BESS hasta la subestación, junto con 1,261 pies de caminos de acceso de grava.

### 2.1.4 Proyecto de Caguas

Convergent propone construir el Proyecto de Caguas de 25 MW en el municipio de Caguas, Puerto Rico (Figura 35). La parcela (número de catastro 199-054-725-22-000) se encuentra en la intersección de la PR-1 y PR-52 en el vecindario de Bairoa (Figura 35).

El Proyecto de Caguas incluye la interconexión con el sistema eléctrico de la PREPA en el Centro de Transmisión de Bairoa, que está directamente adyacente al sitio del proyecto en el municipio de Caguas, utilizando una línea de subtransmisión de 38 kV (Figura 35). Según el estudio de interconexión de LUMA Energy, las actualizaciones al Centro de Transmisión de Bairoa serán necesarias y completadas por LUMA Energy (LUMA Energy 2023a). El Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico proporcionará la conexión con las telecomunicaciones estatales. La PRASA proporcionará la conexión con los servicios de agua y la PREPA proporcionará el servicio de electricidad. Antes de la construcción, se realizarán solicitudes de puntos de conexión, de acuerdo con las recomendaciones emitidas por el Negociado de Telecomunicaciones de Puerto Rico, la PRASA y la PREPA. Los servicios públicos darán

recomendaciones relacionadas con sus respectivos puntos de interconexión y aprobarán los diseños de infraestructura. Se estima que se traerán aproximadamente 103 yardas cúbicas de relleno (la fuente se confirmará durante la construcción); no se prevé la demolición de la estructura.

Los componentes del Proyecto de Caguas son:

- Sistema de almacenamiento de energía: consiste en un BESS para almacenar aproximadamente 25 MW de electricidad.
- Subestación: consiste en una subestación de tipo abierto (130 pies por 80 pies con base de grava) con una capacidad de GSU de 18/24/30 MVA.
- Línea de transmisión: consiste en la construcción de una línea de conexión de generación de subtransmisión de 38 kV con tres monopostes de acero, cada uno con una huella en el suelo de 15 pies cuadrados, que se extenderá por la propiedad por aproximadamente 325 pies hasta el Centro de Transmisión de Bairoa.
- PCS: los dos componentes del PCS constarán de seis baterías (CATL EnerC+ [0.25C]) cada uno, dos inversores (Ingeteam Sun Storage ISS-3930TL-HV-C730/3.414 MVA) y un transformador elevador (7.4 MVA, 34.5 kV en estrella con conexión a tierra/730 V delta); otros cuatro componentes del PCS constarán de cinco baterías (CATL EnerC+ [0,25 C]), dos inversores (Ingeteam Sun Storage ISS-3930TL-HV-C730/3.414 MVA) y un transformador elevador (7.4 MVA, 34.5 kV en estrella con conexión a tierra/730 V delta).

El proyecto también requerirá una zanja de 910 pies de largo para los cables de MVAC que van desde el patio del BESS hasta la subestación, junto con 705 pies de caminos de acceso de grava.

## 2.2 Construcción de estructuras del proyecto e instalación del equipo

La construcción del proyecto incluirá las siguientes actividades, que tendrán lugar 5 días a la semana entre las 7:00 a.m. y las 5:00 p.m. y durarán aproximadamente 1 año:

- Instalación de señales en las carreteras de acceso para identificar áreas de actividad de construcción
- Instalación de vallas en el perímetro de la propiedad
- Protección de los recursos arqueológicos/históricos identificados en el estudio arqueológico de fase I (Grupo CSA 2023b) mediante la instalación de vallas alrededor de las zonas de protección de estos recursos
- Implementación de medidas de control de sedimentos y erosión en las propiedades donde se realizará el trabajo.
- Movilización de equipos e instalación de oficinas temporales (los remolques cerrados se adaptarán según sea necesario de forma temporal, normalmente dos unidades de triple ancho y cuatro de doble ancho para admitir los equipos del proyecto)
- Implementación de actividades de despeje y nivelación en un total de 366.37 acres (377 cuerdas) en los cuatro sitios del proyecto (consulte los cálculos del “área vallada total” en la Tabla 1)

### *2.2.1 Proyecto de Coamo*

- Se utilizarán los buggy para acceder a áreas sin pavimentar en el centro de FV. Durante ciertas fases de construcción, el equipo montado en riel (p. ej., excavadora, impulsor de pilotes) entrará en áreas sin pavimentar/compactadas. Las carreteras de acceso se construirán primero; a medida que el proyecto avance, disminuirá el tráfico en áreas sin pavimentar. Las carreteras de acceso estarán

cubiertas por un material que cumpla con el código de la Asociación Estadounidense de Funcionarios Estatales de Carreteras y Transporte (generalmente grava).

- Se instalarán paneles solares y sistemas complementarios, incluida una estructura tipo vagón para albergar actividades de OyM.

### 2.2.2 Proyecto de Peñuelas

- Las carreteras internas se construirán en el sitio del BESS.
- Se instalará el BESS y sistemas complementarios. Esto incluye la construcción de una línea de conexión de generación de subtransmisión de 115 kV con postes de acero, que atraviesa la PR-127 por aproximadamente 500 pies, así como una estructura de hormigón y mampostería (60 pies por 40 pies), que estará adyacente a la subestación; se utilizará como centro de operaciones de la instalación.

### 2.2.3 Proyecto de Ponce

- Las carreteras internas se construirán en el sitio del BESS.
- Se instalará el BESS y sistemas complementarios. Esto incluye la construcción de una línea de conexión de generación de subtransmisión de 38 kV con postes de acero, que se extiende por Camino Falso por aproximadamente 900 pies, así como una estructura de hormigón y mampostería (60 pies por 40 pies), que estará adyacente a la subestación; se utilizará como centro de operaciones de la instalación.

### 2.2.4 Proyecto de Caguas

- Las carreteras internas se construirán en el sitio del BESS.
- Se instalará el BESS y sistemas complementarios. Esto incluye la construcción de una línea de conexión de generación de subtransmisión de 38 kV con postes de acero, que se extiende por aproximadamente 150 pies, así como la construcción una estructura de hormigón y mampostería (60 pies por 40 pies), que estará adyacente a la subestación; se utilizará como centro de operaciones de la instalación.

## 2.3 Calendario del proyecto

Está previsto que la construcción general del Proyecto de Coamo comience en octubre de 2024. Se espera que la construcción finalice en marzo de 2026; se espera que la fecha de operación comercial sea el 31 de mayo de 2026. La construcción general de los Proyectos de Ponce y Caguas está programada para comenzar en febrero de 2025 (enero de 2025 para el Proyecto de Peñuelas). Se espera que la construcción se complete en abril de 2026; se espera que la fecha de operación comercial sea el 1.º de julio de 2026 para los tres Proyectos del BESS.

### 2.3.1 Personal de construcción

La construcción de los cuatro proyectos tendrá lugar durante un período de 2 años. Durante este período de construcción, la plantilla mensual promedio será de 117 trabajadores para el Proyecto de Coamo, 61 trabajadores para el Proyecto de Peñuelas y 29 trabajadores para los Proyecto de Caguas y Ponce.

## 2.4 Funcionamiento

En condiciones normales de funcionamiento, los miembros permanentes del personal diario no estarán en el sitio. Se espera que el personal de mantenimiento esté en el sitio solo durante las visitas anuales o

semestrales para inspecciones y mantenimiento preventivo. Se monitoreará la seguridad y el rendimiento de los sitios de forma remota. Seis empleados de Convergent a tiempo completo, parte del equipo de operaciones del Centro de Control y Red, monitorearán los activos de forma remota. Durante las operaciones, se prevé que al menos dos empleados de Convergent en la isla sean contratados para trabajar con subcontratistas de DEPCOM Power y OyM en la isla para mantener y operar los cuatro proyectos.

### 2.4.1 Proyecto de Coamo

El período operativo del Proyecto de Coamo es de 25 años, con la opción de ampliarlo a 35 años, según el PPOA con la PREPA. El período operativo del proyecto incluye las siguientes actividades:

- Los sistemas de seguridad se inspeccionarán y mantendrán, incluidas las vallas perimetrales en las propiedades.
- El lavado de paneles PV no está previsto actualmente durante la construcción o el funcionamiento. Dado el clima en Puerto Rico, se espera que el viento y la lluvia limpien los módulos.
- Las inspecciones de las puertas, carreteras, vallas, vegetación, estructuras y todos los componentes eléctricos se llevarán a cabo regularmente, junto con inspecciones de los componentes restantes del sistema, incluido el cableado, la conexión a tierra, los módulos PV y las baterías.
- El mantenimiento se realizará según el plan de OyM, que se desarrollará con el proveedor de OyM. Esto incluirá al menos visitas semestrales, incluidas inspecciones y mantenimiento preventivo de todos los equipos en el sitio; se sustituirá cualquier pieza que falle o tenga un rendimiento deficiente.
- Se emitirá un plan final que muestre las carreteras de acceso en todo el sitio del proyecto con el conjunto final de planes de construcción.

### 2.4.2 Proyectos del BESS (Peñuelas, Ponce, Caguas)

El período operativo de los proyectos del BESS es de 25 años, con la opción de ampliarlo a 35 años, según los ESSA de los proyectos con la PREPA: El período operativo de los proyectos del BESS incluye las siguientes actividades:

- Los sistemas de seguridad se inspeccionarán y mantendrán, incluidas las vallas perimetrales en las propiedades.
- Las inspecciones de las puertas, carreteras, vallas, vegetación, estructuras y todos los componentes eléctricos se llevarán a cabo regularmente, junto con inspecciones de los componentes restantes del sistema, incluido el cableado, la conexión a tierra y las baterías.
- El mantenimiento se realizará según el plan de OyM, que se desarrollará con el proveedor de OyM. Esto incluirá al menos visitas semestrales, incluidas inspecciones y mantenimiento preventivo de todos los equipos en el sitio; se sustituirá cualquier pieza que falle o tenga un rendimiento deficiente.
- Las carreteras de acceso se mantendrán durante la vida útil de los proyectos.
- Se mantendrá la vegetación que crece entre los contenedores de baterías.

### 2.4.3 Gestión de residuos

Cualquier residuo peligroso o sólido generado durante la operación del proyecto (p. ej., residuos del uso de generadores de emergencia) se colocará en contenedores y se eliminará de acuerdo con todas las reglamentaciones locales y federales aplicables (p. ej., el aceite y los materiales absorbentes se colocarán en un tambor, se etiquetarán correctamente y se transportarán bajo una cadena de custodia a

una instalación de eliminación aprobada). Para la recogida y el transporte de residuos, se utilizarán los servicios de recogida del municipio local o una empresa privada autorizada por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (Department of Natural and Environmental Resources, DNER). Los materiales de desecho se desecharán en un vertedero sanitario que haya sido autorizado para recibir dichos materiales.

# 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 por los proyectos, dados los controles de los proyectos. Se proporciona una conclusión sobre la importancia de los impactos para cada área de recursos.

En la Sección 3.13, se brinda una revisión de las acciones federales y no federales presentes y razonablemente previsibles que pueden contribuir a un impacto acumulativo cuando se agregan a los impactos de la Acción propuesta. Se revisaron los impactos de acciones pasadas y se incluyeron como parte del entorno afectado para establecer la condición actual (la condición de referencia) del recurso que puede verse afectado por la Acción propuesta.

### *3.1.1 Proyecto de Coamo*

La propiedad propuesta para el Proyecto de Coamo se encuentra en la zona de bosque seco, según el sistema de zonas de vida Holdridge (Ewel y Whitmore 1973). El 14% de la superficie terrestre de Puerto Rico está clasificada como bosque seco. Según el estudio de Ewel y Whitmore (1973), esta zona de vida es la más seca de las seis zonas ecológicas de Puerto Rico. Las precipitaciones bajas (p. ej., 2.4 pulgadas, o 61 milímetros, al año en Santa Isabel) ocurren de septiembre a noviembre.

La vegetación tiende a formar una cubierta completa del suelo. Es casi totalmente caducifolia, con pequeñas hojas suculentas o curtidas; también abundan las especies espinosas. El pastoreo entre pequeños rumiantes (cabras y ovejas) es común. La silvicultura tiene pocas oportunidades comerciales en esta zona de vida, excepto por la producción limitada de postes de valla extremadamente duraderos y algunas maderas especiales de alta calidad, como Swietenia mahagoni (*caoba de las Indias occidentales)* y Guaiacum officinale (*guayacán)* (Apéndice C y Grupo CSA 2023e).

Históricamente, las propiedades propuestas para el Proyecto de Coamo se han utilizado principalmente para la agricultura y el transporte, después de la construcción de la PR-545. Durante la operación del Proyecto de Coamo, la propiedad estaría cubierta principalmente con paneles fotovoltaicos.

### *3.1.2 Proyectos del BESS (Peñuelas, Ponce y Caguas)*

Durante la operación, cada propiedad (Peñuelas, Ponce y Caguas) estaría cubierta principalmente con contenedores del sistema de baterías y una subestación. Durante las operaciones normales, los tres proyectos del BESS y sus respectivos equipos no generarían emisiones atmosféricas, residuos sólidos, ruido ni descargas al acuífero o al agua superficial. Las emisiones atmosféricas se deben al funcionamiento del generador de emergencia y a las pruebas periódicas. Los residuos sólidos se generarían a partir de las actividades periódicas de mantenimiento del sitio y del equipo. Las aguas pluviales se gestionarían de acuerdo con los planes de gestión de aguas pluviales. Los impactos específicos en cada una de estas áreas se analizan en secciones posteriores.

Con respecto a los suelos, la hidrología y la vegetación, el reconocimiento (es decir, las visitas al sitio realizadas para los estudios de flora y fauna por William Sarriera el 28 de agosto de 2023) de los tres sitios del BESS indica que ningún sistema natural se vería afectado por los proyectos del BESS (Apéndice C y Grupo CSA 2023a,c,d). Los tres proyectos del BESS se ubicarían en sitios que anteriormente habían sido perturbados por usos industriales, agrícolas y urbanos. El Proyecto de Peñuelas estaría ubicado en una antigua instalación industrial y el Proyecto de Ponce estaría ubicado en

terreno agrícola que no está en uso. El Proyecto de Caguas estaría ubicado en terrenos nivelados junto a una subestación existente y una carretera importante.

#### *3.1.2.1 Proyecto de Peñuelas*

El sitio para el Proyecto de Peñuelas es actualmente un lote vacante. La tierra se ha visto afectada por actividades industriales, que se llevaron a cabo durante más de 30 años. La parte sur de la propiedad tiene una capa de asfalto y una base de hormigón de un edificio anterior. Las partes restantes de la propiedad están cubiertas por vegetación densa, incluida la acacia pálida invasiva (*Leaucaena leucocephala)* (Apéndice C y Grupo CSA 2023c). Dos líneas eléctricas subterráneas se extienden de oeste a este a través de la propiedad y conectan la Central eléctrica Costa Sur, que está al oeste del sitio, a una instalación de terminal petrolífera, que está al este del sitio (Roux Environmental Engineering and Geology 2024b).

#### *3.1.2.2 Proyecto de Ponce*

El sitio para el Proyecto de Ponce es actualmente un lote vacante, excepto el área con una pequeña estructura en la parte suroeste de la propiedad; esta estructura es una invasión de una propiedad vecina en lugar de los restos de un uso anterior en el sitio del proyecto. Esta estructura está cercada y no tiene acceso (Roux Environmental Engineering and Geology 2024c ). El sitio del proyecto consta de dos parcelas, con la Parcela A dominada por pastos, aunque también se observaron algunos árboles, como la acacia pálida invasiva (*Leaucaena leucocephala),* el eucalipto y la acacia greggii. La Parcela B estaba completamente cubierta por pastos (Apéndice C y Grupo CSA 2023d).

#### *3.1.2.3 Proyecto de Caguas*

El sitio del Proyecto de Caguas se utilizaba anteriormente para reparar y lavar autos. Las áreas de grava y asfalto pavimentado se encuentran en la parte sur de la propiedad. La parte central de la propiedad de Caguas se utilizó como área de estacionamiento para remolques de camiones. La parte norte de la propiedad, que parece no utilizada, está cubierta de césped cortado y vegetación cultivada en exceso (Roux Environmental Engineering and Geology 2024a) Los pastos dominan la propiedad vacía, aunque se observaron algunos árboles en el borde de la propiedad. Las especies incluían palmas de areca, almendro, yagrumo y varias palmas de sombrero (Apéndice C y Grupo CSA 2023a). Al norte y al este, la propiedad bordea la rampa que va desde la PR-52 hasta la PR-1. Al sur, predominan los usos comerciales e industriales. Al oeste, la propiedad bordea el vecindario de Bairoa.

## 3.2 Recursos culturales

### *3.2.1 Proyecto de Coamo*

Se llevó a cabo un estudio arqueológico a nivel de Fase I (IA-IB) para identificar los recursos culturales que podrían verse afectados por las actividades de construcción asociadas con el proyecto (Grupo CSA 2023b). La proximidad a los recursos de aguas superficiales, la capacidad agrícola del suelo y la naturaleza no flotante del terreno hicieron que la propiedad fuera ideal para establecer asentamientos humanos tanto durante el período precolombino como durante el período colonial. La documentación consultada indica que, desde 1960 hasta la actualidad, las propiedades propuestas para el desarrollo estaban libres de estructuras, con la notable excepción de los restos de Hacienda Carmen. Hacienda Carmen consta de una chimenea de ladrillo, los restos de un tren jamaiquino, una estructura de ladrillo y dos estructuras de cemento. El yacimiento arqueológico registrado más cercano, identificado como CO-1 (Las Flores), se encuentra aproximadamente a 500 pies (150 metros) al sur del límite sudeste de la propiedad principal. El sitio de Las Flores, que se encuentra en una meseta a aproximadamente 46 metros (150 pies) sobre el río Coamo, está asociado con el período cultural Igneri-Pre Taino

(Cuevas/Ostoinoide). Este lugar está compuesto por varios montículos de concha y cerámica que rodean una plaza rectangular con dos hileras de piedras. En 1973, el arqueólogo Juan J. Ortiz Aguilú cavó la zona, que se ha visto afectada por las actividades agrícolas (arado). Como resultado del estudio arqueológico de Fase I, se identificaron los límites de los restos de Hacienda Carmen. Se confirmó que el sitio de Las Flores no se extiende más allá de los límites de la propiedad propuesta para el desarrollo. No se identificaron áreas adicionales de interés arqueológico dentro de los límites de la propiedad principal). De acuerdo con el estudio arqueológico de Fase I, el proyecto propuesto no afectaría a las propiedades incluidas en el Registro Nacional de Lugares Históricos de Puerto Rico o sitios arqueológicos previamente registrados en el inventario del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico (Grupo CSA 2023b).

Una línea de transmisión funcionaría dentro del resto del ROW de una calle municipal y la PR-545. La parcela de interconexión no tiene actualmente estructuras permanentes; sin embargo, hay vallas de madera que mantienen a los caballos dentro de la parcela. No hay recursos culturales registrados en los archivos del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico o la Oficina Estatal de Conservación Histórica en el camino de la línea de transmisión propuesta o dentro de los límites de la propiedad de interconexión. Durante abril y mayo de 2023, el arqueólogo Aramis Font Negrón llevó a cabo estudios arqueológicos a nivel de Fase IB en las parcelas para el desarrollo (Grupo CSA 2023b). Como resultado de los estudios, el arqueólogo pudo identificar los límites horizontales y verticales de un área de interés arqueológico dentro del ROW de la línea de interconexión.

Hay sitios de recursos culturales cerca del sitio del proyecto. Las obras de construcción podrían afectar áreas de interés arqueológico dentro de los límites del sitio del proyecto. Sin embargo, se aplicarían las siguientes medidas de protección para evitar cualquier posible impacto en dichos recursos antes, durante y después de llevar a cabo la construcción del proyecto:

- Ruinas de Hacienda Carmen: esta área se evitaría. Antes de la construcción, el contratista erigía una valla alrededor del área de protección, como se identificó en el estudio arqueológico de Fase I (Grupo CSA 2023b). Las ubicaciones de las cercas se identificarían en los planos de construcción civil del proyecto. La valla permanecería en su lugar de forma permanente o hasta que el proyecto sea desmantelado. El contratista identificaría el área protegida como “Ruinas de Hacienda Carmen, recurso cultural protegido”.
- Área de interés arqueológico en la propiedad de interconexión: antes de la construcción, el contratista erigiría una valla alrededor del área de protección, como se identificó en el estudio arqueológico de Fase I (Grupo CSA 2023b). La valla permanecería en su lugar de forma permanente o hasta que el proyecto sea desmantelado. El contratista identificaría el área como un “área protegida”, sin identificarla como un área de interés arqueológico (para no promover excavaciones furtivas). En ningún momento se utilizará el área protegida como área de almacenamiento o estacionamiento.

El 20 de marzo de 2024, la SHPO coincidió con la determinación del DOE de que el proyecto no afectaría a las propiedades históricas. Dada la falta de impactos directos en los recursos culturales o arqueológicos, las medidas de protección implementadas y las coincidencias de la SHPO de que los proyectos no tendrían efectos adversos en las propiedades históricas, el proyecto no tendría impactos directos o indirectos significativos en los recursos históricos o arqueológicos.

### 3.2.2 Proyectos del BESS (Peñuelas, Ponce, Caguas)

A continuación se muestra un cronograma de los usos históricos de cada uno de los sitios del BESS, compilado a partir de una revisión de fotografías aéreas históricas, mapas topográficos históricos, mapas históricos certificados de Sanborn Fire Insurance Company, un Resumen del directorio de la ciudad y una entrevista con representantes clave de los sitios de Peñuelas y Caguas. Estos usos históricos se recopilaron como parte de la respectiva evaluación ambiental del sitio (environmental site assessment, ESA) de Fase I de cada proyecto.

**Usos históricos del Proyecto de Peñuelas** (Roux Environmental Engineering and Geology 2024b):

- 1941: Sitio de almacenamiento de Guayanilla
- 1941–1942: Sitio utilizado por el Cuerpo Aéreo del Ejército de los EE. UU. como sitio de almacenamiento de gasolina y aceite para aviación para el Comando Aéreo del Caribe
- 1950–2012: El sitio fue operado por Shell Company, Ltd. (Puerto Rico), como terminal petrolífera; incluyó el desarrollo de varios edificios en la parte sur de la propiedad y varios tanques de almacenamiento a granel de petróleo en las partes este y noroeste de la propiedad
- 1962: Se desarrolló la parte sur del sitio con varios edificios, incluidos tanques de almacenamiento a granel de petróleo en las partes este y noroeste del sitio

**Usos históricos de Ponce (**Roux Environmental Engineering and Geology 2024c)

- 1962, 1967: El sitio se utilizó para fines agrícolas.
- 1962–2023: Sitio vacante y sin desarrollar, según un reconocimiento en diciembre de 2023

**Usos históricos de Caguas** (Roux Environmental Engineering and Geology 2024a)

- 1962–1988: Sitio sin desarrollar
- 1988–1994: Se construyó una estructura única en la parte sur de la propiedad
- 2023: La parte sur de la propiedad se utilizó para reparar y lavar autos

Después de una revisión de las bases de datos de la Junta de Planificación de Puerto Rico (Puerto Rico Planning Board, PRPB) y la información publicada por la Oficina Estatal de Preservación Histórica (State Historic Preservation Office, SHPO), no se identificaron sitios arqueológicos ni edificios históricos significativos, ya sean registrados o elegibles para su registro en el Registro Nacional de Lugares Históricos, en las áreas del proyecto o a menos de 1,300 pies (400 metros) de los sitios del BESS (Peñuelas, Ponce y Caguas). No hay sitios arqueológicos significativos ni edificios históricos registrados o elegibles para el registro; los parques públicos, las áreas recreativas y los refugios de fauna silvestre o aves acuáticas no están presentes en las parcelas ni en la periferia de las parcelas (Apéndice A, Correspondencia de la agencia).

La aprobación de una recomendación para la evaluación medioambiental (recommendation for environmental assessment, REA) para el Proyecto de Ponce se entregó el 4 de marzo de 2024 con la condición de completar un estudio arqueológico de Fase IA-IB antes de la construcción (Apéndice B) (Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico 2024e,f). El estudio arqueológico de Fase IA-IB se completó el 17 de mayo de 2024) (Grupo CSA 2024b; Grupo AM 2024).

Se obtuvo la aprobación de la REA para el Proyecto de Caguas el 28 de febrero de 2024. No se requirieron estudios arqueológicos adicionales para este sitio (Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico 2024b). Se obtuvo la aprobación de una determinación de cumplimiento medioambiental (determination of environmental compliance, DEA) para el Proyecto de Caguas el 17 de junio de 2024 (Apéndice B) (Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico 2024a).

La aprobación de la REA para el Proyecto de Peñuelas se obtuvo el 3 de abril de 2024 (Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico 2024d). Se obtuvo la aprobación de la DEA para el Proyecto de Peñuelas el 7 de junio de 2024 y para Caguas el 17 de junio de 2024 (Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico 2024c). La aprobación de la DEA para el Proyecto de Ponce todavía está pendiente.

La SHPO coincidió con las determinaciones del DOE de que los Proyectos de Peñuelas y Caguas no tendrían efectos adversos en las propiedades históricas. Se recibieron aprobaciones para el Proyecto de Peñuelas el 4 de diciembre de 2023 y el Proyecto Caguas el 5 de diciembre de 2023 (Apéndice A). La SHPO solicitó un estudio topográfico de Fase I (IA-IB) para propiedades históricas como parte de la aprobación de la REA mencionada anteriormente. La Fase IA-IB del Proyecto de Ponce se completó el 17 de mayo de 2024 (Grupo CSA 2024b; AM Group 2024) y se presentó a la Oficina de Gestión de Permisos (OGPe) el 12 de junio de 2024, para su aprobación (número de presentación 2023-524361-SRA-300570). El DOE presentó una determinación de que el proyecto de Ponce no afectaría a ninguna propiedad histórica el 25 de julio de 2024. SHPO estuvo de acuerdo con la determinación del DOE el 19 de agosto de 2024.

En el caso de que se descubran recursos culturales (p. ej., restos humanos, materiales líticos, cerámica, restos de construcciones más antiguas) durante la construcción de los proyectos, el trabajo cesaría cerca del descubrimiento, y se notificaría al Instituto de Cultura Puertorriqueña y al DOE. Un arqueólogo cualificado o un representante designado evaluaría dicho descubrimiento y, en consulta con la SHPO y el instituto, implementaría las medidas adecuadas antes de que se reanudaran las actividades de construcción.

Dada la ausencia de impactos adversos en los recursos culturales dentro y alrededor de los sitios del proyecto, respaldados por la Fase 1A-1B para el Proyecto de Ponce (Grupo CSA 2024b; Grupo AM 2024), así como los controles que están en vigor en caso de un descubrimiento imprevisto de dichos materiales, los impactos de los proyectos del BESS en los recursos culturales no serían significativos.

## 3.3 Recursos hídricos

### *3.3.1 Agua superficial*

#### *3.3.1.1 Proyecto de Coamo*

Los sistemas hidrográficos de Coamo son el río Coamo y el río Descalabrado. La propiedad del Proyecto de Coamo se encuentra a 1,200 pies (365 metros) al norte del río Coamo. Un flujo sin nombre limita la propiedad en su límite occidental (Figura 6). Un arroyo intermitente sin nombre cruza la propiedad desde el noroeste hasta el sureste y se descarga en el río Coamo. Como parte del estudio de flora y fauna del Proyecto de Coamo, un científico cualificado realizó una inspección del sitio del proyecto y, basándose en los recursos observados, determinó que el proyecto no afectaría a los humedales en el sitio (Apéndice C) (Grupo CSA 2023e). El proyecto evitaría todas las características del agua.

Como requisito del DNER, se implementaría una separación de 33 pies (10 metros) de la parte superior del banco o del bosque ribereño en el área que rodea el río Coamo y el canal de corriente principal que se extiende de norte a sur en el sitio; se implementaría una separación de 16 pies (5 metros) en todos los demás arroyos o zanjas en el sitio (Figura 15).

Durante la construcción de los proyectos, las aguas superficiales y las áreas de conservación, así como las áreas de reserva establecidas, se identificarían en los planos de construcción civil de los proyectos y se implementarían para evitar impactos en dichas áreas (Figura 15, Figura 23, Figura 32, Figura 44). Las

áreas de protección o amortiguación se implementarían a lo largo de los flujos como parte del proyecto para evitar cualquier impacto en ellas. Se preparará un Plan de Prevención de Contaminación de Aguas Pluviales (Stormwater Pollution Prevention Plan, SWPPP) y un Plan de Prevención, Control y Contramedidas de Derrames (Spill Prevention, Control, and Countermeasures, SPCC) de acuerdo con los requisitos de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) de los EE. UU. (Título 40 del CFR Partes 112 y 122.26), junto con un Plan de Control de Erosión y Sedimentación (Plan de CES) para la protección de los recursos hídricos.

#### *3.3.1.2 Proyecto de Peñuelas*

Las masas de agua superficiales más cercanas al área del proyecto son la bahía de Guayanilla (mar Caribe), que se encuentra aproximadamente a 1,100 pies (345 metros) al sudoeste del área del proyecto, y el río Tallaboa, que se encuentra aproximadamente a 1.25 millas (2,000 metros) al oeste y al sudoeste. Además, hay un pequeño arroyo intermitente al oeste de la propiedad del proyecto (Figura 22). Como se indica en la Figura 22, el Proyecto de Peñuelas no afectaría a ninguna de estas aguas superficiales. El sitio del proyecto no está cerca de ninguna superficie de agua.

#### *3.3.1.3 Proyectos de Ponce y Caguas*

Ninguna de las aguas superficiales se vería afectada por el Proyecto de Ponce (Figura 31) o el Proyecto de Caguas (Figura 43). El cuerpo de agua superficial más cercano al Proyecto de Caguas es el río Bairoa (Figura 43), que se encuentra aproximadamente a 1.5 millas (2.4 kilómetros) al sur. Como se indica en la Figura 31 y la Figura 43, los Proyectos de Ponce y Caguas no afectarían a ninguna de estas aguas superficiales. Los sitios del proyecto no están cerca de ninguna superficie de agua.

Dada la evitación de impactos en los recursos de aguas superficiales y la implementación de zonas de protección durante la construcción, así como los planes de prevención de derrames y aguas pluviales, el impacto de los proyectos en los recursos de aguas superficiales no sería significativo.

### *3.3.2 Humedales*

#### *3.3.2.1 Proyecto de Coamo*

Las áreas de bosque ribereño que bordean los arroyos en el sitio fueron plantadas por un biólogo de humedales cualificado, Rubén Rivera-Rosario, el 11 de abril de 2024 (Apéndice C) (Grupo CSA 2023e), y las zonas de protección identificadas se incorporaron posteriormente al plan del sitio (Figura 15). En términos de hidrología y humedales, se identifica que el río Coamo bordea las partes noreste, este, sudeste y sur de las áreas en estudio (Figura 6). El Proyecto de Coamo evitaría todas las características de agua superficial.

Dentro de los límites del área de estudio, se observó un flujo intermitente sin nombre que cruzaba la propiedad desde el límite norte hasta el límite sudeste, drenando hacia el río Coamo.

El arroyo adyacente al margen suroeste de la parcela principal sería cruzado por una línea de transmisión aérea. La línea saldría del estacionamiento principal y se extendería hasta el punto de interconexión, que bordea un humedal de agua dulce boscoso/cubierto de arbustos a aproximadamente 1,330 pies (400 metros) al sur y 330 pies (100 metros) al este del punto de interconexión. En la parcela del punto de interconexión, que se encuentra en el vecindario Jauca 2, un arroyo sin nombre bordea la parte noroeste de los límites de la parcela. Partes del margen este/sur del sitio principal del proyecto bordean un humedal de agua dulce boscoso/cubierto de arbustos adyacente al Embalse de Coamo (Figura 6) (Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU. [U.S. Fish and Wildlife Service, USFWS] 2024).

La huella del proyecto se estableció teniendo en cuenta la presencia de los humedales mencionados anteriormente. El proyecto mantendría una banda de protección de al menos 16 pies (5 metros) para garantizar que no haya impacto en ningún humedal o cuerpo de agua, así como una protección de 33 pies (10 metros) desde el río Coamo y el canal principal del arroyo norte-sur que atraviesa el sitio.

Como se indica en la evaluación jurisdiccional del humedal del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE. UU. (U.S. Army Corps of Engineers, USACE), realizada por el Grupo CSA en mayo de 2024, el Proyecto de Coamo no ocuparía áreas de humedales (Grupo CSA 2024a). Como se indica en este informe, los indicadores hidrológicos de superficie y suelo muestran que el sitio del proyecto está fuera de la jurisdicción del USACE. Los humedales en los límites del proyecto, como se mencionó anteriormente y se muestran en la Figura 15 y la Figura 6, estarían protegidos según la orientación del DNER. Por lo tanto, el impacto del Proyecto de Coamo en los humedales no sería significativo.

#### *3.3.2.2 Proyectos del BESS (Peñuelas, Ponce y Caguas)*

Como se indica en el estudio de flora y fauna realizado por el Grupo CSA (Apéndice C) (Grupo CSA 2023a,c,d), datos del Inventario Nacional de Humedales y la visita al sitio físico realizada por Ruben Rivera-Rosario el 28 de agosto de 2023, no se han identificado humedales dentro de ninguna de las propiedades del BESS (Figura 22, Figura 31, Figura 43). Además, una revisión de humedales realizada por ACEnvironmental en junio de 2024 confirmó que, para los tres proyectos del BESS, no se identificaron humedales en ni cerca de los sitios del proyecto que pudieran verse afectados por el desarrollo del proyecto (ACEnvironmental 2024a,b,c). Este informe también fue respaldado por tres visitas al sitio (28 de agosto de 2023, 23 de enero de 2024 y 12 de marzo de 2024) a los sitio del proyecto del BESS.

Debido a que no se identificaron humedales dentro de las propiedades del proyecto durante las inspecciones, y ninguno aparece en el Inventario Nacional de Humedales, no se realizó una delineación de humedales para los proyectos. Como se indica en las figuras, debido a que los tres proyectos del BESS (Ponce, Peñuelas y Caguas) no son adyacentes a ningún humedal, el impacto en los humedales no sería significativo.

### *3.3.3 Aguas pluviales*

Las reglamentaciones de la PRPB para sistemas de gestión de aguas pluviales (N.º de permiso PRR040048 del Programa de gestión de aguas pluviales del DNER) requieren que se diseñen proyectos de desarrollo para no generar descargas adicionales de aguas pluviales más allá de las condiciones previas al desarrollo del sitio. Cualquier medida requerida para que la gestión de aguas pluviales cumpla con las reglamentaciones de la PRPB se incorporaría al diseño final del proyecto.

Para mitigar los impactos durante la construcción, se prepararía un Plan de CES, un SWPPP y un Plan de SPCC para cada proyecto como parte del Permiso General de Construcción. Estos planes analizarían las mejores prácticas de gestión (best management practices, BMP) para evitar o minimizar los impactos asociados con la fase de construcción y evitar que el material entre en las aguas superficiales. Las BMP pueden incluir vallas de limo, paja y diques de contención para reducir las velocidades del agua superficial y evitar que los sedimentos se desplacen fuera de las instalaciones cuando se elimine la vegetación superficial durante la construcción.

Durante la etapa operativa, los generadores de emergencia para los proyectos tendrían tanques de combustible de doble pared y subbase para reducir la posibilidad de derrames dañinos o la propagación de contaminantes que podrían afectar a las masas de agua.

### 3.3.3.1 Proyecto de Coamo

No se prevén cambios significativos en los patrones de escorrentía de aguas pluviales dentro de la propiedad debido a los planes de mitigación de aguas pluviales que se prepararían (consulte la Sección 3.3.3), así como la ausencia de llanuras aluviales.

La Figura 7 muestra las áreas de inundación asignadas en el sitio del proyecto o en las inmediaciones. Todos los terrenos del Proyecto de Coamo se encuentran en la Zona X, que se encuentra fuera de las zonas susceptibles a inundaciones, como se indica en los mapas de seguros contra inundaciones de la FEMA y en el Mapa de niveles de inundación base recomendados de Puerto Rico (Figura 7).

### 3.3.3.2 Proyecto de Peñuelas

No se prevén cambios significativos en los patrones de escorrentía de aguas pluviales dentro de la propiedad debido a los planes de mitigación de aguas pluviales que se prepararían (consulte la Sección 3.3.3), así como la ausencia de llanuras aluviales de alto riesgo.

La Figura 21 muestra las áreas de inundación asignadas en el sitio del proyecto o en las inmediaciones. Según el Mapa de tasas de seguro contra inundaciones de la FEMA 72000C1620J (en vigencia a partir del 18 de noviembre de 2009), los terrenos dentro del área del proyecto se clasifican como Zona X (es decir, áreas de riesgo moderado o mínimo de inundación de la fuente principal de inundación en el área). Todo el terreno del proyecto está fuera de las zonas susceptibles a inundaciones. Esto también es compatible con el Mapa de niveles de inundación base recomendados de Puerto Rico (Figura 21).

### 3.3.3.3 Proyecto de Ponce

No se prevén cambios significativos en los patrones de escorrentía de aguas pluviales dentro de la propiedad debido a los planes de mitigación de aguas pluviales que se prepararían (consulte la Sección 3.3.3), así como la ausencia de llanuras aluviales de alto riesgo.

La Figura 30 muestra las áreas de inundación asignadas en el sitio del proyecto o en las inmediaciones. Todos los terrenos del proyecto se encuentran en la Zona X, que está fuera de las zonas susceptibles a inundaciones, como se indica en los mapas de seguros contra inundaciones de la FEMA. Esto también es compatible con el Mapa de niveles de inundación base recomendados de Puerto Rico (Figura 30).

Las masas de agua superficiales más cercanas al área del proyecto son el río Inabon, que se encuentra aproximadamente a 1,100 pies (350 metros) al sudoeste del área del proyecto, y el lago Vista Alegre, que se encuentra aproximadamente a 800 pies (250 metros) al norte. El Lago artificial n.º 5 (2,100 pies [650 metros] al oeste), el Lago artificial n.º 2 (900 metros [3.000 pies] al noroeste), el lago Moline (4,000 pies [1,250 metros] al oeste y al sudoeste) y el lago Ponceña (3,400 pies [1,050 metros] al este y al sudeste) se encuentran a más de 1,300 pies (400 metros) del área del proyecto.

### 3.3.3.4 Proyecto de Caguas

No se prevén cambios significativos en los patrones de escorrentía de aguas pluviales dentro de la propiedad debido a los planes de mitigación de aguas pluviales que se prepararían (consulte la Sección 3.3.3), así como la ausencia de llanuras aluviales de alto riesgo.

La Figura 42 muestra las áreas de inundación asignadas en el sitio del proyecto o en las inmediaciones. De acuerdo con el Mapa de tasas de seguro contra inundaciones de la FEMA 72000C0745J (en vigencia a partir del 13 de abril de 2018), el 95 por ciento de la parcela en estudio se clasifica como Zona X (es decir, áreas de riesgo de inundación moderado o mínimo por un evento de inundación importante en la zona). Esto también es compatible con el Mapa de niveles de inundación base recomendados de Puerto Rico (Figura 42). El 5% restante de la parcela ha sido clasificada por la agencia como con riesgo de

inundación con una probabilidad anual del 0.2%. Esta área se encuentra en la parte sur de la parcela, que no está incluida en los planos de construcción del proyecto. La zona de inundación no se vería afectada por el proyecto porque el área de desarrollo está fuera de la zona de inundación, como se indica en la disposición del sitio y en el mapa de la llanura de inundación de la FEMA (Figura 42, Figura 44).

De conformidad con la Orden Ejecutiva 1188, Gestión de llanuras de inundación, y la Sección 1022 del Título 10 del CFR, Cumplimiento de los requisitos de revisión ambiental de inundaciones y humedales, el DOE ha revisado los impactos de los proyectos y ha determinado que no habría efectos directos en las inundaciones o los humedales. Los impactos indirectos se mitigarían mediante medidas de evitación y las BMP descritas en esta sección.

### *3.3.4 Aguas subterráneas*

#### *3.3.4.1 Proyecto de Coamo*

Los depósitos aluviales en el Valle Costero exhiben altas capacidades de almacenamiento y transmisión de agua. El Acuífero de la Costa Sur ocupa un área de 19.3 millas cuadradas (4,999 hectáreas) y tiene hasta 3,000 pies (914 metros) de grosor (Grupo CSA 2021b). Las propiedades propuestas para el Proyecto de Coamo son al este del Acuífero de la Costa Sur (Figura 3).

Dentro de las propiedades propuestas para el Proyecto de Coamo, se identificaron cuatro pozos de irrigación. Dos fueron identificados por el DNER; los otros dos se observaron durante el estudio de flora y fauna (Apéndice C) (Grupo CSA 2023e). Se pueden encontrar otros 11 pozos a menos de 1,300 pies (400 metros) del perímetro del proyecto. El DNER prohibió el uso de estos pozos para fines de construcción.

Durante la etapa operativa, los generadores de emergencia para el Proyecto de Coamo tendrían tanques de doble pared y subbase para reducir la posibilidad de derrames perjudiciales que podrían afectar las aguas subterráneas o superficiales.

Actualmente, el área que ocupa el Proyecto de Coamo contiene pozos para la extracción de aguas subterráneas con fines agrícolas. Los recursos de aguas subterráneas a menos de 1,300 pies (400 metros) del sitio del proyecto se muestran en la Figura 4. Las áreas de amortiguación y los sistemas de protección de pozos se mostrarían en los planos de construcción civil del proyecto y se implementarían como parte de la construcción del Proyecto de Coamo para evitar cualquier impacto relacionado con los pozos de aguas subterráneas en el sitio (Figura 15). La operación del Proyecto de Coamo no implicaría actividades que afectarían a los recursos de aguas subterráneas.

El proyecto desarrollaría un plan de SWPPP y SPCC que identificaría medidas para prevenir, contener, limpiar y eliminar cualquier fuga o derrame sustancial.

#### *3.3.4.2 Proyecto de Peñuelas*

Entre 1941 y 1942, la propiedad fue operada por el Cuerpo Aéreo del Ejército de los EE. UU. como una instalación de almacenamiento de petróleo. La propiedad fue adquirida por Shell Company, Ltd. (Puerto Rico), el 29 de agosto de 1953, y operada por Shell como terminal petrolífera de 1960 a 1982, cuando las operaciones cesaron. Durante ese período, la antigua terminal de combustible almacenó y distribuyó varios productos de hidrocarburos, como diésel, gasóleo, fuelóleo, queroseno, gasolina con y sin plomo, bitumen, asfalto y fuelóleos especiales. Los edificios y los tanques de almacenamiento a granel fueron demolidos entre noviembre de 2012 y junio de 2013; la propiedad luego se volvió a nivelar para facilitar el drenaje natural. Las investigaciones históricas en el sitio del proyecto indican que se detectó líquido

ligero de fase no acuosa en las aguas subterráneas en enero de 1992, siendo la sospecha de la fuente de contaminación la instalación de CORCO, que está gradiente arriba respecto a la propiedad.

El proyecto no afectaría el nivel freático identificado en la ESA de Fase I preparada por Roux Environmental Engineering and Geology. La contaminación de aguas subterráneas se identificó en la ESA de Fase II, como se indica en la Tabla 2, a continuación (Roux Environmental Engineering and Geology 2024b/2024d). La Tabla 2 enumera las muestras de aguas subterráneas de la ESA de Fase II que estaban por encima de los niveles de detección de compuestos orgánicos volátiles (volatile organic compounds, VOC), compuestos orgánicos semivolátiles (semi-volatile organic compounds, SVOC) y metales en el agua del grifo. Como se analizó en la ESA de Fase II, las aguas subterráneas se encontraron a 29 y 66 pies por debajo de la superficie subterránea en los dos pozos de monitoreo; es poco probable que las aguas subterráneas se encontraran o deban gestionarse como parte del desarrollo del proyecto (Roux Environmental Engineering and Geology 2024d). Roux prepararía un plan de descubrimiento no identificado y lo distribuiría al contratista, describiendo las medidas preventivas y los procedimientos a seguir en caso de que se produzca alguna contaminación potencial o de aguas subterráneas durante las actividades de construcción. El proyecto desarrollaría un plan de SWPPP y SPCC que identificaría medidas para prevenir, contener, limpiar y eliminar cualquier fuga o derrame sustancial.

**Tabla 2: Muestras de aguas subterráneas del sitio de Peñuelas de la ESA de Fase II**

| Analito | | Niveles de detección regionales de la EPA para el agua del grifo (µg/l) | Número de detecciones por encima de los niveles de detección regionales de la EPA para el agua del grifo (µg/l) | Rango de concentración por encima del nivel de detección de la EPA para el agua del grifo (µg/l) |
|---|---|---|---|---|
| **VOCs** | | | | |
| Benceno | | 0.46 | 2 | 1.7–6,300 |
| Etilbenceno | | 1.5 | 2 | 11/1/5,300 |
| Isopropilbenceno | | 450 | 1 | 460 |
| Metilterbutiléter (MTBE) | | 14 | 2 | 33–380 |
| Metilciclohexano | | 200 | 1 | 1,400 |
| o-Xileno | | 190 | 1 | 8,600 |
| Tolueno | | 1,100 | 1 | 2,900 |
| **SVOC** | | | | |
| 1,1'-Bifenilo | | 0.83 | 2 | 1,7 J–160 |
| 2-Metilnaftalina | | 36 | 1 | 1,000 D |
| Benzo[a]antráceno | | 0.03 | 1 | 0.77 J |
| Benzo[a]pireno | | 0.025 | 1 | 0.50 J |
| Naftaleno | | 0.12 | 2 | 4.9–1,000 D |
| **Metales** | | | | |
| Aluminio | Total | 20,000 | 1 | 64,400 |
| Arsénico | Total | 0.052 | 2 | 14.4–392 |
| | Disuelto | 0.052 | 2 | 2.7–12 |
| Bario | Total | 3800 | 1 | 1010 |
| Cadmio | Total | 1.8 | 1 | 1.9 J |
| Cobalto | Total | 6 | 2 | 6.8–48 |
| Hierro | Total | 14,000 | 2 | 26,800–281,000 |
| Plomo | Total | 15 | 1 | 304 |
| | Disuelto | 15 | 1 | 75.6 |
| Manganeso | Total | 430 | 2 | 580–3,480 |
| Vanadio | Total | 86 | 1 | 1,350 |

*Fuente: Roux Environmental Engineering and Geology 2024d.*
*µg/l = microgramos por litro*

### *3.3.4.3 Proyecto de Ponce*

Históricamente, el sitio del proyecto se utilizaba con fines agrícolas en 1962 y 1967. La propiedad estaba vacía y sin desarrollar en diciembre de 2023 cuando Roux Environmental realizó la ESA de Fase I. Existe la posibilidad de que pesticidas, herbicidas e insecticidas, que se utilizan en actividades agrícolas, hayan afectado negativamente la calidad ambiental subsuperficial de la propiedad en cuestión. Convergent confiaría en la construcción de losa a nivel para el BESS. Debido a que se espera una mínima alteración

del suelo con el desarrollo del proyecto, el riesgo de pesticidas residuales, herbicidas e insecticidas que afecten al sitio del futuro BESS es mínimo.

Debido a que Convergent propone la construcción de losa a nivel, no se encontrarían aguas subterráneas durante la construcción. Además, es importante tener en cuenta que el BESS se ubicaría al aire libre. Debido a que el BESS no estaría cerrado, no se anticipan riesgos potenciales relacionados con el vapor del suelo y no afectarían a los trabajadores de la construcción ni a los operadores del BESS (Roux Environmental Engineering and Geology 2024c). Además, no hay pozos operativos con agua potable, comercial o agrícola a menos de 1,300 pies (400 metros) del sitio del proyecto. El Proyecto desarrollaría un Plan de SWPPP y SPCC que identificaría medidas para prevenir, contener, limpiar y eliminar cualquier fuga o derrame sustancial.

#### *3.3.4.4 Proyecto de Caguas*

El sitio del proyecto se encuentra en la misma parcela que JR Charter Service, una empresa de tránsito que actualmente utiliza la propiedad de la parte sur para fines de reparación de automóviles. Durante la investigación de ESA de Fase I, Roux observó el almacenamiento de petróleo, el almacenamiento de residuos de petróleo, suministros de reparación de automóviles y la tinción de petróleo en las áreas de grava y sin capa de la propiedad. Las observaciones de Roux indican malas prácticas de limpieza con respecto a las actividades de reparación de automóviles realizadas en las áreas exteriores de la propiedad. Estas observaciones sugieren un riesgo potencial derivado de la liberación de productos derivados del petróleo y materiales peligrosos asociados con las operaciones de reparación de automóviles, lo que podría afectar a la calidad ambiental subterránea de la propiedad (Roux Environmental Engineering and Geology 2024a ). Durante la revisión histórica, se identificó una subestación eléctrica, contigua a la propiedad objeto al oeste. Las subestaciones eléctricas utilizan comúnmente productos derivados del petróleo, incluidos aceites que contienen bifenilo policlorado (polychlorinated biphenyl, PCB) si se construyeron antes de 1978, en infraestructuras de distribución de energía. Una liberación de dichas sustancias podría afectar negativamente la calidad ambiental de la propiedad, teniendo en cuenta que la instalación adyacente está hidráulicamente gradiente arriba respecto a la propiedad de Caguas.

Aunque se han identificado dos condiciones ambientales reconocidas (recognized environmental conditions, REC), actividades de reparación de automóviles y una subestación eléctrica para la propiedad, Roux tiene entendido que las actividades asociadas con los REC identificados parecen haber ocurrido fuera del área de desarrollo de Convergent para el BESS. Específicamente, las áreas de reparación de automóviles están cerca de un almacén, que se encuentra fuera del área de desarrollo del BESS; la subestación eléctrica adyacente también está fuera del área de desarrollo del BESS. En consecuencia, el riesgo de las REC sobre la futura construcción u operación del BESS sería mínimo (Roux Environmental Engineering and Geology 2024a). No hay pozos con agua potable, comercial o agrícola en el sitio del proyecto o dentro de un radio de 1,300 pies (400 metros) del sitio del proyecto. El Proyecto desarrollaría un plan de SWPPP y SPCC que identificaría medidas para prevenir, contener, limpiar y eliminar cualquier fuga o derrame sustancial.

Debido a las medidas y los planes de evitación que se implementarán, incluidos el SWPPP y el SPCC en todos los sitios y el plan de descubrimiento inesperado para Peñuelas, el Proyecto no tendría impactos directos o indirectos significativos en los recursos de aguas subterráneas.

## 3.4 Ruido

La principal fuente de ruido, los equipos pesados, estaría presente durante la fase de construcción de los proyectos. El ruido se produciría principalmente durante la instalación de las bases para soportar las baterías y los módulos fotovoltaicos (es decir, para el Proyecto de Coamo). Estas actividades durarán

aproximadamente 200 días. Durante la fase operativa del proyecto, se espera que los niveles sonoros permanezcan por debajo de los niveles normativos aplicables, dada la naturaleza de los proyectos, que no incluirían fuentes permanentes de ruido.

Las reglamentaciones de ruido en Puerto Rico establecen límites permitidos para las áreas residenciales (es decir, 60 decibelios [dB] durante el día y 50 dB por la noche). Debido a que la residencia más cercana estaría a más de 100 pies de los sitios de construcción, y debido a que el ruido se atenúa con la distancia, no se prevé que la construcción del proyecto exceda los límites establecidos para los receptores circundantes. Durante la construcción, el ruido se concentraría dentro de las áreas interiores de las propiedades (p. ej., a lo largo de las carreteras interiores) y en las entradas. El nivel de ruido esperado a 10 pies de un impulsor de pilotes sería de 120 dB.

Para minimizar el ruido durante la fase de construcción, se requeriría que los equipos pesados tuvieran sistemas de control de ruido actualizados, funcionando según las instrucciones del fabricante. Los sistemas de control de ruido minimizarían el aumento de ruido tanto en el lugar donde se realiza el trabajo como en ubicaciones cercanas. Las actividades de construcción se realizarían principalmente durante las horas diurnas los días de semana (es decir, de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.). Los contratistas mantendrán el control sobre las tareas que se llevarán a cabo cada día para cumplir con el horario de trabajo establecido.

Durante la operación del proyecto, no se prevé un aumento significativo del ruido, dada la ausencia de cualquier tipo de maquinaria o equipo que aumentaría permanentemente los niveles existentes. Los generadores de emergencia propuestos tendrían gabinetes de atenuación de ruido y solo se utilizarían temporalmente cuando se interrumpa el servicio de la PREPA.

### *3.4.1 Proyecto de Coamo*

La distancia aproximada desde los paneles fotovoltaicos hasta la residencia más cercana sería de 153 pies (46.6 metros); la residencia más cercana al BESS sería de 1,082 pies (329.8 metros) de distancia. Las áreas tranquilas más cercanas a la propiedad propuesta, según lo designado por el Reglamento para el control de la contaminación acústica del DNER, son la Escuela Herminio Santaella, a 490 pies (150 metros) del noroeste; la Escuela Susana Rivera Nueva, a 2,100 pies (640 metros) del oeste; y la Escuela Rufino Huertas, a 3,180 pies (970 metros) del sudeste. No hay universidades, hospitales ni centros para personas mayores a menos de 3,281 pies (1 kilómetro) del sitio del proyecto (Figura 11).

La principal fuente de ruido, el equipo pesado, estaría presente durante la construcción del Proyecto de Coamo y en uso durante la instalación de las bases para los módulos fotovoltaicos, que duraría aproximadamente 200 días. En la fase operativa del proyecto, se espera que los niveles sonoros permanezcan por debajo de los niveles normativos aplicables, dada la naturaleza del proyecto, que no incluirían fuentes permanentes de ruido. Las actividades con altos niveles de ruido, como las actividades de impulso de pilotes, producirían un nivel de ruido de aproximadamente 120 dB a 10 pies (3 metros). Para reducir las perturbaciones, estas actividades solo se realizarían durante el día.

### *3.4.2 Proyecto de Peñuelas*

La distancia aproximada a la residencia más cercana desde la huella del Proyecto de Peñuelas es de 0.55 millas. El área silenciosa, según lo designado por el Reglamento para el control de la contaminación acústica del DNER, es la Escuela Jorge Lucas Pérez Valdivieso, a 2.08 millas (3.3. kilómetros) al sudeste. No hay universidades, hospitales ni centros para personas mayores a menos de 3,300 pies (1,000 metros) del Proyecto de Peñuelas.

### 3.4.3 Proyecto de Ponce

La distancia aproximada a la residencia más cercana desde la huella del Proyecto de Ponce es de 424 pies (129 metros); la residencia está al suroeste. La zona urbana más cercana es Sombras del Real, aproximadamente a 1,131.89 pies (345 metros) al sudeste. Las áreas silenciosas más cercanas a la propiedad propuesta son la Family Christian Academy, a 1,902.89 pies (580 metros) al oeste, y la Escuela Intermedia Juan Serrallés y la Escuela Superior Juan Serrallés, ambas a 3,444.88 pies (1,050 metros) al sur. No hay universidades, hospitales ni centros de ancianos dentro de un radio de 1,300 pies (400 metros) del Proyecto de Ponce (Figura 33).

### 3.4.4 Proyecto de Caguas

El área en la que se desarrollaría el Proyecto de Caguas debe cumplir con las reglamentaciones de ruido permitidas de Zona I y Zona II para áreas residenciales/comerciales con usos mixtos, según lo requerido por la zonificación municipal de Caguas (Grupo CSA 2021a). Un área predominantemente residencial se encuentra al oeste; los usos comerciales se encuentran al sur. La residencia más cercana al Proyecto de Caguas se encuentra a 55 pies de distancia. Debido a la comunidad residencial al oeste del sitio del proyecto, los niveles de ruido se limitarían a 65 dB durante el día y 55 dB por la noche. No hay escuelas, universidades, hospitales, clínicas ni centros de ancianos dentro de un radio de 1,300 pies (400 metros) del Proyecto de Caguas. Según se identifica en las Secciones 3.2.2 y 3.2.2.1 de la REA de Caguas, la construcción y operación del Proyecto de Caguas no tendría un impacto significativo en los niveles de ruido en el área (Oficina de Gestión de Permisos de Puerto Rico 2023).

Para todos los proyectos, el nivel de ruido sería insignificante una vez que los proyectos estén en funcionamiento. Debido a los límites de ruido en las leyes y reglamentaciones locales, la naturaleza temporal de las actividades de construcción y la falta de impactos de ruido operativo, el impacto de los proyectos en los niveles de ruido no sería significativo.

## 3.5 Transporte

Durante la fase de construcción, el tráfico se vería afectado temporalmente a medida que los camiones y el equipo pesado necesarios para llevar a cabo el trabajo entran en el área. Esto haría que el flujo de tráfico se ralentizara en las carreteras periféricas que proporcionan acceso al sitio del proyecto, especialmente durante las horas en las que se llevaría a cabo la construcción. Sin embargo, se implementarían medidas para controlar el tráfico (p. ej., establecer un límite de velocidad, cumplir con el programa operativo de la maquinaria, utilizar equipos modernos). Se implementaría un plan de mantenimiento del tráfico (Maintenance of Traffic, MOT) durante la fase de construcción que establecería zonas de trabajo para el proyecto, proporcionaría medidas de gestión del transporte y controlaría temporalmente el tráfico en calles y autopistas. Específicamente, se prepararía un Plan de MOT para el punto de acceso al sitio del proyecto donde las entregas de equipos y suministros interrumpirían el tráfico normal durante períodos cortos. Según lo requerido por las reglamentaciones locales del DTOP, el Plan de MOT incluiría recomendaciones sobre señales de tráfico y límites de velocidad para garantizar la seguridad de los conductores y los equipos de construcción.

Por último, las BMP se implementarían para limitar los impactos adversos en el tráfico asociado con las actividades de construcción. Las BMP incluirían técnicas y medidas de gestión del tráfico para controlar el polvo fugitivo, asegurar el mantenimiento adecuado de los vehículos y minimizar el tiempo de inactividad del vehículo, entre otras.

En total, los cuatro proyectos requerirían aproximadamente 800 viajes en camión para transportar materiales y 320 viajes en camión para transportar tierra. Durante la construcción, se produciría un máximo de 60 viajes por camión al día con cargas pesadas. Durante las operaciones, se produciría un

máximo de 20 viajes en vehículos ligeros al día mientras el personal de mantenimiento inspecciona los cuatro proyectos.

Las carreteras que se verían afectadas por cada proyecto son:

- **Proyecto de Coamo:** Se accedería al sitio del proyecto desde la PR-52. Los conductores tomarían la salida de Coamo, luego la PR-545 hacia el norte y la PR-14 hacia el este hasta llegar a la entrada al sitio del proyecto. Sin embargo, el sitio del proyecto tiene al menos tres rutas de acceso, la PR-52, la PR-545 y la PR-14, que son rutas de tráfico principales (Figura 15).
- **Proyecto de Peñuelas:** Se accedería al sitio del proyecto desde la PR-2. Los conductores tomarían la salida de Peñuelas, luego la PR-385 hacia el sur y la PR-127 hacia el oeste hasta llegar a la entrada del sitio del proyecto. Sin embargo, el sitio del proyecto tiene al menos tres rutas de acceso, la PR-2, la PR-385 y la PR-127, que son rutas de tráfico principales (Figura 23).
- **Proyecto de Ponce:** Se accedería al sitio del proyecto desde la PR-52. Los conductores tomarían la salida de Coto Laurel, luego la PR-506 hacia el norte, la PR-14 hacia el este y la PR-511 hacia el noroeste hasta llegar a la carretera de acceso al parque solar Coto Laurel y continuarán por Camino Falso hasta el sitio del proyecto (Figura 32). Sin embargo, el sitio del proyecto tiene al menos tres rutas de acceso, la PR-52, la PR-14 y la PR-511, que son rutas de tráfico primarias y secundarias.
- **Proyecto de Caguas:** El sitio del proyecto se encuentra en la intersección de la PR-1 y la PR-52 en el distrito de Bairoa, Caguas, Puerto Rico. Se accedería al sitio desde la PR-1. Los conductores tomarían Camino Bairoa hasta llegar al sitio del proyecto (Figura 44). Sin embargo, el sitio del proyecto tiene al menos tres rutas de acceso, la PR-52, la PR-14 y la PR-511, que son rutas de tráfico primarias y secundarias.

El tráfico adicional generado por los proyectos durante sus etapas operativas se consideraría insignificante en comparación con el tráfico en las áreas del proyecto (DTOP 2019–2021). El tráfico adicional podría adaptarse fácilmente a la infraestructura vial de la zona. Además, se proporcionaría estacionamiento a los empleados y trabajadores, así como a los proveedores, dentro de cada una de las áreas del proyecto durante las fases de construcción y operación. Por lo tanto, cualquier impacto en el tráfico y el transporte no sería significativo.

## 3.6 Uso del suelo

La agencia reguladora responsable del uso del suelo en Puerto Rico 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 de 2023). 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 suelo (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 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 Consulta sobre el uso del suelo 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.

### 3.6.1 Proyecto de Coamo

El sitio para el Proyecto de Coamo está zonificado como UR (tierra urbanizable), con una pequeña parte de la tierra zonificada como CR, para la Conservación de recursos (Figura 8). Dentro de la zona UR, el uso del suelo, según lo designado por el Consejo de Planificación de Puerto Rico, es de tierra rústica especialmente protegida: agrícola (Specially Protected Rustic Land-Agricultural, SREP-A). El uso del suelo designado en la parte zonificada como CR del sitio es de tierra rústica especialmente protegida: paisaje (Specially Protected Rustic Land-Landscape, SREP-P) (Figura 10). El proyecto no entra dentro de ninguna de las tierras zonificadas como CR y, por lo tanto, evita cualquier tierra rústica especialmente protegida (SREP-P). De acuerdo con la Reglamentación conjunto de 2020 (plazo de 2021), las propiedades clasificadas como Productivas agrícolas (Agricultural Productive, A-P), permiten “Proyectos de energía renovables” como uno de los usos permitidos, compatibles con los fines de la Reglamentación. El Proyecto de Coamo solo se construirá sobre tierra con la designación SREP-A, que permite proyectos de energía renovable, y obtendrá todas las aprobaciones y autorizaciones necesarias relacionadas con el uso del suelo, por lo que no habrá impactos directos o indirectos significativos en el uso del suelo.

### 3.6.2 Proyecto de Peñuelas

La parcela está dividida en zonas industriales pesadas (I-P) (Figura 24). La zonificación no cambiaría con este proyecto. El sitio del 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 áreas a 1,000 metros de la costa. La PRPMZC requiere que todos los proyectos financiados a nivel federal dentro de la CZIB 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 10 de abril de 2024, y se presentó una versión revisada el 30 de abril de 2024, en respuesta a los comentarios de la PRPB. La determinación de la consistencia costera aún estaba pendiente en la fecha de esta EA. El uso del suelo propuesto es consistente con el uso industrial histórico del sitio del proyecto, y el DOE ha determinado que el proyecto sería consistente con el PMZC.

### 3.6.3 Proyecto de Ponce

El sitio para el Proyecto de Ponce está zonificado como AP.4 (equivalente a OGC R-G [Rural general]), con una clasificación de uso del suelo de SU – Tierra urbana (Figura 33). La clasificación del uso del suelo no cambiaría con este proyecto.

### 3.6.4 Proyecto de Caguas

R-I (Residencial intermedio) es la zonificación del 80 por ciento de la propiedad; el 20 por ciento restante está zonificado como C-I (Comercial intermedio) (Figura 38). El Proyecto de Caguas se ubicaría completamente en tierra con zonificación de R-I. Se requeriría el proceso de Consulta sobre el uso del suelo antes de solicitar un permiso de construcción porque la zonificación residencial no permite proyectos del BESS.

Como se indica en las secciones anteriores, los proyectos cumplirían con los requisitos de uso del suelo de cada área. El Proyecto de Caguas es el único proyecto ubicado en un área donde la zonificación no permitiría el BESS. Sin embargo, se llevaría a cabo una Consulta sobre el uso del suelo y, para cumplir con los requisitos de zonificación de Caguas, se seguirían todos los procedimientos necesarios. Por lo tanto, los cuatro proyectos no tendrían un impacto significativo en los usos de la tierra actuales en sus respectivas ubicaciones.

## 3.7 Recursos estéticos y visuales

### *3.7.1 Proyecto de Coamo*

El Proyecto de Coamo se desarrollaría en una zona rural. Las vistas al oeste, norte, sur y este son de tierra agrícola. El sitio del proyecto es algo visible desde las residencias cercanas, dependiendo de la densidad de vegetación entre el sitio del proyecto y la residencia. La residencia más cercana a los paneles fotovoltaicos estaría a 153 pies (46.6 metros) de distancia; la residencia más cercana al BESS estaría a 1,082 pies (329.8 metros) de distancia.

Las residencias cerca del sitio del proyecto actualmente tienen una vista de tierras rurales sin desarrollar, que están cubiertas por varios tipos de vegetación. El Proyecto de Coamo completado cambiaría la vista para algunos residentes a medida que se agregan paneles fotovoltaicos en el paisaje cubierto de hierba. En la Figura 47 se muestra un ejemplo de una vista actual. En la Figura 48 se muestra un ejemplo de un proyecto PV y de BESS.

### *3.7.2 Proyecto de Peñuelas*

El Proyecto de Peñuelas se ubicará en un área desarrollada que estará flanqueada por la terminal petrolera CORCO y la central eléctrica Costa Sur. Las vistas al oeste y al este son de tierra industrial. Las vistas al norte son de tierra industrial y desocupada. La vista al sur es de la PR-127. El Proyecto de Peñuelas solo sería visible desde la PR-127. El área del proyecto está dividida en zonas industriales pesadas (I-P) (Figura 24).

### *3.7.3 Proyecto de Ponce*

Las vistas al oeste, norte y este comprenden tierra industrial, un proyecto fotovoltaico a escala de servicios públicos y una subestación a nivel de transmisión. El sitio para el Proyecto de Ponce sería visible desde las residencias hacia el suroeste. La residencia más cercana estaría a 424 pies (129 metros) del sitio del proyecto. Actualmente, las residencias tienen una vista que incluye tierras sin desarrollar con césped, arbustos y árboles pequeños, junto con el proyecto fotovoltaico a escala de servicios públicos. Las vistas de la tierra no desarrollada se sustituirían por una vista del Proyecto de Ponce y el equipo asociado. Sin embargo, el Centro de Transmisión Juana Diaz, que está cerca, ya ha expuesto las residencias a vistas similares de equipos eléctricos.

### *3.7.4 Proyecto de Caguas*

El sitio para el Proyecto de Caguas es tierra desarrollada. La vista al norte comprende la subestación de Bairoa y la PR-52. La vista al este comprende autopistas estatales. La vista al sur comprende una rampa de salida de la PR-52 y PR-1. El Proyecto de Caguas sería visible desde las instalaciones comerciales hacia el sur y las residencias hacia el oeste.

La residencia más cercana al Proyecto de Caguas estaría a 55 pies de distancia. La vista actual de las residencias comprende una subestación existente, un almacén existente y tierra no desarrollada. El desarrollo del Proyecto de Caguas no alteraría significativamente la vista porque el BESS y las instalaciones asociadas tendrían un aspecto similar a otros equipos actualmente en el área.

La construcción de los cuatro proyectos daría lugar a cambios visuales permanentes en la tierra abierta actualmente en cada sitio del proyecto. Los cambios incluirían el nuevo BESS, el edificio de OyM y los paneles solares para el Proyecto de Coamo. Aunque el aspecto de las nuevas instalaciones sería consistente con el de otras instalaciones solares y del BESS en la isla, el funcionamiento de las instalaciones daría lugar a un aumento menor de la luz nocturna.

Dado que el diseño de los cuatro proyectos, que tendrían un perfil bajo, no se construiría en áreas con pendientes empinadas y se situaría fuera del campo visual, los impactos en los recursos estéticos y visuales no serían significativos.

## 3.8 Recursos biológicos y especies amenazadas y en peligro de extinción

### *3.8.1 Proyecto de Coamo*

El Proyecto de Coamo se ubicaría entre las colinas del área central de la isla y la llanura costera del sur. Estas tierras se han visto afectadas por los usos agrícolas actuales e históricos, así como por el desarrollo urbano y residencial. En la actualidad, gran parte de la tierra para el proyecto está ocupada por pastos y arbustos de rápido crecimiento asociados con actividades agrícolas abandonadas. Se identificaron dos asociaciones vegetativas: franjas y parches de bosque ribereño y tierra utilizados previamente para la agricultura (Figura 49 y Figura 50).En el área del proyecto, los hábitats naturales se clasifican en dos categorías, según se describe en la Reglamentación de protección de la vida silvestre del DNER (Reglamentación n.º 6765):

- Hábitat natural con gran potencial para convertirse en hábitat esencial, hábitat con alto valor ecológico o hábitat con valor ecológico – Categoría n.º 5: Franjas de bosque ribereño.

  Las propiedades propuestas para el desarrollo incluyen franjas y parches de bosque ribereño asociado con un arroyo intermitente sin nombre que va del noroeste al sudeste y una cuenca de drenaje al sur que conduce al río Coamo y se conecta con el mismo. Las áreas del bosque ribereño se encuentran dentro del canal principal del arroyo sin nombre (Figura 50). Estas áreas conforman un corredor natural que proporciona hábitat a las aves. Según las observaciones de campo, era evidente que las áreas de bosque ribereño tienen un alto valor ecológico debido a la alta diversidad de especies y al gran número de personas que las utilizan.

  Las áreas de bosque ribereño contienen especies de árboles maduros que no se encuentran en otras áreas. Estos incluyen tamarindo de Manila o espina de Madrás (*Pitetecellobium dulce*), baya de Panamá (*Muntingia calabura*), olmo o cedro de la bahía de las Indias Occidentales (*Guazuma ulmifolia*), abedul de las Indias Occidentales, (*Bursera simaruba*), algodón de Java o capoc de Java (*Ceiba pentandra*), palma real de Puerto Rico (*Roystonea borinquena*) y muñeco (*Cordia collococca*) (Apéndice C) (Grupo CSA 2023e).

  El diseño del proyecto no afectaría a las franjas de bosque ribereño porque los componentes del proyecto se ubicarían fuera de esas áreas (Figura 15).

- Hábitat natural con bajo potencial para convertirse en hábitat esencial con alto valor ecológico o hábitat con valor ecológico – Categoría n.º 6: Tierra utilizada anteriormente para agricultura.

  Una gran parte de la tierra propuesta para el desarrollo está ocupada por pastos y arbustos de rápido crecimiento asociados con actividades agrícolas abandonadas. Por lo tanto, el hábitat está experimentando cambios sucesivos. Las especies herbáceas lideran la sucesión ecológica, seguida de las especies de arbustos. Sin embargo, la zona está muy seca; por lo tanto, la sucesión es lenta. La tierra está dominada actualmente por pastos xéricos, que se han adaptado a un hábitat seco, y especies de arbustos.

Se llevó a cabo un estudio de flora y fauna (Apéndice C) (Grupo CSA 2023e) en las propiedades propuestas para el desarrollo del proyecto, incluido el corredor para la línea de transmisión al punto de interconexión. Durante el estudio, se realizaron inspecciones diurnas y nocturnas para identificar y documentar la flora y fauna en todo el sitio del proyecto. Dentro de las propiedades, se identificaron 324 especies de flora, correspondientes a 74 familias en las dos asociaciones vegetativas dominantes: tierra utilizada previamente para la agricultura y franjas de bosque ribereño. Ninguna de las especies identificadas de flora y fauna que se encuentran dentro de las áreas estudiadas están enumeradas federalmente como amenazadas o en peligro de extinción. Todas son especies comunes con amplia cobertura en el área y en toda la región.

Algunas partes de la tierra están ocupadas por pastos y arbustos de rápido crecimiento, como la acacia pálida (*Leucaena leucocephala*), el siris blanco o el árbol karoi (*Albizia procera*), el tamarindo de Manila o la Espina de Madrás (*Pithecellobium dulce*) y la uña de gato (*Pithecellobium unguis-cati*). Otras áreas de las propiedades están plantadas con heno y plátanos.

Las franjas y los parches de bosque ribereño rodean un arroyo sin nombre que cruza una propiedad desde el noroeste hasta el sudeste, que finalmente drena hacia el río Coamo. También se observaron franjas hacia el sur, a lo largo de una cuenca de drenaje que se conecta con el río Coamo. Dentro de estas franjas de bosque ribereño se observaban especies de madera como el abedul de las Indias Occidentales (*Bursera simaruba*), el algodón de Java o el capoc de Java (*Ceiba pentandra),* la poinciana real o el flamboyant (*Delonix regia*), el árbol de bala (*Terminalia buceras*), el árbol cassia (*Senna siamea*) y el Almendro de Rio (*Andira inermis*).

El DOE presentó una evaluación biológica (biological assessment, BA) para el Proyecto de Coamo al Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los EE. UU. (U.S. Fish and Wildlife Service, USFWS) el 27 de marzo de 2024. El DOE identificó las siguientes especies utilizando la herramienta de Información para la planificación y consulta (Information for Planning and Consultation, IPaC) del USFWS:

- Guabairo de Puerto Rico (*Antrostomus noctitherus*): en peligro de extinción
- Boa de Puerto Rico (*Chilabothus inornatus)*: en peligro de extinción
- Sapo puertorriqueño (*Peltophryne lemur):* amenazado
- Goetzea elegante (*Goetzea elegans*): en peligro de extinción
- Eugenia woodburyana: amenazado

El sitio del Proyecto de Coamo no está dentro del rango de las dos especies de plantas (goetzea elegante y Eugenia woodburyana); por lo tanto, el DOE no determinó “ningún efecto” para esas especies.

En julio de 2022, una revisión de 5 años del USFWS del sapo puertorriqueño señaló que un estudio de 2021 había instalado grabadoras de sonido en la granja Gabia, un sitio de reintroducción, pero no detectó ninguna vocalización del sapo. El sitio del Proyecto de Coamo está fuera del rango conocido del sapo puertorriqueño. Por lo tanto, el DOE hace una determinación de “ningún efecto” para la especie.

La revisión de estado de 5 años más reciente del USFWS para el guabairo de Puerto Rico (USFWS 2023) reiteró los hallazgos de las revisiones de 5 años de 2012 y 2017, indicando que el guabairo sedentario está vinculado a bosques maduros de follaje cerrado (citando González 2010). La ubicación del Proyecto de Coamo, en tierras agrícolas abiertas, y el diseño del proyecto evitarían o minimizarían los impactos en el bosque ribereño en los márgenes de la huella del proyecto. Además, González (2010) señaló que no se sabe que los guabairos estén presentes en bosques ribereños. Por lo tanto, en función de los datos de presencia, la falta de hábitat adecuado y el diseño del proyecto, el DOE propuso una determinación de “no es probable que afecte negativamente” para el guabairo en la BA.

El DOE solicitó una consulta formal para el Proyecto de Coamo con respecto a los posibles efectos en la boa de Puerto Rico en peligro de extinción federal (*Chilabothrus inornatus*). Aunque la probabilidad de que se presente una boa dentro de la huella de la construcción es mínima debido a la historia del sitio, el uso del suelo actual (tierra agrícola despejada) y el diseño del proyecto, el DOE determinó que cumplir con los términos y condiciones de la BA programática para la boa es lo mejor para la conservación de la especie. La consulta en virtud de la BA programática requiere que el DOE haga una determinación de "podría afectar, probablemente afectaría negativamente" respecto a la Acción propuesta. El cumplimiento de los términos y condiciones de la BA programática establece una exención de aceptación relacionada con esta acción. El USFWS coincidió con la determinación del DOE el 3 de mayo de 2024.

El Proyecto de Coamo afectaría a tierras de bajo valor para la vida silvestre (es decir, Categoría n.º 6, según lo determinado por las Reglamentaciones para la protección de la naturaleza del DNER). El Proyecto de Coamo se ha diseñado para evitar franjas y parches de bosque ribereño (Figura 15). Las observaciones realizadas como parte de este estudio señalaron que las franjas y los parches de bosque ribereño tienen un alto valor ecológico para muchas especies. Estas áreas, que se evitarían, forman un corredor natural y brindan protección, alimentos y áreas para el descanso y reposo.

La propiedad propuesta como punto de interconexión se encuentra aproximadamente a 58 metros (190 pies) del área de conservación prioritaria para el sapo puertorriqueño (*Peltophryne lemur*), según lo establecido por el DNER. Sin embargo, durante el estudio de flora y fauna realizado sobre las propiedades, esta especie no se observó ni identificó (Apéndice C) (Grupo CSA 2023e).

Debido a las medidas de evitación, la coordinación con el USFWS para proteger las especies enumeradas a nivel federal y la falta de impactos en áreas naturales previamente inalteradas, el impacto del Proyecto de Coamo en los recursos biológicos no sería significativo.

### *3.8.2 Proyecto de Peñuelas*

De acuerdo con las disposiciones de la Ley 241, conocida como la Nueva Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico, y sus reglamentaciones, la certificación de hábitat del DNER fue obtenida por Convergent para el Proyecto de Peñuelas el 15 de febrero de 2024. La propiedad propuesta se encuentra dentro de un área industrial. El área está muy alterada por los usos urbanos existentes e históricos. Los estudios de campo realizados en el centro hallaron especies invasivas presentes (Apéndice C) (Grupo CSA 2023c). Las áreas adyacentes al sitio del proyecto reflejan un largo período de desarrollo. En función de la definición de "hábitat natural" de la Ley 241, mencionada anteriormente, y la Reglamentación 6765 del 11 de febrero de 2004, la propiedad del proyecto está excluida de la definición porque está ubicada dentro de un área urbanizada que, durante décadas, no se clasificó como hábitat irreemplazable, hábitat esencial, hábitat de alto valor ecológico, hábitat de valor ecológico o hábitat con gran potencial para convertirse en hábitat de alto valor ecológico o valor ecológico.

Actualmente, el sitio del proyecto está ocupado por pastos, árboles y arbustos de rápido crecimiento, que son típicos de las áreas perturbadas. El dominio vegetativo corresponde principalmente a la peladera (*Leucaena leucocephala*) y a los pastos; hay pocas especies de fauna en la propiedad del proyecto. Aunque se encontraron árboles, ninguno de ellos está presente en cantidades significativas o es adecuado para formar asociaciones vegetativas únicas y crear un hábitat esencial. Ninguna de las especies de flora y fauna identificadas están enumeradas como especies críticas, amenazadas o en peligro de extinción por el gobierno estatal o federal (Apéndice C) (Grupo CSA 2023c)

De acuerdo con la información recopilada por la División de Patrimonio Natural, el DNER y el USFWS, junto con las observaciones de campo (realizadas el 28 de agosto de 2023), no se identificaron especies amenazadas, en peligro de extinción o críticas en el área o las áreas del proyecto cercanas a la propiedad del proyecto. La evaluación de IPaC (Apéndice A) señaló la boa de Puerto Rico en peligro de extinción federal (*Chilabothrus inornatus*), el guabairo de Puerto Rico (*Antrostomus noctitherus*) y el

bariaco (*Trichilia triacantha*), junto con el manatí antillano amenazado (*Trichechus manatus*) y el palo de rosa (*Ottoschulzia rhodoxylon*), como posibles especies enumeradas en el área general (Apéndice C) (Grupo CSA 2023c). El estudio de flora y fauna no registró ningún caso de especies enumeradas en el sitio.

La conversión del sitio a usos industriales pesados hace más de 80 años, los continuos usos industriales pesados y las perturbaciones en las tierras que rodean el sitio, y la falta de hábitat adecuado para cualquiera de las especies enumeradas en el informe de IPaC hacen que el sitio sea altamente improbable para la presencia de cualquiera de estas especies en el área general. Por lo tanto, el DOE hizo una determinación de "ningún efecto" para la boa de Puerto Rico, el guabairo de Puerto Rico, el bariaco, el palo de rosa y el manatí antillano el 27 de marzo de 2024.

Debido al entorno industrial del sitio, la falta de impactos en el hábitat natural, según se define en la Ley 241, mencionada anteriormente, y la Reglamentación 6765, y la falta de efectos en especies amenazadas o en peligro de extinción a nivel federal, el impacto del Proyecto de Peñuelas en los recursos biológicos no sería significativo.

### 3.8.3 Proyecto de Ponce

De acuerdo con las disposiciones de la Ley 241 y sus reglamentaciones, la certificación de hábitat del DNER fue obtenida por Convergent para el Proyecto de Ponce el 15 de febrero de 2024. El sitio del proyecto se encuentra entre las colinas del área central de la isla y la llanura costera del sur. Actualmente, el sitio del proyecto está ocupado por pastos, árboles y arbustos de rápido crecimiento asociados con actividades agrícolas pasadas.

En el área del proyecto, los hábitats naturales se clasifican de acuerdo con la Reglamentación de protección de la vida silvestre del DNER (Reglamentación n.º 6765):

- Hábitat natural con bajo potencial para convertirse en hábitat esencial, hábitat con alto valor ecológico o hábitat con valor ecológico – Categoría n.º 6: Tierra utilizada anteriormente para agricultura.

  Una gran parte de la tierra propuesta para el desarrollo está ocupada por pastos y arbustos de rápido crecimiento asociados con actividades agrícolas abandonadas. Por lo tanto, el hábitat está experimentando cambios sucesivos. Las especies herbáceas lideran la sucesión ecológica, seguida de las especies de arbustos. Sin embargo, la zona está muy seca; por lo tanto, la sucesión es lenta. La tierra está dominada actualmente por pastos xéricos, que se han adaptado a un hábitat seco, y especies de arbustos.

Se realizó una visita de campo el 28 de agosto de 2023, con el propósito de identificar las especies de flora y fauna en la propiedad propuesta para el Proyecto de Ponce (Apéndice C) (Grupo CSA 2023d). La Parcela A estaba dominada por pastos; también se observaron algunos árboles, como el árbol blanco, el eucalipto y la acacia greggii. La Parcela B estaba completamente cubierta de pastos. En términos generales, debido a que la flora asociada con el área del proyecto está compuesta principalmente por pastos y acacia pálida, hay pocas especies de fauna en la propiedad. La fauna observada estaba representada exclusivamente por especies de aves que están ampliamente distribuidas en Puerto Rico, como el ruiseñor, la paloma perdiz común, la reinita común, el mozambique y el halcón común. No se observaron especies de reptiles ni anfibios durante la visita de campo. Como se informó en la visita de campo, no se observaron especies amenazadas o en peligro de extinción en el sitio del proyecto (Apéndice C) (Grupo CSA 2023d).

Ninguna de las especies identificadas de flora y fauna dentro de las áreas estudiadas se clasifica como amenazada o en peligro de extinción. Todas son especies comunes con amplia cobertura en el área y en toda la región.

La evaluación de IPaC señaló la boa de Puerto Rico (*Chilabothrus inornatus*) en peligro de extinción federal como una posible especie enumerada en el área general (consulte el informe de IPaC adjunto). El estudio de flora y fauna no registró ningún caso de especies enumeradas en el sitio. La falta de hábitat adecuado para la boa de Puerto Rico en el sitio del proyecto, así como la conectividad históricamente corta al hábitat distante de la boa fuera del sitio durante más de 30 años, limita el potencial de presencia de la boa en el sitio de construcción de 3.9 acres (4.02 cuerdas). Por lo tanto, el DOE hizo una determinación de "ningún efecto" para la boa de Puerto Rico. El 10 de junio de 2024, el USFWS confirmó que, debido a la determinación de "ningún efecto" del DOE, no sería necesaria otra consulta de la Sección 7 para este sitio. Debido a la falta de impactos en el hábitat ecológico de alto valor, según se define en la Reglamentación n.º 6765 de Puerto Rico, así como a la falta de impactos en especies amenazadas o en peligro de extinción a nivel federal, el impacto del Proyecto de Ponce en los recursos biológicos no sería significativo.

### *3.8.4 Proyecto de Caguas*

De acuerdo con las disposiciones de la Ley 241 y sus reglamentaciones, la certificación de hábitat del DNER fue obtenida por Convergent para el Proyecto de Caguas el 15 de febrero de 2024. El sitio del proyecto se ha visto muy afectado por los usos de la tierra urbanos. Actualmente es un área de pasto cortado adyacente a la subestación de Bairoa y las autopistas principales.

Se realizó una visita de campo el 28 de agosto de 2023, con el fin de validar la información proporcionada por el USFWS e identificar las especies de flora y fauna en el sitio para el Proyecto de Caguas (Apéndice C) (Grupo CSA 2023a). Los pastos dominaban la propiedad vacía, aunque algunos árboles se observaban en el borde de la propiedad. Las especies incluían palmas de areca, almendro, yagrumo y varias palmas de sombrero. Al norte y al este, la propiedad bordea la rampa de la PR-52 a la PR-1. Al sur, predominan los usos comerciales e industriales. Al oeste, la propiedad bordea el vecindario de Bairoa.

En el área del proyecto, los hábitats naturales se clasifican de acuerdo con la Reglamentación de protección de la vida silvestre del DNER (Reglamentación n.º 6765):

- Hábitat natural con bajo potencial para convertirse en hábitat esencial, hábitat con alto valor ecológico o hábitat con valor ecológico – Categoría n.º 6: Tierra desarrollada anteriormente.

  El sitio del proyecto está ocupado por pastos y arbustos de rápido crecimiento asociados con tierras desarrolladas abandonadas.

Las especies observadas están ampliamente distribuidas en Puerto Rico y son características de áreas que han sido afectadas por el desarrollo urbano; sin embargo, las especies se han adaptado a estas condiciones. No se observaron especies amenazadas o en peligro de extinción en el sitio del proyecto.

La fauna observada estaba representada exclusivamente por especies de aves con amplia distribución en Puerto Rico (Apéndice C) (Grupo CSA 2023a). No se observaron reptiles ni anfibios durante la visita de campo.

Ninguna de las especies identificadas de flora y fauna dentro de las áreas estudiadas se clasifica como amenazada o en peligro de extinción. Todas son especies comunes con amplia cobertura en el área y en toda la región.

La lista de especies de IPaC (Apéndice A) indica que el rango de la boa se superpone con el área del proyecto. Sin embargo, debido a la falta de hábitat adecuado y la naturaleza muy alterada del sitio, el DOE ha determinado que no habría "ningún efecto" en la boa por el Proyecto de Caguas y, por lo tanto, no se requiere otra consulta con el USFWS.

Debido a la evitación de hábitats ecológicos de alto valor, según se define en la ley y las reglamentaciones puertorriqueñas; la selección de sitios previamente perturbados y/o industriales para el Proyecto de Caguas; y las medidas de conservación implementadas para la protección de la boa puertorriqueña, los impactos de los proyectos en los cuatro sitios no serían significativos.

## 3.9 Impactos socioeconómicos y justicia ambiental

### *3.9.1 Aspectos socioeconómicos*

Las principales ocupaciones en Puerto Rico incluyen servicios educativos, atención médica y asistencia social. Alrededor del 15.7 por ciento de la población civil empleada en Puerto Rico tiene trabajos de construcción. El índice de pobreza en Puerto Rico es del 41.7 por ciento. Los proyectos, excluyendo el Proyecto de Caguas, se encuentran en áreas con índices de pobreza que están por encima del promedio (Oficina del Censo de EE. UU. 2022).

Según los datos del Censo de Empleos de Energía Solar de Puerto Rico de 2021 del Consejo Interestatal de Energías Renovables (Interstate Renewable Energy Council, IREC), Puerto Rico tiene aproximadamente 1,985 empleos en la industria de energía solar, con 255,037 empleos en todo el país (IREC 2021). Los datos del censo del IREC se pueden utilizar para desglosar los siguientes trabajos por sector:

- Instalaciones 629
- Fabricación 161
- Comercio mayorista y distribución 637
- Funcionamiento y mantenimiento 398
- Otros 159

La principal fuente de trabajos generados a partir de estos proyectos es durante las fases de construcción. No se prevén nuevas viviendas o infraestructuras de apoyo como resultado de los proyectos. Se espera que la gran mayoría de los trabajadores sean locales en la isla, con la posible excepción de algunos especialistas para la puesta en marcha de los activos que pueden viajar desde tierra firme; sin embargo, Convergent y sus socios de OyM están tratando de capacitar y certificar a las empresas y al personal locales para estas funciones. Se espera que haya una vivienda adecuada disponible porque estos nuevos empleados serían residentes existentes de la isla.

Los proyectos del BESS no requerirían un personal de operaciones en el sitio permanente, solo un personal de mantenimiento e inspección periódicos.

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 eléctrico y estaría alineado con los objetivos de la Ley de Política Pública Energética de Puerto Rico, más específicamente la Ley 17 del 11 de abril de 2019.

Los trabajos directos de los cuatro proyectos procederían de las diferentes fases de construcción. Los trabajos incluyen funciones administrativas, de gestión de proyectos e ingeniería, junto con funciones de mano de obra artesanal como electricistas, carpinteros, conductores y operadores. Los trabajos generados a partir de cada proyecto son:

- **Proyecto de Coamo:** La dotación de personal máxima para el Proyecto de Coamo durante el período de construcción ascendería a 350 empleados, siendo 117 empleados el número promedio de dotación de personal. El Proyecto de Coamo tendría un programa de aprendices para los trabajadores. Estos trabajadores representan al menos el 15 por ciento del número total de horas de trabajo. En función de un desglose preliminar del personal de construcción, esto supondría un total de 45,000 horas de trabajo de los trabajadores del programa de aprendices. La intención de este programa es establecer un programa de aprendizaje para personas de comunidades locales. El Proyecto de Coamo generará 2 trabajos directos que serían necesarios para el ciclo de vida del proyecto.
- **Proyecto de Peñuelas:** La dotación de personal máxima para el Proyecto de Peñuelas durante el período de construcción ascendería a 100 empleados, siendo 61 empleados el número promedio de dotación de personal.
- **Proyectos de Ponce y Caguas:** La dotación de personal máxima para los Proyectos de Caguas y Ponce durante el período de construcción ascendería a 45 empleados, siendo 29 empleados el número promedio de dotación de personal para cada proyecto.

El promedio de personal mensual requerido para la construcción en los cuatro sitios ascendería a 207. Durante las operaciones, los proyectos beneficiarían a la economía local y general al contribuir al desarrollo de un sistema eléctrico estable. Los proyectos también generarían ingresos fiscales, crearían oportunidades de negocio relacionadas con el mantenimiento periódico y generarían dos puestos de trabajo a largo plazo (del Proyecto Coamo), que serían necesarios durante el ciclo de vida del proyecto. Por lo tanto, el impacto de los proyectos en la socioeconomía no sería significativo.

### *3.9.2 Justicia ambiental*

La revisión de la LPO respecto de los problemas de justicia ambiental (environmental justice, EJ) se centra en la Orden Ejecutiva 12898, Acciones federales para abordar la justicia ambiental 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, 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.

Dado el número de trabajos creados durante la construcción, así como los dos trabajos permanentes a tiempo completo que se espera crear, los cuatro proyectos beneficiarían a la economía regional. Como se muestra en la Tabla 3 y la Tabla 4 a continuación, los municipios donde tendrían sede los proyectos reflejan las tendencias demográficas de Puerto Rico. En comparación con los Estados Unidos, estas son comunidades minoritarias y de bajos ingresos. La construcción y operación de los proyectos daría lugar a beneficios para estas comunidades desfavorecidas, que se alinean con la iniciativa Justice40 (p. ej., aumentar los empleos de energía limpia, aumentar la resiliencia energética, disminuir la exposición

ambiental a los contaminantes de la generación de energía de combustibles fósiles y mejorar la equidad energética).

## Tabla 3: Población, etnia y pobreza

| | Municipio de Ponce | Municipio de Caguas | Municipio de Coamo | Municipio de Peñuelas | Puerto Rico | EE. UU. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Población total | 130,251 | 124,608 | 33,662 | 19,563 | 3,205,691 | 334,914,895 |
| **Raza/etnia** | | | | | | |
| Solo blanco | 53.9% | 55.8% | 31.2% | 74.6% | 43.6% | 75.5% |
| Solo negro o afroamericano | 5.7% | 8.8% | 13.0% | 2.7% | 8.8% | 13.6% |
| Solo Indio americano y nativo de Alaska | 0.1% | 0.3% | 0.0% | 0.0% | 0.2% | 1.3% |
| Solo asiático | 0.1% | 0.3% | 0.0% | 0.1% | 0.2% | 6.3% |
| Solo nativo de Hawái y de otras islas del Pacífico | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.3% |
| Dos o más razas | 31.7% | 14.5% | 52.0% | 4.6% | 23.3% | 3.0% |
| Hispanos o latinos | 99.3% | 98.1% | 99.7% | 99.3% | 98.7% | 19.1% |
| Solo blanco, no hispano ni latino | 0.4% | 1.4% | 0.3% | 0.4% | 0.8% | 58.9% |
| Pobreza | 50.4% | 37.0% | 49.9% | 52.1% | 41.7% | 11.5% |

*Fuente: Datos de población y etnia recopilados de la página web de la Oficina del Censo de EE. UU. Accedido: 15 de marzo de 2024 (Oficina del Censo de EE. UU. 2024a; Oficina del Censo de EE. UU. 2024b).*

## Tabla 4: Informe de evaluación de EJ de la EPA

| | Valor | Promedio de P.R. | Percentil en P.R. | Promedio de EE. UU. | Percentil en EE. UU. |
|---|---|---|---|---|---|
| Riesgo de cáncer por tóxicos atmosféricos (riesgo de por vida por millón) | 19 | 20 | 0 | 25 | 1 |
| Emisiones tóxicas al aire | 1,200 | 4,300 | 64 | 4,600 | 63 |
| Personas de color | 99% | 96% | 26 | 39% | 96 |
| Ingresos bajos | 72% | 70% | 43 | 31% | 95 |

*Fuente: Informe comunitario de la evaluación de EJ de la EPA. Accedido: 15 de marzo de 2024 (EPA 2024b).*
*PR = Puerto Rico*

Los cuatro proyectos no emitirían contaminantes atmosféricos peligrosos durante el funcionamiento. Sin embargo, evitarían que se emitieran 360 kilotones de emisiones de dióxido de carbono ($CO_2$) sustituyendo la generación de combustibles fósiles por 63 MW adicionales de energía del Proyecto de Coamo, según la evaluación técnica interna de la LPO. Debido a los trabajos creados para las comunidades locales, la provisión de energía limpia a la red eléctrica y la reducción de las emisiones de GEI y otros contaminantes atmosféricos, el proyecto tendría efectos positivos con respecto a la EJ. El impacto de los proyectos en la EJ no sería significativo.

## 3.10 Salud y seguridad

No se prevé la generación de residuos peligrosos durante la construcción u operación de los proyectos. Además, se prepararía e implementaría un plan de salud y seguridad durante la construcción y operación.

El combustible utilizado en los generadores de emergencia se entregaría a las instalaciones en camiones. Los generadores de emergencia tendrían tanques de combustible de doble pared y subbase para reducir los impactos en el agua superficial o el suelo. Se preparará e implementará un Plan de SPCC y un Plan de prevención de incidentes de contaminación que abarque la gestión de combustible, las rutas donde podrían producirse posibles derrames y las medidas de prevención de derrames para abordar los problemas relacionados con las operaciones en las instalaciones. Este plan y las condiciones preexistentes en cada sitio del proyecto se analizan con más detalle en la Sección 3.3.4, *Agua subterránea*. Además, se prepararía un Plan de descubrimientos imprevistos para el Proyecto de Peñuelas. El objetivo del plan sería proporcionar orientación que garantizara la seguridad de los trabajadores, así como evitar la propagación de más contaminación en caso de que se encuentren residuos y/o suelos contaminados, según se define en las reglamentaciones y pautas federales, estatales y locales aplicables, durante la construcción del BESS. El plan dividiría claramente las responsabilidades (p. ej., identificar, abordar, y mitigar la contaminación) entre Convergent y los contratistas, y estaría acompañado de un diagrama de flujo completo que delinearía claramente el protocolo de respuesta (Roux Environmental Engineering and Geology 2024e).

Se implementarán BMP estándar y las reglamentaciones y normas federales, estatales y locales aplicables para la construcción y operación de la instalación a fin de garantizar la seguridad de los trabajadores y el público. Esto incluiría el cumplimiento de las reglamentaciones federales de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional y las reglas estatales en virtud de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de Puerto Rico (Puerto Rico Occupational Safety and Health Act, PR OSHA).

Se informará al departamento de bomberos local sobre los peligros potenciales asociados con la instalación y se le proporcionará información sobre la construcción y el diseño. Esto garantizaría que los servicios de emergencia y el público estén protegidos de cualquier exposición a emisiones potencialmente peligrosas (p. ej., humo o vapores tóxicos) en caso de incendio o accidente industrial.

Debido a las medidas para abordar la salud y la seguridad, incluidas las BMP; el cumplimiento de las normas y reglamentaciones federales, estatales y locales; los planes para prevenir derrames químicos y el posible manejo incorrecto de materiales peligrosos; y la experiencia obtenida al manipular y usar materiales peligrosos en una instalación existente, los impactos en la salud y seguridad de los trabajadores y el público de la construcción, y la operación de los proyectos, no serían significativos.

## 3.11 Gestión de residuos

Durante el proceso de preparación de los sitios para la instalación de contenedores de baterías de almacenamiento, así como paneles fotovoltaicos en el sitio para el Proyecto de Coamo, se prevé una generación de residuos limitada. Además, no se prevé la generación de residuos peligrosos durante la construcción u operación de los proyectos.

El material de desecho vegetal se generaría a partir de la escarda y eliminación de la vegetación en áreas que lo requieren. El material de la planta se eliminará como parte de las actividades de limpieza asociadas con la micronivelación. Este material se utilizaría como filtro de planta alrededor de las zanjas de drenaje de cada propiedad para ayudar a controlar la escorrentía y los sedimentos antes de llegar a las masas de agua adyacentes. Esta práctica, recomendada por el Departamento de Agricultura de los EE. UU. (Bentrup 2008) y la EPA para la protección de cuencas y arrecifes, reduce la reutilización del material vegetal para otros usos. Como se menciona en la Sección 3.10*, Salud y seguridad*, se

implementaría un Plan de descubrimientos imprevistos para garantizar la seguridad del trabajador y del sitio si se encuentra algún suelo contaminado durante la construcción.

Para recoger y transportar los residuos generados durante la construcción y operación de los proyectos, se utilizarían los servicios del municipio local o de una empresa privada autorizada por el DNER. El transportista autorizado desecharía los residuos en un vertedero sanitario que haya sido autorizado para recibir dichos residuos.

Los residuos sólidos generados durante la construcción se dividirían en los residuos domésticos generados por los trabajadores de la construcción, que se describen para cada proyecto a continuación. La fracción reciclable de estos residuos se separaría y se enviaría a una de las empresas de recogida que manipula materiales reciclables. A continuación se describe la generación de residuos totales prevista de cada sitio.

- **Proyecto de Coamo:** Se estima que aproximadamente 10,000 yardas cúbicas (a granel) de material vegetal del Proyecto de Coamo se eliminarán y utilizarán como filtro vegetal, como se describió anteriormente. En el sitio del Proyecto de Coamo, varios montones de desechos sólidos fueron depositados por terceros sin autorización (es decir, vertederos clandestinos). Estos pilotes consisten en residuos domésticos generales y residuos de construcción (p. ej., madera, hormigón, tuberías de PVC). Los residuos sólidos dentro de la huella del Proyecto de Coamo se retirarían y eliminarían de conformidad con las reglamentaciones actuales de la EPA. Los residuos sólidos generados durante la construcción se estiman en 342 libras por día durante un período de 1.5 años, y el empaque de paneles solares y otros equipos, que serían aproximadamente 40 toneladas de residuos casi exclusivamente reciclables, como cartón y madera (Autoridad de Residuos Sólidos de Puerto Rico 2008)
- **Proyecto de Peñuelas**: El sitio del Proyecto de Peñuelas tiene losas de hormigón y pavimento de asfalto que tendrían que ser demolidas. Se estima que aproximadamente 1,500 yardas cúbicas (a granel) de material vegetal del Proyecto de Peñuelas se eliminarán y utilizarán como filtro vegetal, como se describió anteriormente. El Proyecto de Peñuelas generaría aproximadamente 270 libras de residuos sólidos por día durante un período de 1.5 años; el empaque de baterías y otros equipos generaría aproximadamente 40 toneladas de residuos casi exclusivamente reciclables (Autoridad de Residuos Sólidos de Puerto Rico 2008).
- **Proyecto de Ponce:** Se estima que se eliminarán aproximadamente 3,500 yardas cúbicas (a granel) del material de planta del Proyecto de Ponce y se utilizarán como filtro de planta, como se describió anteriormente. El Proyecto de Ponce generaría aproximadamente 270 libras de residuos sólidos por día durante un período de 1.5 años; el empaque de baterías y otros equipos generaría aproximadamente 40 toneladas de residuos casi exclusivamente reciclables (Autoridad de Residuos Sólidos de Puerto Rico 2008).
- **Proyecto de Caguas:** El sitio para el Proyecto de Caguas tiene pavimento de asfalto que podría necesitar ser demolido. Se estima que aproximadamente 1,500 yardas cúbicas (a granel) de material vegetal del Proyecto de Caguas se eliminarán y utilizarán como filtro vegetal, como se describió anteriormente. El Proyecto de Caguas generaría aproximadamente 112 libras de residuos sólidos por día durante un período de 1.5 años; el empaque de baterías y otros equipos generaría aproximadamente 20 toneladas de residuos casi exclusivamente reciclables (Autoridad de Residuos Sólidos de Puerto Rico 2008).

Debido a la cantidad limitada de residuos generados durante la construcción y operación del proyecto, así como las medidas de protección implementadas para el sitio del Proyecto de Peñuelas, el impacto de los proyectos en la generación y eliminación de residuos no sería significativo.

## 3.12 Suelos y tierras dedicadas al cultivo

### *3.12.1 Proyecto de Coamo*

El municipio de Coamo se encuentra en la región geomorfológica conocida como la provincia de las llanuras costeras del sur. Hay suelos aluviales en las áreas áridas y semiáridas. Los suelos de Coamo suelen ser oscuros, de profundidad media y fértiles. La evapotranspiración es mayor que la lluvia en esta zona; por lo tanto, el uso repetido de agua de irrigación puede a veces provocar la acumulación de sal en el suelo. Los suelos en Coamo se pueden agrupar en tres categorías principales, según el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (Natural Resources Conservation Service, NRCS) del Departamento de Agricultura de los EE. UU. (U.S. Department of Agriculture, USDA) (Figura 5). Estos son:

- Humatas-Maricao-Guineos
- Caguabo-Múcara-Quebrada
- Asociación de Callabo

La propiedad para el Proyecto de Coamo consiste en tierras que han sido clasificadas como tierras agrícolas significativas del estado y tierras de cultivo, si se irrigan, según el NRCS del USDA; sin embargo, la mayoría de la propiedad no está irrigada actualmente. Históricamente, las áreas que se desarrollarían se han utilizado para la agricultura, una práctica que, a partir de enero de 2023, continuó en algunas partes de la propiedad con la producción de heno y plátanos. Estas áreas agrícolas constituyen aproximadamente el 10 por ciento de la propiedad, con el resto de la tierra, aproximadamente el 90 por ciento, no utilizada y clasificada como tierra urbanizable, según lo confirmado por el Departamento de Agricultura de Puerto Rico (Departamento de Agricultura de Puerto Rico 2024). Un terrateniente, cuya tierra está siendo arrendada para el Proyecto de Coamo, está cultivando sandías en una parte de su propiedad; trasladará sus cultivos a una ubicación diferente (es decir, otra tierra que ya posee y utiliza). Es probable que se vean afectados alrededor de 38 acres (40 cuerdas).

El Proyecto de Coamo tendría un programa de pastoreo de ovejas en la propiedad que estaría bajo el cuidado y la supervisión de un granjero local. Las ovejas mantendrían la vegetación alrededor de la propiedad. El mantenimiento de la vegetación también incluiría métodos tradicionales, como cortar el césped y picar malas hierbas, si las ovejas no pueden controlar todo el crecimiento de la propiedad.

Las tierras dedicadas al cultivo, según la definición 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), son tierras con los parámetros ideales para la producción de alimentos, piensos, forraje, fibra y cultivos de semillas oleaginosas. Para la coordinación de la Ley de Política de Protección de Tierras Agrícolas (Farmland Protection Policy Act, FPPA) del DOE con el NRCS del USDA, se presentó un área total de 655 acres para su evaluación, que incluye las 359 acres del proyecto de conversión directa e indirecta a tierra, como se indica en el formulario AD1006 para este sitio (consulte el Apéndice A). Dentro de esa área de interés de 655 acres, hay 433 acres de tierras de cultivo o tierras de cultivo exclusivas, o el 0.75 por ciento del total en la unidad gubernamental local o del condado. En el formulario AD1006, el sitio del Proyecto de Coamo recibió un valor relativo de 74 de 100 y una puntuación total de evaluación del sitio de 83 de 160, para una puntuación total de 157 de 260.

Aunque el Proyecto de Coamo daría lugar al desarrollo en áreas clasificadas como tierras de cultivo o tierras de cultivo exclusivas por el NRCS del USDA, el proyecto convertiría un porcentaje relativamente pequeño (0.75%) de tierras de cultivo en la jurisdicción local. Además, el 89 por ciento de las tierras de cultivo dentro de la jurisdicción tiene un valor igual o superior, según el NRCS del USDA. Por lo tanto, los impactos del Proyecto de Coamo en los suelos o las tierras de cultivo no serían significativos.

### 3.12.2 Proyecto de Peñuelas

Los municipios de Peñuelas y Guayanilla se encuentran en la región geomorfológica conocida como la provincia de las llanuras costeras del sur. Los suelos aluviales están presentes en áreas áridas y semiáridas.

La formación geológica existente en el área del proyecto y las áreas adyacentes es la formación geológica (Figura 19) de piedra caliza de Ponce (Tp). La piedra caliza de Ponce está compuesta por estratos calcáreos que emergen entre Ensenada y Ponce y alcanzan su mayor grosor, 2,000 pies (609 metros), entre las ciudades de Yauco y Ponce. La piedra caliza de Ponce contiene abundantes fósiles de moluscos, foraminíferos, protozoos y equinodermos (p. ej., estrella y erizo de mar). La textura de la piedra caliza de Ponce es similar a la de la tiza (es decir, carbonato de calcio) y puede correlacionarse con la sedimentación de las piedras calizas de Lares a Aymamón en la costa norte. Al final del período terciario, hace 66.4 millones de años, la actividad volcánica desapareció en las Antillas Mayores. La escorrentía de agua de lluvia en las montañas fluía a través de ríos, rocas desgastadas y sedimentos depositados en valles, llanuras costeras y el mar (Figura 19).

De acuerdo con el inventario de suelos del Servicio de Conservación del Suelo del NRCS del USDS, los suelos en el área del proyecto se han clasificado como Suelo urbano no clasificado (UI) (Figura 20). Según el plan de uso del suelo, la tierra en el área del proyecto se clasifica como tierra urbana.

Las muestras de suelo del Proyecto de Peñuelas se analizaron como parte de la ESA de Fase II y se enumeran en la Tabla 5 a continuación (Roux Environmental Engineering and Geology 2024d). La ESA de Fase II descubrió que las muestras de suelo estaban por debajo de los niveles de detección regionales de la EPA para el suelo industrial, excepto para el arsénico, que se espera que existe de forma natural. Las superaciones que implican VOC, SVOC y metales, que estaban por encima de los niveles de detección de la EPA para la protección del suelo de aguas subterráneas, se incorporarían al Plan de descubrimientos imprevistos. Por lo tanto, si se encuentran durante la construcción, se conocerían los contaminantes y los trabajadores estarían preparados para manejarlos.

Debido a los usos industriales en el sitio, los planes para manejar la contaminación inesperada del suelo y la ausencia de tierras de cultivo, el impacto del Proyecto de Peñuelas en el suelo o las tierras de cultivo no sería significativo.

**Tabla 5: Muestras del suelo del sitio de Peñuelas de la ESA de Fase II**

| Analito | Niveles de detección regionales de la EPA para el suelo industrial (mg/kg) | Protección regional de la EPA de los niveles de detección del suelo de aguas subterráneas (mg/kg) | Número de detecciones por encima de los niveles de detección regionales de la EPA para el suelo industrial (mg/kg) | Número de detecciones por encima de los niveles de detección del suelo de aguas subterráneas de protección regional de la EPA (mg/kg) | Concentración por encima de la EPA (mg/kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| **VOCs** | | | | | |
| Benceno | 5 | 0.00023 | 0 | 1 | 2 |
| Etilbenceno | 25 | 0.0017 | 0 | 1 | 22 |
| Metilciclohexano | 410 | 0.44 | 0 | 1 | 16 |
| m/p-Xileno | 2,400 | 0.19 | 0 | 1 | 83 |
| o-Xileno | 2,800 | 0.19 | 0 | 1 | 35 |
| Tolueno | 47,000 | 0.76 | 0 | 1 | 4.3 |
| **SVOC** | | | | | |
| 1,1'-Bifenilo | 200 | 0.0087 | 0 | 1 | 1.2 F1 |
| 2-Metilnaftalina | 3,000 | 0.19 | 0 | 1 | 5.6 F1 |
| Naftaleno | 8.6 | 0.00038 | 0 | 1 | 4.0 F1 |
| **Metales** | | | | | |
| Antimonio | 470 | 0.27 | 0 | 5 | 0.31 J–0.77 J |
| Arsénico | 3 | 0.0015 | 7 | 9 | 2.9–23.7 |
| Bario | 220,000 | 82 | 0 | 3 | 109–260 |
| Cobalto | 350 | 0.27 | 0 | 9 | 1.8–8.3 |
| Hierro | 820,000 | 350 | 0 | 9 | 1,600–17,900 |
| Plomo | 800 | 14 | 0 | 1 | 52.3 |
| Vanadio | 5,800 | 86 | 0 | 1 | 99.2 |

mg/kg = miligramos por kilogramo

### *3.12.3 Proyecto de Ponce*

El municipio de Ponce se encuentra en la región geomorfológica conocida como la provincia de las llanuras costeras del sur. Hay suelos aluviales en las áreas áridas y semiáridas. Según el NRCS del USDA, los suelos en el área del proyecto se han clasificado como suelo franco de arcilla de Jacaguas (Jg) en el 97 por ciento del área y suelos francos de Cuyón (CyB) en el 3 por ciento del área. Estos consisten en horizontes de suelo franco granular friable de color marrón oscuro sobre una mezcla de arena mediana-gruesa y gruesa y grava de proporciones variables (Figura 29). Los suelos se encuentran en llanuras aluviales casi niveladas o ligeramente inclinadas cerca de canales de arroyos en las llanuras costeras del sur de Puerto Rico. Las pendientes oscilan entre el 0 y el 5 por ciento. Los suelos formados en sedimentos estratificados de textura moderadamente fina se derivaron de piedra caliza y rocas volcánicas.

El DOE completó la coordinación de la FPPA con el NRCS del USDA para el Proyecto de Ponce a fin de evaluar los posibles impactos en tierras de cultivo. El proyecto no convertiría ninguna tierra de cultivo ni

tierra de cultivo exclusiva. El sitio recibió una puntuación de evaluación de la tierra de 77 y una puntuación de evaluación del sitio de 35, lo que dio lugar a una puntuación combinada de 112. Debido a la ausencia de tierras de cultivo en el sitio para el Proyecto de Ponce, el impacto del proyecto en los suelos o las tierras de cultivo no sería significativo.

### *3.12.4 Proyecto de Caguas*

El valle de Caguas, que va desde Caguas hasta Juncos, se formó por depósitos aluviales del período Holoceno. Se encuentran en rocas endurecidas de origen volcánico, lava o rocas intrusivas y metamórficas que datan del período Cretáceo tardío al Terciario. También hay pequeños depósitos de piedra caliza. La formación geológica existente en el área del proyecto y las áreas adyacentes se conoce como formación de depósitos de terraza (Qt), que está compuesta por arcilla poco consolidada a no consolidada. Se encuentra en la mayor parte del valle de Caguas, especialmente cerca de zonas altas (Figura 40).

Según el NRCS del USDA y la Base de datos del sistema de información geográfica de la PRPB, los suelos de la zona se han clasificado como suelos de arcilla Mabi (MaB) con un 2 al 5 por ciento de pendientes en más del 88 por ciento de la zona del proyecto y el Complejo de tierra urbana-Vega Alta (Uv) en más del 12 por ciento de la zona del proyecto (Figura 41).

La asociación de Mabí se compone de aluvión altamente fértil, aunque con características de drenaje deficientes. Sus pendientes fluctúan del 0 al 5 por ciento. Estos suelos son profundos, extremadamente arcillosos y altamente expandibles. También son ácidos a moderadamente alcalinos, a menudo exhiben una permeabilidad lenta, alta capacidad de retención de agua y escorrentía lenta. Tales características facilitaron su uso para el cultivo de la caña de azúcar durante mucho tiempo. Estos suelos son difíciles de trabajar debido a la plasticidad y pegajosidad de la arcilla; sin embargo, a pesar de las limitaciones inherentes a estos tipos de suelos para la construcción de edificios, la urbanización ha cubierto una parte sustancial de la tierra donde se encuentran. Mientras tanto, la agricultura prácticamente ha desaparecido en el valle de Caguas.

La coordinación de la FPPA con el NRCS del USDA, utilizando el formulario AD1006, indica que el Proyecto de Caguas convertiría 5.6 acres de tierras de cultivo o tierras de cultivo exclusivas, o el 0.0069 por ciento del total en la jurisdicción del gobierno local. El sitio recibió una puntuación de evaluación de terrenos de 78 y una calificación de evaluación del sitio de 16, conformando así una puntuación total de 94. Debido a que el sitio es un estacionamiento cortado adyacente a una subestación eléctrica existente y un estacionamiento de vehículos comerciales activos y situado entre dos carreteras principales, el impacto del Proyecto de Caguas en los suelos o las tierras de cultivo no sería significativo.

## 3.13 Impactos acumulados

*Los impactos acumulados* serían efectos potenciales en el ambiente a causa del impacto incremental de los cuatro proyectos, sumado a las acciones pasadas, presentes y futuras razonablemente previsibles emprendidas por otras agencias (federales o no federales) o personas (Título 40 del CFR, Parte 1508.1[g]). No se identificaron otros proyectos después de una revisión de proyectos actuales y futuros razonablemente previsibles en la región; la revisión utilizó la herramienta de mapa de planificación interactiva de la PRPB (PRPB 2024).

Otros proyectos del DOE en Puerto Rico, incluidos los que están bajo revisión de NEPA por la LPO, se incluyen en este análisis de efectos acumulativos (véase la Figura 53):

- Dos desarrollos de AES Corporation: Una instalación fotovoltaica de energía solar de 120 MW y 100 MW del BESS en 318 acres (327.84 cuerdas) de propiedad de Puerto Rican Industrial Development Company en la PR-7707 y la PR-3 (vecindario Jobos, Guayama, Puerto Rico 00784) y una

instalación fotovoltaica de energía solar de 240 MW entre las autopistas PR-53 (hacia el norte), PR-3 (hacia el sur), PR-713 (hacia el este) y PR-706 (hacia el oeste) en los municipios de Salinas y Guayama

- Infinigen Yabucoa desarrollará una instalación de energía solar FV de 32.1 MW y un BESS de 17 MW en Yabucoa en 183 acres (188.66 cuerdas) 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 Solar: Este programa fue inaugurado el 22 de febrero de 2024 para apoyar la instalación de techos solares en residencias y el almacenamiento de energía de baterías en 30,000 hogares de toda Puerto Rico sin costos iniciales.[5]
- 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 53 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 revisión se centró en los recursos que pueden estar sujetos a un impacto acumulativo y afectados tanto por el proyecto propuesto como por otros proyectos de la región. En función de esta revisión, se evaluaron los siguientes recursos para determinar el impacto acumulado:

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

El proyecto propuesto, cuando se considera junto con los proyectos identificados en la región, no tendría el potencial de dar lugar a impactos acumulativos significativos en otros recursos debido a la ubicación y separación geográfica de los proyectos, la naturaleza alterada de los sitios del proyecto y/o la falta de construcción o superposición operativa que resultaría.

### *3.13.1 Calidad del aire y cambio climático*

Las principales fuentes de emisiones de los proyectos estarían presentes durante la construcción cuando se utilizarían generadores eléctricos, maquinaria pesada para actividades de movimiento de tierras y vehículos y equipos relacionados con la construcción. Las emisiones de este equipo serían temporales y estarían reguladas como fuentes móviles (p. ej., vehículos). Los generadores de emergencia y otros equipos se considerarían fuentes insignificantes (es decir, de minimis) según las reglamentaciones actuales. Sus emisiones se minimizarían con el uso de BMP. Según las leyes federales y estatales, los vehículos controlan sus emisiones a través de dispositivos como inversores catalíticos en sus sistemas de escape.

[5] Disponible: https://www.energy.gov/gdo/puerto-rico-grid-recovery-and-modernization.

No se proponen fuentes de emisión atmosférica que formen parte de las operaciones normales de la instalación. Las únicas fuentes de emisiones asociadas con el funcionamiento son los generadores de emergencia que se utilizarían si la PREPA no puede proporcionar servicio eléctrico. La generación de energía fotovoltaica del Proyecto de Coamo daría como resultado un ahorro neto con respecto a la emisión de contaminantes atmosféricos en comparación con la generación de energía eléctrica con fuentes no renovables como petróleo, carbón y gas natural.

Con respecto a los impactos acumulados en la calidad del aire regional, la calidad del aire en el área no se vería afectada durante el funcionamiento de las instalaciones, dada la naturaleza de los proyectos. Por otro lado, las emisiones de contaminantes primarios que se evitarían (es decir, óxidos de nitrógeno, $CO_2$, partículas, óxidos de azufre), dada la generación de 100 MW de energía renovable del Proyecto de Coamo en comparación con la generación que depende del diésel ultrabajo en azufre en las turbinas, mejorarían las condiciones de salud de la población que actualmente se ve afectada por estas emisiones.

La LPO evalúa la elegibilidad técnica de cada solicitud de garantía de préstamo. Esto incluye un análisis de las emisiones de GEI asociadas con un proyecto. Para los proyectos actualmente bajo revisión de la NEPA por parte de la LPO, se determinó que los proyectos darían lugar a reducciones en las emisiones de GEI. La generación existente de combustibles fósiles se reemplazaría como parte de la elegibilidad para una garantía de préstamo en virtud del programa de EIR.

Convergent evitaría generar 360 kilotones de emisiones de $CO_2$; 63 MW adicionales de energía generada con combustibles fósiles serían reemplazados por los componentes de almacenamiento de energía del proyecto. El proyecto de energía solar de AES evitaría aproximadamente 372 kilotones de $CO_2$ al año. El proyecto de energía solar de Yabucoa evitaría 76 kilotones de $CO_2$ al año. Juntos, ambos proyectos reducirían las emisiones de $CO_2$ por 808 kilotones al año pudiendo producir energía que, de otro modo, habría sido generada por combustibles fósiles, así contribuyendo al objetivo de Puerto Rico de producir el 100 por ciento de su energía con fuentes renovables para el 2050.

#### *3.13.1.1 Proyecto de Coamo*

El Proyecto de Coamo proporcionaría electricidad sin emisiones a partir de energía solar a la vez que reduce la dependencia de los combustibles fósiles emisores de GEI. Aunque el Proyecto de Coamo podría tener impactos temporales en la calidad del aire durante la fase de construcción, y por el uso del generador de emergencia, las operaciones normales ayudarían a los esfuerzos para reducir las emisiones de GEI y su contribución al cambio climático en Puerto Rico. Debido a la creciente gravedad de las tormentas como resultado del cambio climático, el sistema fotovoltaico en Coamo estaría diseñado para soportar vientos de hasta 164 mph, o de Categoría 5 en la escala de viento de huracanes Saffir-Simpson.

#### *3.13.1.2 Proyectos del BESS (Ponce, Peñuelas y Caguas)*

De forma acumulativa, los tres proyectos del BESS (Ponce, Peñuelas y Caguas) podrían tener impactos temporales en la calidad del aire durante la fase de construcción, pero también tendrían un beneficio a largo plazo al reducir la dependencia de los combustibles fósiles y, posteriormente, ayudar en las reducciones de las emisiones de GEI en Puerto Rico.

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. No habría impactos acumulados negativos significativos.

## 3.13.2 Suelos y tierras dedicadas al cultivo

### 3.13.2.1 Proyecto de Coamo

Como se describe en la Sección 3.12, la tierra que se utilizaría para la generación de energía fotovoltaica se ha utilizado históricamente para actividades agrícolas. Como se describe en la Sección 3.12, de acuerdo con el plan de uso del suelo, los suelos en las áreas del proyecto para los proyectos del BESS se clasifican como tierras urbanas. Incluidos los cuatro sitios de Convergent, los proyectos bajo revisión activa de la NEPA representan una conversión de aproximadamente 1,722 acres de tierras dedicadas al cultivo, tierras de cultivo exclusivas o tierras de cultivo de importancia estatal, o el 0.3 por ciento de la superficie total de dichas tierras en Puerto Rico. En la Tabla 16, se muestra el área de conversión del suelo agrícola de los proyectos bajo revisión activa de la NEPA. La LPO señala que el Programa Accesso de Solar y el Proyecto Hestia afectan solo a los edificios existentes y no perjudicarían a las tierras dedicadas al cultivo.

**Tabla 6: 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 del USDA (USDA-NRCS 2022). Los acres de conversión se basan en los diseños actuales del proyecto bajo revisión de la NEPA por la LPO del DOE (Jobos, Salinas, Convergent Energy, Ciro Energy, Infinigen Yabucoa) a julio 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 del suelo. El Departamento de Agricultura de Puerto Rico emitió una carta sin objeción al Proyecto de Coamo el 24 de enero de 2024 (Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico 2024g). Las autoridades puertorriqueñas han determinado que los proyectos propuestos serían coherentes con las leyes del territorio. Además, la FPPA no infringe de ninguna manera los derechos de los propietarios de bienes privados.

Debido a que los proyectos se construirían y operarían de acuerdo con las leyes y reglamentaciones aplicables de Puerto Rico y en pleno cumplimiento de sus procesos de revisión ambiental, con el cambio de la zonificación agrícola a la generación de energía solar fotovoltaica, el proyecto no tendría impactos acumulativos negativos en los suelos y las tierras de cultivo.

## 3.13.3 Uso del suelo

Todo proyecto solar y de almacenamiento propuesto de más de 1 MW, incluido el proyecto propuesto analizado en esta EA y los otros proyectos analizados para determinar los impactos acumulados, debe completar el proceso de Consulta sobre el uso del suelo. El Solicitante debe completar el proceso de

Consulta sobre el uso del suelo para Coamo y Caguas, que se produce después de la aprobación de la DEA. La DEA para Coamo se presentó el 5 de julio de 2024 y la DEA para Caguas se aprobó el 17 de junio de 2024. Para los sitios de Peñuelas y Ponce del BESS, no habría cambios en el uso del suelo porque los sitios continuarían admitiendo usos industriales pesados.

No se espera que los impactos de los cambios en los usos de la tierra actuales a la generación de energía solar fotovoltaica y el almacenamiento de energía sean acumulativamente significativos porque se llevarían a cabo en el contexto de los esfuerzos de Puerto Rico por reconstruir su red eléctrica después de múltiples desastres naturales en los últimos 10 años. De acuerdo con la Ley 17, la Mancomunidad está avanzando hacia la generación de energía 100% renovable. Los proyectos de energía solar fotovoltaica y del Tramo 1 del BESS analizados por la LPO en virtud de la NEPA deben ser consistentes con los requisitos de uso de tierras y zonificación de Puerto Rico para ser construidos, operados y financiados por la LPO. Considerando que las decisiones sobre el uso del suelo, incluidas las decisiones sobre el desarrollo de proyectos de generación y almacenamiento de energía solar FV de más de 1 MW, deben obtener la aprobación explícita de las agencias y los municipios dentro de Puerto Rico, al igual que la acción federal relacionada con una potencial garantía de préstamo, con los permisos y aprobaciones requeridos, incluido el proceso de Consulta sobre el uso del suelo, no habría efectos negativos acumulativos significativos sobre el uso del suelo.

### *3.13.4 Impactos socioeconómicos y justicia ambiental*

Como se describe en la Sección 3.9.1, la construcción y operación de los cuatro proyectos daría lugar a un aumento del empleo de los trabajadores temporales de la construcción; los proyectos también darían lugar a un empleo a largo plazo. El aumento de los puestos de trabajo a corto y largo plazo de los cuatro proyectos, combinado con otros proyectos que se someten a revisión de la NEPA en la región, daría lugar a un impacto socioeconómico beneficioso con respecto al empleo, los ingresos y los ingresos fiscales.

Se espera que los proyectos PV y del BESS, que están siendo sometidos a revisión activa de la NEPA por parte de la LPO, creen 350 empleos temporales durante la fase de construcción y dos empleos permanentes durante el funcionamiento. No se prevén impactos acumulativos significativos en la infraestructura y los servicios existentes (p. ej., carreteras, escuelas, departamentos de bomberos, departamentos de policía) porque no se prevé la migración de la población al área.

Otros efectos socioeconómicos positivos de los proyectos propuestos, así como proyectos similares, incluyen la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles para la generación de energía, lo que contribuiría a una reducción de la incertidumbre asociada con la importación de combustibles fósiles de países del tercer mundo; evitar fluctuaciones en el costo de la electricidad; aumentar la fiabilidad del sistema; y mejorar la sostenibilidad y la autosuficiencia de la isla. La producción de energía de fuentes renovables en virtud del programa de EIR de la LPO reemplazaría la producción existente de energía de combustibles fósiles. 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 cumpliría con el objetivo central de justicia ambiental (es decir, reducir las fuentes de contaminación ambiental). Además, contribuiría 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 con respecto a la justicia ambiental.

# 4.0 RESOLUCIÓN SEGÚN LA INFORMACIÓN EN BORRADOR

Según esta EA, el DOE ha determinado que proporcionar una garantía de préstamo federal a Convergent para la construcción y operación de una granja de generación de energía fotovoltaica de 100 MW y una instalación de almacenamiento con aproximadamente 55 MW de capacidad eléctrica de un sistema de baterías en Coamo y Santa Isabel, Puerto Rico; la construcción y operación de una instalación del BESS de 100 MW en Peñuelas, Puerto Rico; una instalación del BESS de 25 MW en Ponce, Puerto Rico; y una instalación del BESS de 25 MW en Caguas, Puerto Rico, no tendrían un efecto significativo en el ambiente humano. Por lo tanto, no es necesario preparar una declaración de impacto ambiental. El DOE emite esta conclusión de ausencia de impactos significativos.

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
Oficina de Programas de Préstamos del DOE

# 5.0 LISTA DE AGENCIAS CONTACTADAS

Instituto de Cultura Puertorriqueña

Municipio de Coamo

Municipio de Santa Isabel

Municipio de Caguas

Municipio de Ponce

Municipio de Peñuelas

Oficina de Gestión de Permisos de Puerto Rico

Autoridad de Acueductos y Alcantarillado de Puerto Rico

Autoridad de Transporte y Autopistas de Puerto Rico

Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico/LUMA Energy

Departamento de Agricultura de Puerto Rico

Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico

Oficina Estatal de Conservación Histórica de Puerto Rico

Junta de Planificación de Puerto Rico

Autoridad de Asociaciones Público-Privado de Puerto Rico

Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.

Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE. UU.

Servicio de Conservación de Recursos Naturales del USDA

# 6.0 LISTA DE PREPARADORES

## 6.1 DOE

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

Robert Lanza. P.E., M.Eng. Ingeniería química, 40 años de experiencia (ICF, contratista)

## 6.2 Solicitante

William Sarriera, licenciado, 30 años de experiencia

Edgar Vázquez Quiles, licenciado, 20 años de experiencia

# 7.0 REFERENCIAS

ACEnvironmental. 2024a. *Wetland Review, Caguas Energy Storage.* Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:86d7af71-2744-4be3-b965-313a65b329b8

ACEnvironmental. 2024b. *Wetland Review,* Peñuelas *Energy Storage*. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:59ad28bd-2239-4033-aa57-23b42c89e3a2

ACEnvironmental. 2024c. *Wetland Review,* Ponce *Energy Storage.* Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:6231b3a6-daf3-4622-a25e-4fe7705f8dc5

AM Group. 2024. *Ponce BESS Archaeological Study Phase IB.* 17 de mayo de 2024. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:36ee75c2-201d-4adf-82fd-a1eb0dee2151

Bentrup, G. 2008. *Conservation Buffers: Design Guidelines for Buffers, Corridors, and Greenways*. Gen. Tech. Rep. SRS-109. Asheville, NC: Departamento de Agricultura, Servicio Forestal, Estación de Investigación del Sur, 110 págs. USDA/NRCS. Disponible: https://www.fs.usda.gov/research/treesearch/33522

CSA Group. 2024a. *USACE Jurisdictional Wetland Assessment Convergent Coamo Photovoltaic Facility.* Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:4bbc966d-0c5f-4c11-b5e0-4d78cd639724

CSA Group. 2024b. *Ponce Battery Energy Storage System (Ponce BESS) Archeological Study Phase IA.* 13 de mayo de 2024. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:07d6ef08-d72e-42bb-99e2-f7c0aae1cfbe

CSA Group. 2023a. *Caguas Battery Energy Storage System (Caguas BESS) Flora and Fauna Description* Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:6f26ad9f-4e2d-4f5c-baa3-e389e1bc3520

CSA Group. 2023b. *Convergent Coamo PV BESS Archeological Study, Phase I.* Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:fb54ef87-0c59-46e9-b9fb-07d534ee0a74.

CSA Group 2023c. *Peñuelas Battery Energy Storage System (Peñuelas BESS) Flora and Fauna Description* Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:019741f2-cb0a-44cf-8780-6d93bbc09d26

CSA Group 2023d. *Ponce Battery Energy Storage System (Ponce BESS) Flora and Fauna Description.* Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:ee54e18c-a10c-4bd4-9d79-4575ee478cab

CSA Group 2023e. *Terrestrial Flora and Fauna Study 100MW Photovoltaic Solar Project.* Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:87bd7852-0426-41be-9f1a-8f248280d417

CSA Group. 2021a. *Desktop Review, Caguas Property*. 28 de abril de 2021. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:24c41d50-aafd-4ce7-bc2b-2b2e8b22dbc1.

CSA Group. 2021b. *Desktop Review, Coamo Property.* 21 de mayo de 2021. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:49df1662-2c78-4473-8e70-bca2c85e7991.

DTOP (Departamento de Transportación y Obras Públicas). 2019–2021. DTOP.GOV.

EPA. 2024b. EJ *Screen Community Report (Puerto Rico).* Disponible: https://ejscreen.epa.gov/mapper/ejscreen_SOE.aspx. Accedido: 15 de marzo de 2024.

Ewel, J. J. and J. L. Whitmore. 1973. *The Ecological Life Zones of Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands*. Documento de investigación ITF-18. Departamento de Agricultura de los EE. UU., Servicio Forestal, Instituto de Silvicultura Tropical, Río Piedras, P.R.

FEMA. 2018. *Puerto Rico Advisory Base Flood Elevations (ABFE's).* Disponible: https://gis-r2-fema.hub.arcgis.com/apps/31dfa15671944086b54b55bfc03344d7/explore

González, R. 2010. Population estimation and landscape ecology of the Puerto Rican Nightjar. Tesis, Universidad Estatal de Mississippi. 132 págs.

IREC. 2021. *Census Fact Sheets, Puerto Rico.* Disponible: https://irecusa.org/wp-content/uploads/2022/08/2021CensusFactSheetsPR.pdf.

LUMA Energy. 2023a. *Project H-3-E: Caguas Energy Storage Tranche 1 Phase III Interconnection Studies.* 14 de febrero de 2023. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:f4e7cfc7-b045-4a20-a9cd-76c2a430c624.

LUMA Energy. 2023b. *Project H-3-E: Caguas Energy Storage Tranche 1 Phase III Interconnection Studies*.14 de febrero de 2023. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:e0011a28-39bd-4802-b424-44eb4979786e.

LUMA Energy. 2023c. *Project M-3-E: Ponce Energy Storage Tranche 1 Phase III Interconnection Studies.* 14 de febrero de 2023. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:76db6113-e7c3-4f5f-b2d2-9b2833a0872b.

LUMA Energy. 2022. *Project I-1-P: Coamo Solar Tranche 1 Phase III Interconnection Studies*. 9 de junio de 2022. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:7657ba9a-1f4e-40e6-9cf0-b895a38288bdLUMA.

Natural Resources Conservation Service (NRCS). 2022. Web Soil Survey, Soil Survey Geographic (SSURGO) Database for Puerto Rico. Consultado en octubre de 2023. Disponible: https://websoilsurvey.nrcs.usda.gov/app/.

PR OSHA n.d. Puerto Rico State Plan. Accedido: 29 de abril de 2024. Disponible: https://www.osha.gov/stateplans/pr

Puerto Rico Department of Agriculture. 2024. *Department of Agriculture Recommendation – No Objection.* 24 de enero de 2024. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:88ba643a-3d9e-4f21-a87d-845e94229e7f. Traducción: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:bcbe2060-fc9d-4ffa-a148-bc6e4b018274

Puerto Rico Department of Economic Development and Commerce. 2024a. 2023-524343-DEA-300165 Convergent Caguas Energy Storage Determination. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:7c7df50c-a781-4c6a-b783-d6a4bba14141

Puerto Rico Department of Economic Development and Commerce. 2024b. 2023-524343-REA-300014 Convergent Caguas Energy Storage Determination. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:389957c9-f6ea-4602-947b-f2cdcb9fe48e

Puerto Rico Department of Economic Development and Commerce. 2024c: 2023-520775-DEA-300186 Convergent Caguas Energy Storage Determination. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:cee0f032-2ed7-422a-890d-f6e0c5b0d5c8

Puerto Rico Department of Economic Development and Commerce. 2024d. 2023-520775-REA-014412 Convergent Caguas Energy Storage Determination. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:ac4fccec-2abb-4f72-9ecf-566f2c5271a1

Puerto Rico Department of Economic Development and Commerce. 2024e. 2023-524361-REA-300031 Convergent Ponce Energy Storage Determination. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:d8f07b40-44f7-4403-9630-2f9fbf60e9e0

Puerto Rico Department of Economic Development and Commerce. 2024f. 2023-524361-REA-300031 Convergent Ponce Energy Storage Recommendations. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:e66055ce-1cc3-4e6b-a40c-1b2b14fc3776

PRPB. 2024. *Interactive Planning Map Tool*. Disponible: https://gis.jp.pr.gov/mipr/?_gl=1*5djvdq*_ga*MTYwMDAxNjk4My4xNjU0Mjc4MTgy*_ga_S4HGD1915F*MTcxMDI5MzcxNi4yMi4wLjE3MTAyOTM3MTYuMC4wLjA.*_ga_Z7MEG30P8C*MTcxMDI5MzcxNi40OS4wLjE3MTAyOTM3MTYuMC4wLjA.&_ga=2.167958753.1571836993.1710293717-1600016983.1654278182. Accedido: 15 de marzo de 2024.

Puerto Rico Permit Management Office. 2023. *Determination of Environmental Compliance for Environmental Assessment (REA).* 6 de diciembre de 2023. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:b07affc7-6a8b-446a-ab84-71b607a3e81f

Puerto Rico Solid Waste Authority. 2008. *Dynamic Itinerary of Infrastructure Projects for the Management and Disposal of Solid Waste.*

Roux Environmental Engineering and Geology. 2024a. *Phase I Environmental Site Assessment (Caguas Project).* 22 de enero de 2024. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:3db9c7df-6b99-4c1c-abda-bf4fb5d41db0.

Roux Environmental Engineering and Geology. 2024b. *Phase I Environmental Site Assessment (Peñuelas Project).* 11 de marzo de 2024. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:c3566e58-7cfc-4e4c-9cbe-396514339fef.

Roux Environmental Engineering and Geology. 2024c. *Phase I Environmental Site Assessment (Ponce Project).* Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:5a96f238-69e1-4701-8cf9-23959a8439a7.

Roux Environmental Engineering and Geology. 2024d. *Phase II Environmental Site Assessment (Peñuelas Project* de 2024. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:c7f1bda7-3a37-43ca-a13e-37b1e5ac50b4

Roux Environmental Engineering and Geology. 2024e. *Proposal for Unanticipated Discovery Plan.* 25 de abril de 2024. Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:4c4c32f6-6e7b-4b8f-bacf-b9d286f59221

U.S. Census Bureau. 2022. Puerto Rico Industry Occupation for the Civilian Employed Population 16 Years and Over. Disponible: https://data.census.gov/table/ACSST1Y2022.S2405?q=Puerto%20Rico%20Employment%20industry%20&t=Industry

U.S. Census Bureau. 2024a. *Quick Facts, United States*. Disponible: https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/US/PST045223. Accedido: 15 de marzo de 2024.

U.S. Census Bureau. 2024b. *Quick Facts, Puerto Rico.* Disponible: https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/poncemunicipiopuertorico,caguasmunicipiopuertorico,coamomunicipiopuertorico,penuelasmunicipiopuertorico,PR/PST045223#qf-headnote-b. Accedido: 15 de marzo de 2024.

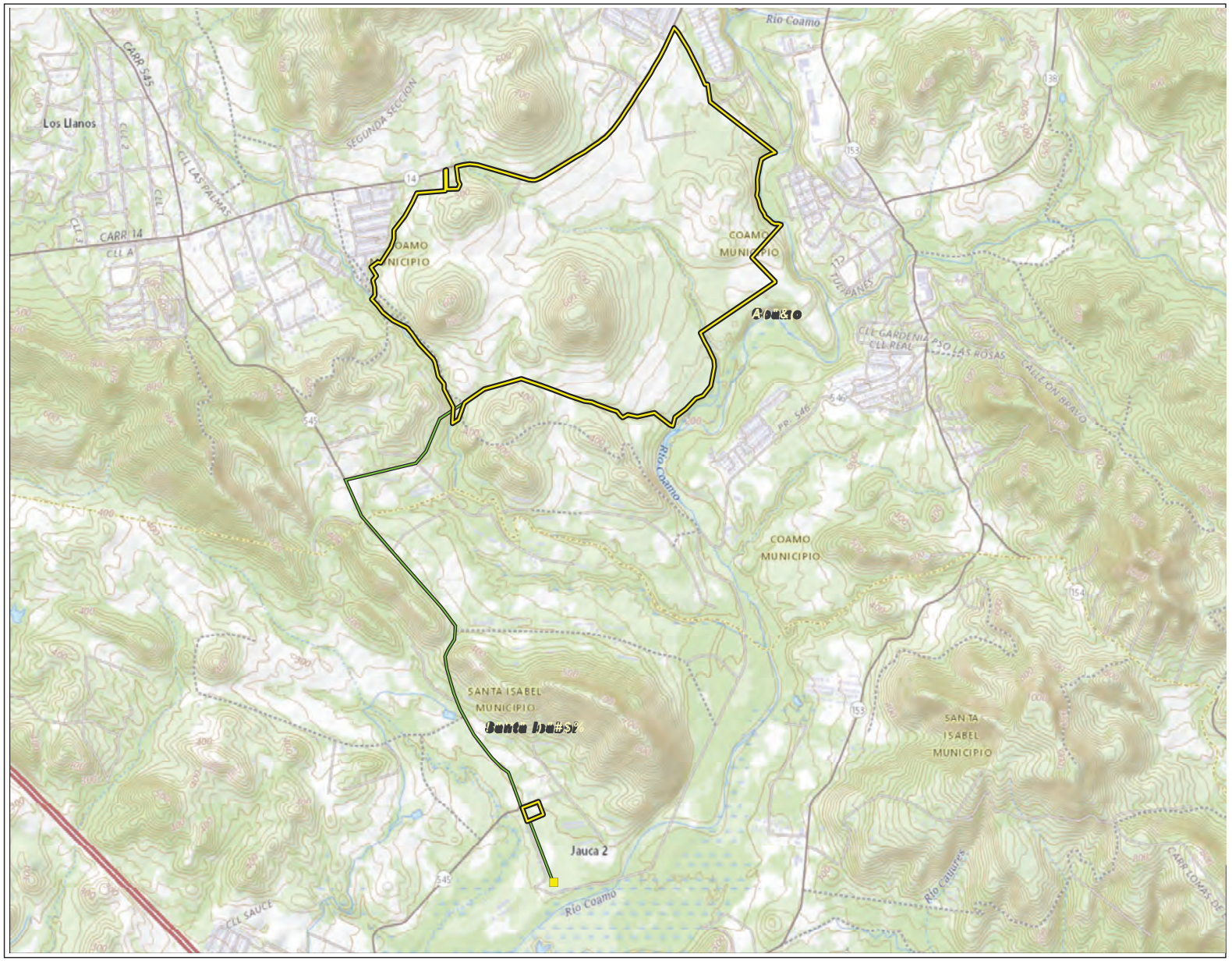
U.S. Fish and Wildlife Service. 2023. *Puerto Rican Nightjar or Guabairo (Caprimulgus noctitherus) 5-Year Status Review: Summary and Evaluation.* U.S. Fish and Wildlife Service Southeast Region

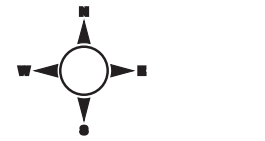
Caribbean Ecological Services Field Office Mayagüez, Puerto Rico. Disponible:https://ecosphere-documents-production-public.s3.amazonaws.com/sams/public_docs/species_nonpublish/4434.pdf.

U.S. Fish and Wildlife Service. 2024. *National Wetlands Inventory.* Disponible: https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:a407b487-36af-4870-93ec-f7936f86027a. Accedido: 9 de febrero de 2024.

## FIGURAS

# Figure 1: Coamo Project Site Topographic . ap




X: 205,550.865 m
Y: 224,427.811 m

Coordinate Reference System:
World Geodetic System 1984 ensemble
(WGS 84 3D)

Legend:

- Interconnection Point
  115 kV Line
- 115 kV Transmission Line
- Approximate Limit of Project Parcel

Reference:

U.S. Geological Survey, Río Descalabrado and Coamo Topographic Quadrangles, 20-Feet Contour Elevations, 7.5-Minute Series, 2018

Source:

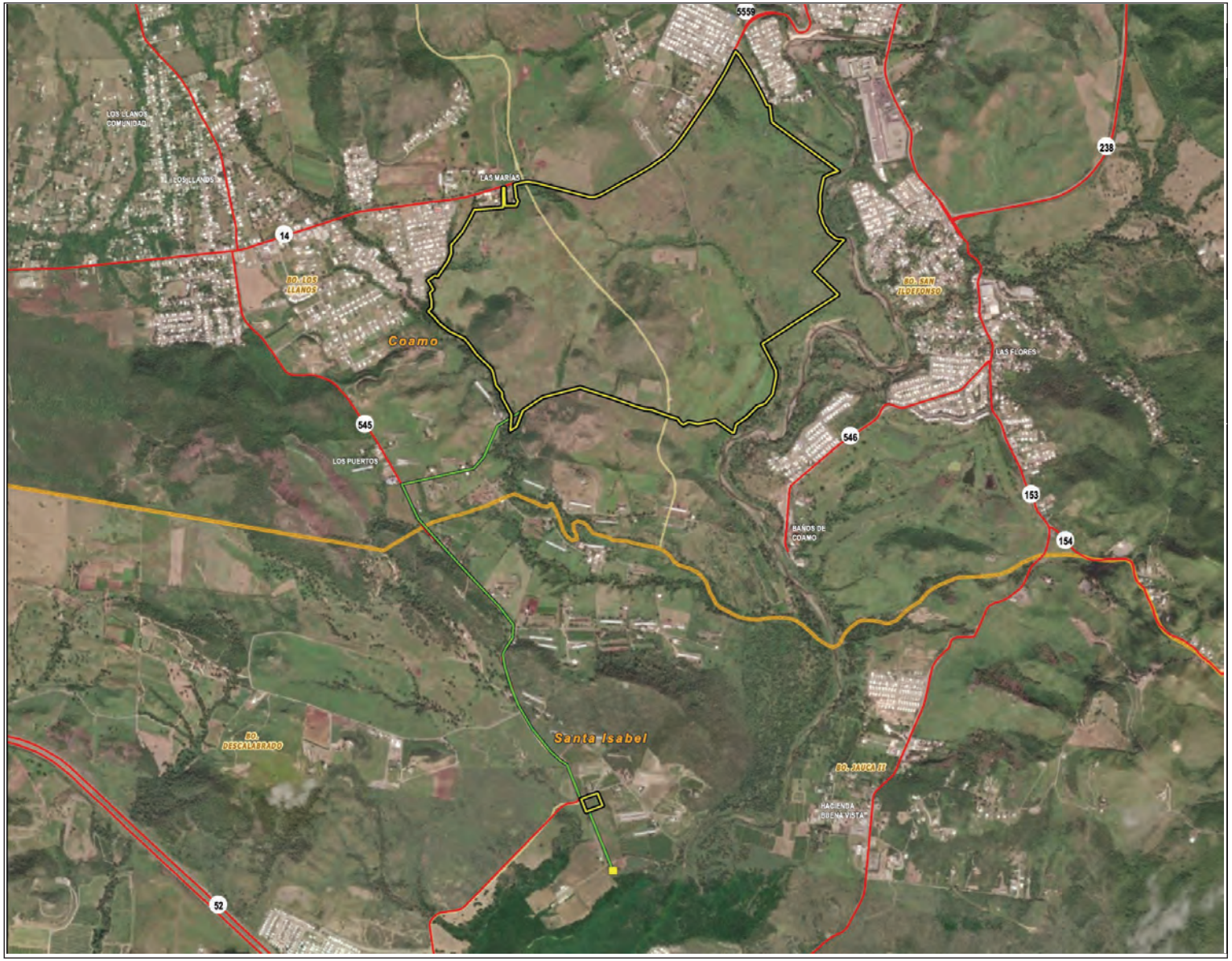
USGS TopoView
https://ngmdb.usgs.gov/ht-bin/tv_browse.pl?id=f5b9336407979f70d87a36f1638f2bc8

acenvironmental
consultants & trainers

**FIGURE 1: PROJECT SITE TOPOGRAPHIC MAP**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo-Santa Isabel, Puerto Rico

# Figure 2: Coamo Project Site Aerial Photograph



Coordinates:

X: 205,550.865 m
Y: 224,427.811 m

Coordinate Reference System:
World Geodetic System 1984 ensemble
(WGS 84 3D)

Legend:

- Interconnection Point
- 115kV Line
- Interconnection Line
- Approximate Project Site
- State Road
- Minicipal Boundary
- Municipal Ward Limit

Source:

Puerto Rico Planning Board Interactive Planning Map
https://gis.jp.pr.gov/mipr/?_gl=1*56kdya*_ga*MjE0MDYyNDg1OC4xNjk4MjYxNDg2*_ga_S4HGD1915F*MTY5ODg3MTE2NC4xLjAuMTY5ODg3MTE2NC4wLjAuMA..*_ga_Z7MEG30P8C*MTY5ODg3MTE2NS4xLjAuMTY5ODg3MTE2NS4wLjAuMA..&_ga=2.76681877.1055391789.1698871165-2140624858.1698261486

acenvironmental
consultants & trainers

Figure 2: Project Site Aerial Photograph

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo-Santa Isabel, Puerto Rico

# Figure 3: Coamo Project Geologic Map

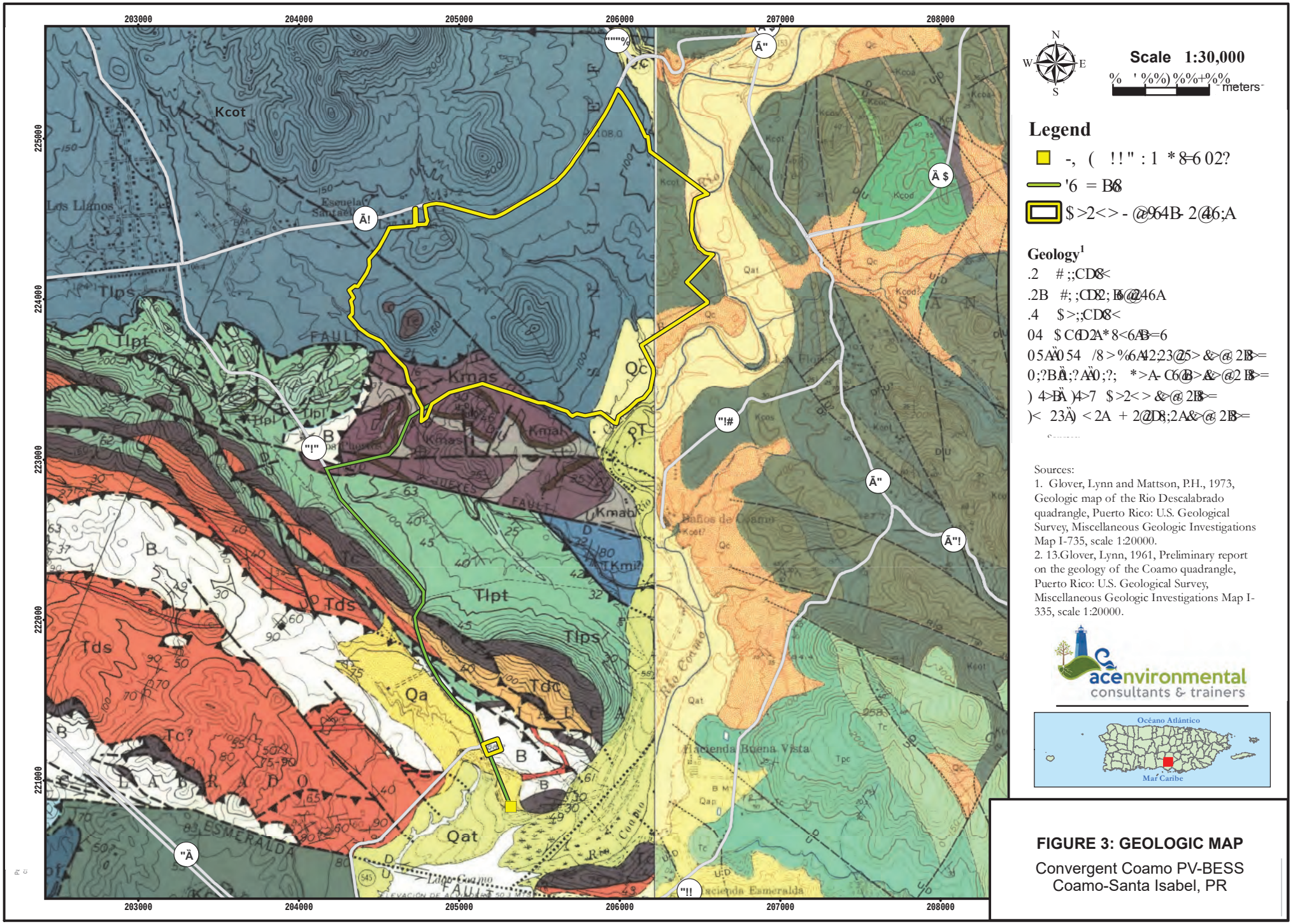
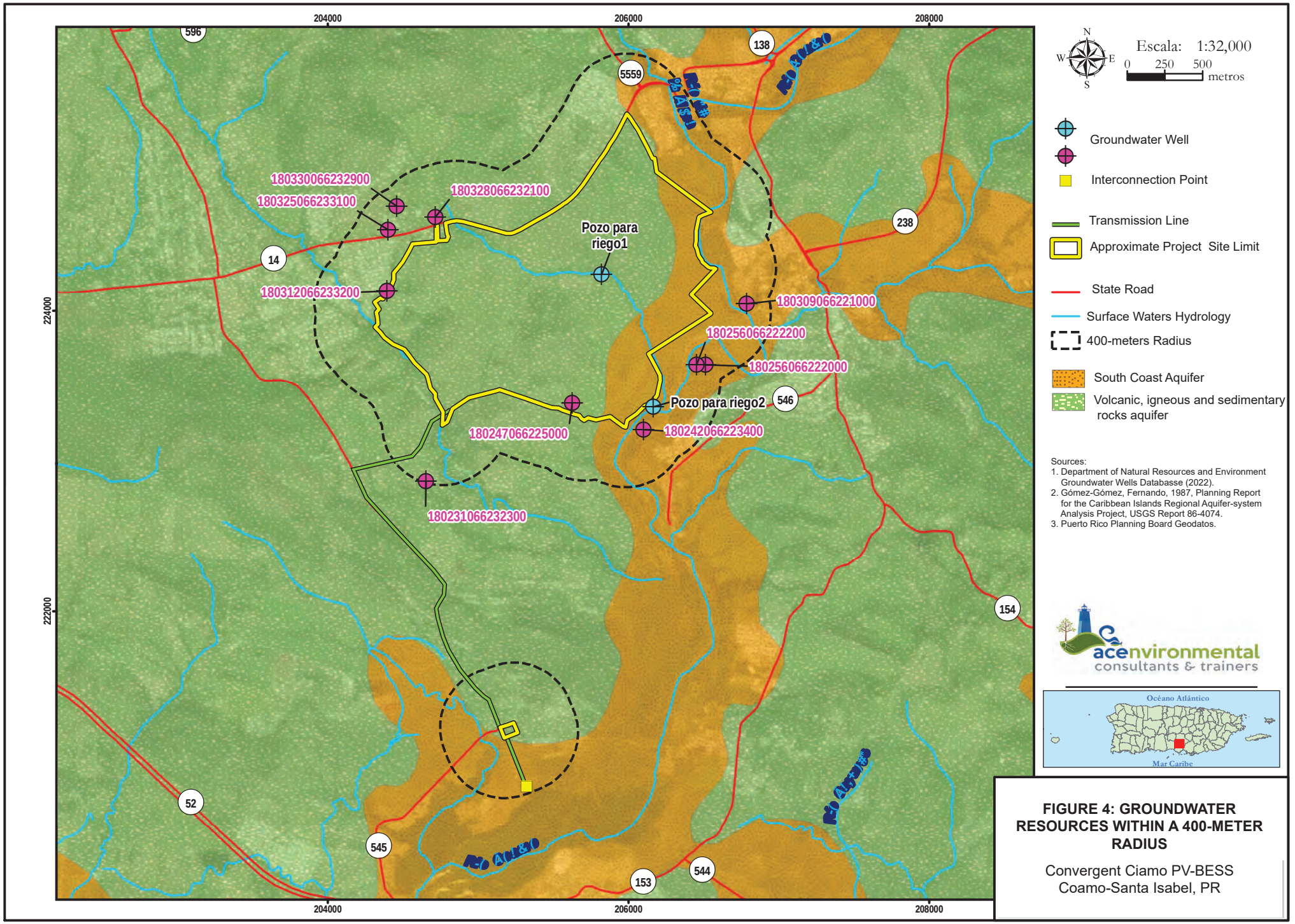


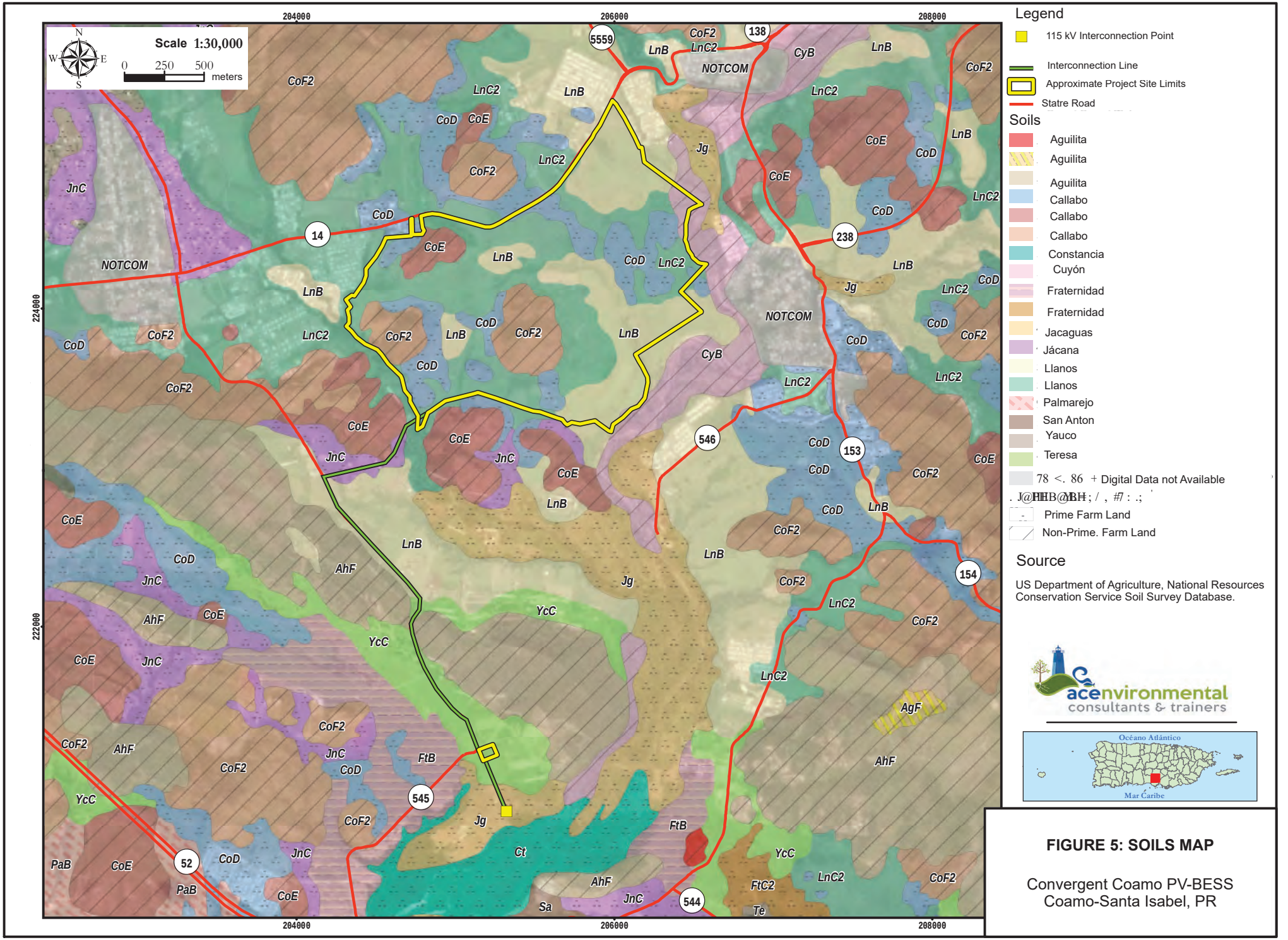

**FIGURE 3: GEOLOGIC MAP**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo-Santa Isabel, PR

# Figure 4: Coamo Project Groundwater Resources within a 400-meter Radius

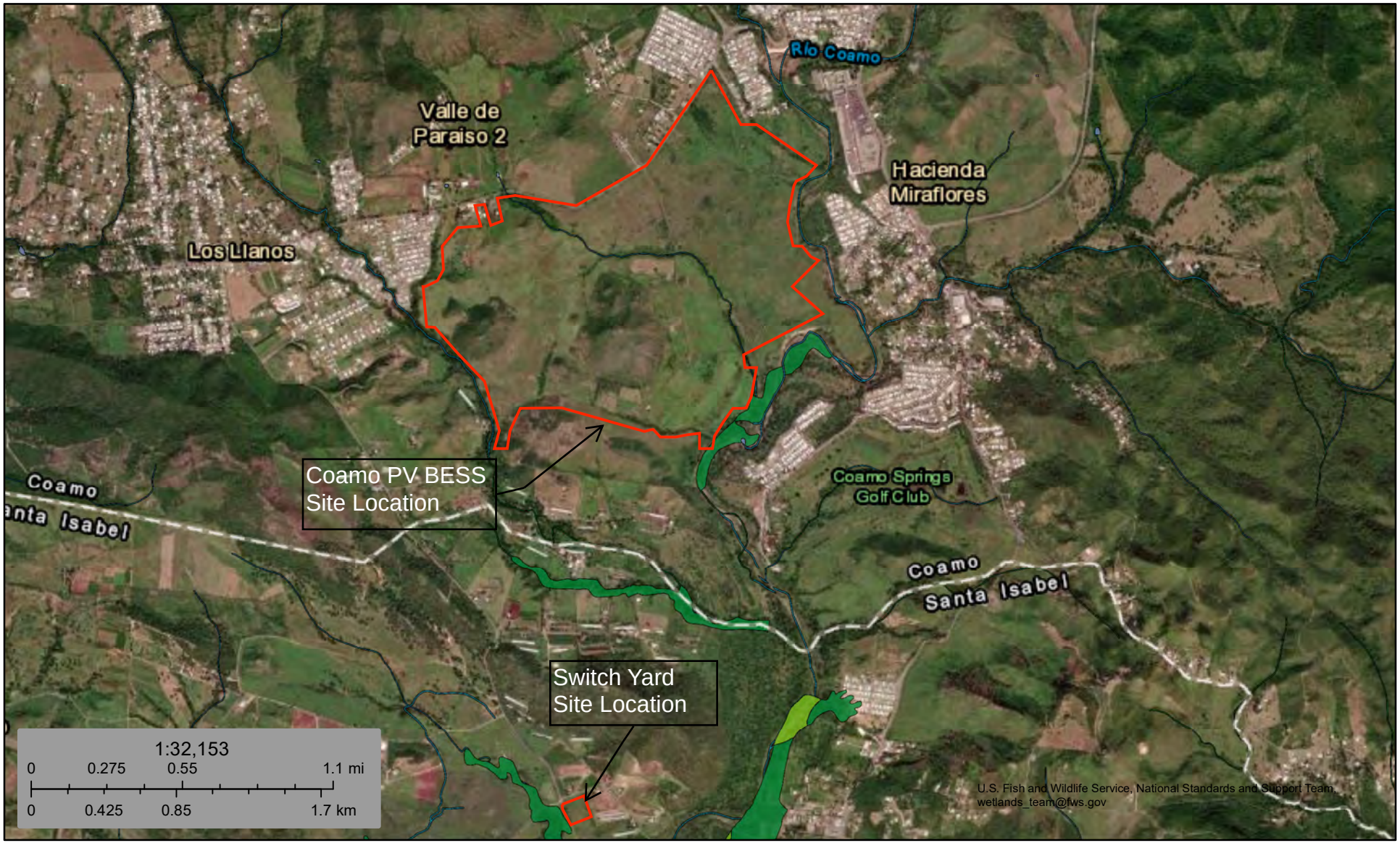


# Figure 5: Coamo Project Soils Map



# Figure 6: Coamo Project Wetlands

U.S. Fish and Wildlife Service
National Wetlands Inventory




February 9, 2024

**Wetlands**

- Estuarine and Marine Deepwater
- Estuarine and Marine Wetland
- Freshwater Emergent Wetland
- Freshwater Forested/Shrub Wetland
- Freshwater Pond
- Lake
- Other
- Riverine

This map is for general reference only. The US Fish and Wildlife Service is not responsible for the accuracy or currentness of the base data shown on this map. All wetlands related data should be used in accordance with the layer metadata found on the Wetlands Mapper web site.

N W E S

National Wetlands Inventory (NWI)
This page was produced by the NWI mapper

# Figure 7: Coamo Project Flood Zones (FEMA)

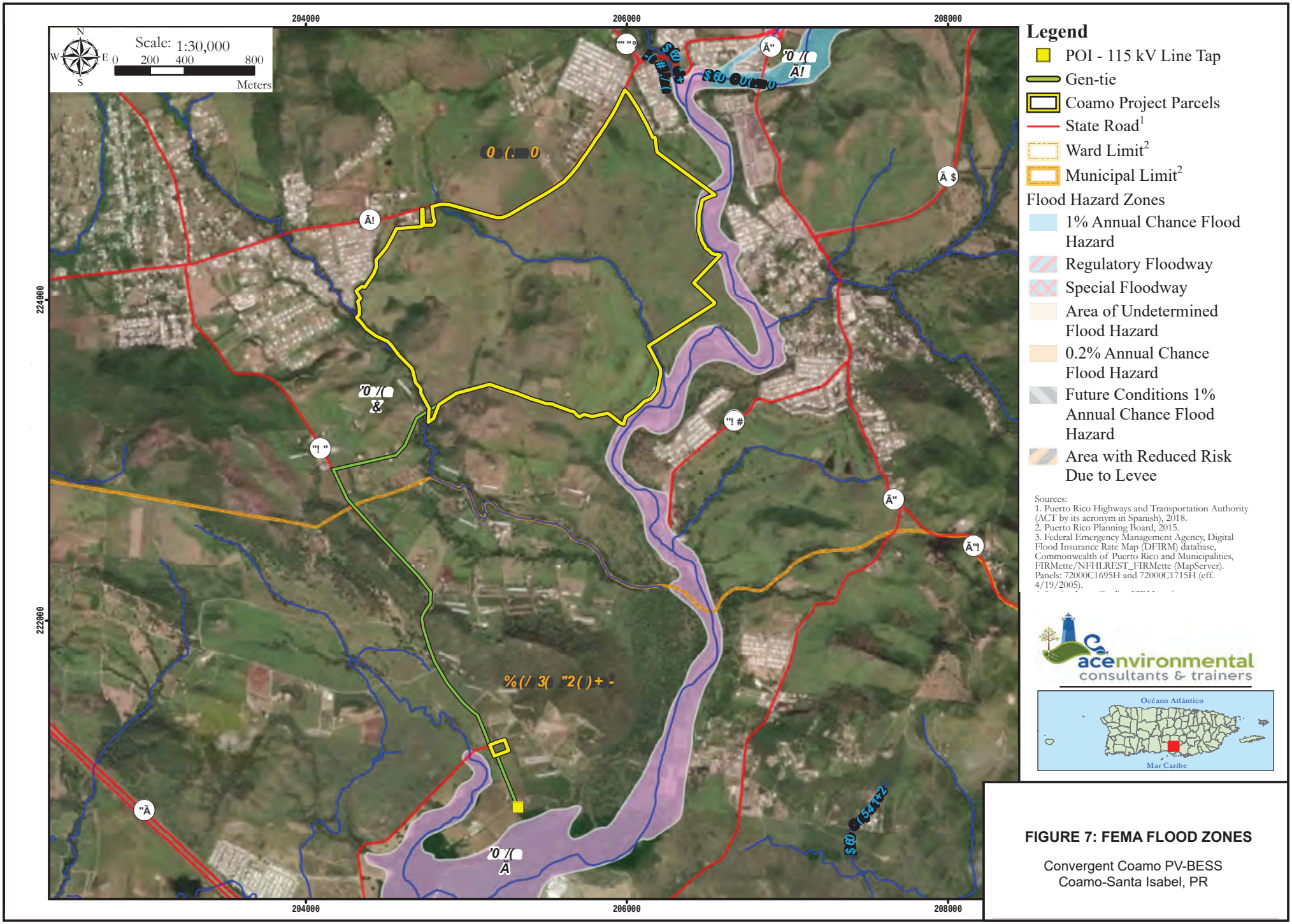



**FIGURE 7: FEMA FLOOD ZONES**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo-Santa Isabel, PR

# Figure 8: Zoning Map Coamo

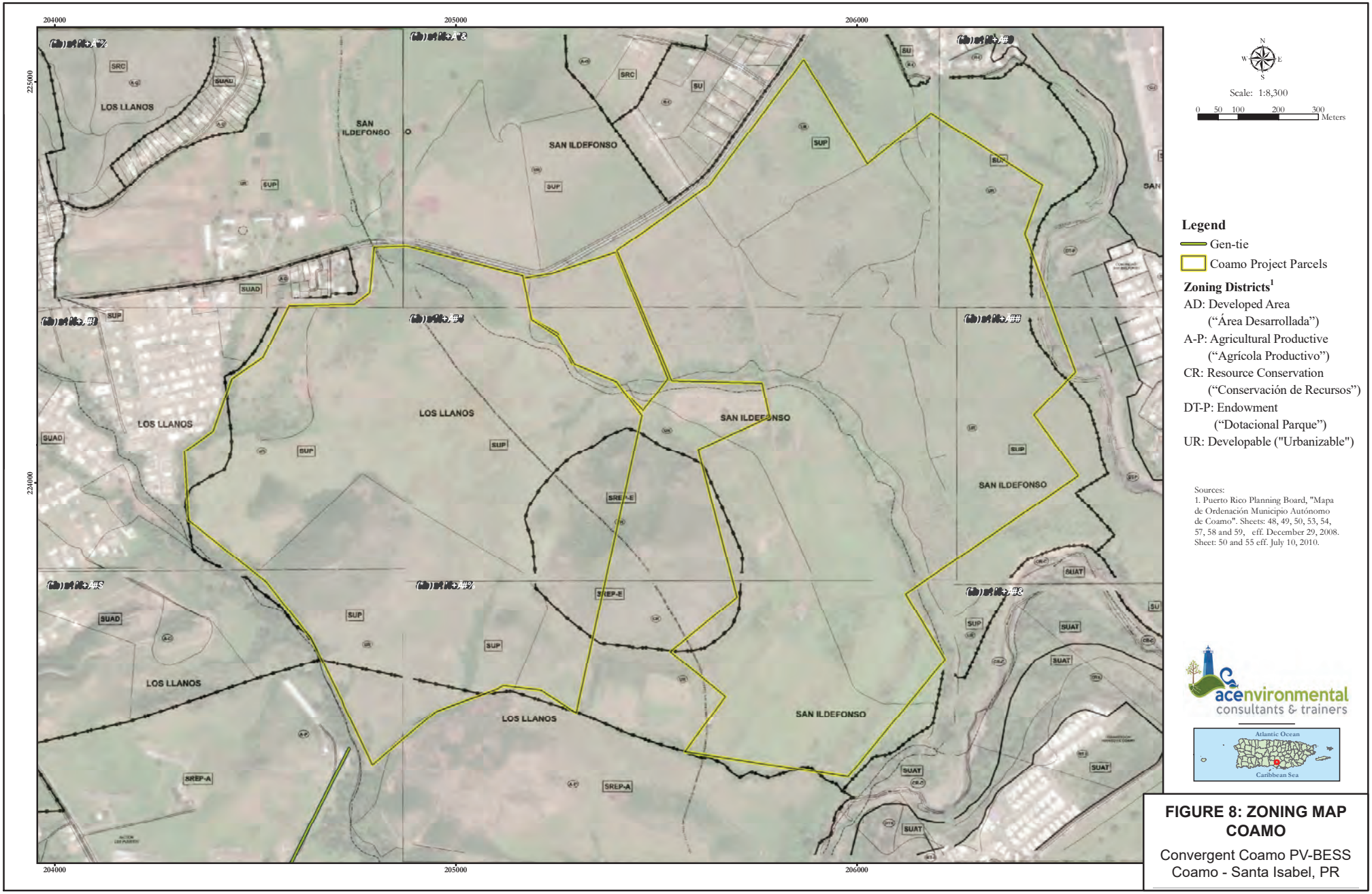



**FIGURE 8: ZONING MAP COAMO**

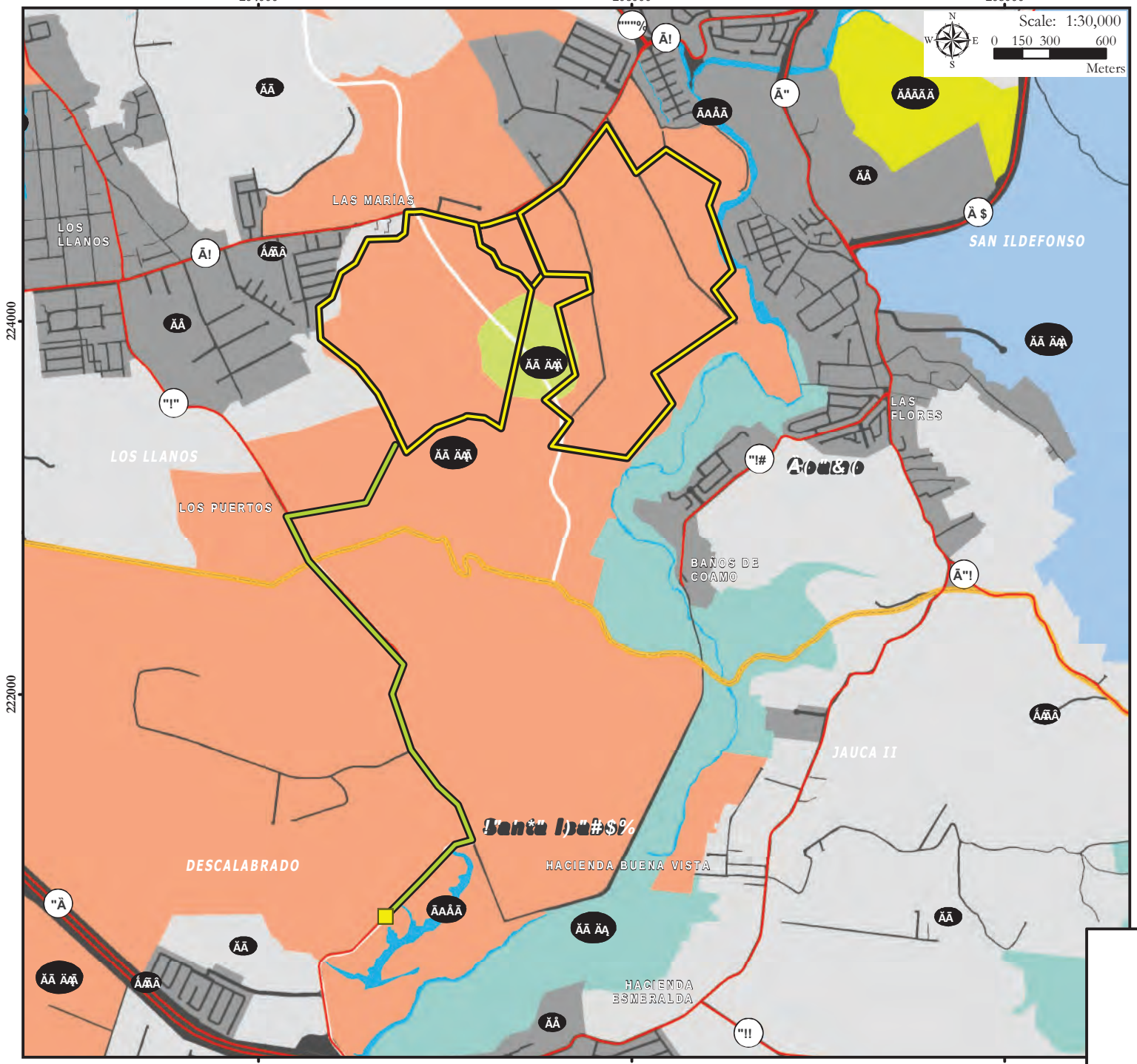
Convergent Coamo PV-BESS
Coamo - Santa Isabel, PR

# Figure 9: Zoning Map Santa Isabel

**FIGURE 9: ZONING MAP SANTA ISABEL**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo-Santa Isabel, PR

# Figure 10: Coamo Project Land Use Map




**Legend**

- 2F6F 1 B69$
- 56 D9 - <@F%
- . GA8<C6?- <@F%

**Land Use Classification[3]**

- &*3& "5 6F D Ä&; G6Ä
- 21 '" 'B @@BA 1GEF8<- 6A9 Ä2G:?B 1 NF<8B' B@NAÄ!
- 21 ) 0#&" 2C:8<6??J 0DBF8F:9 1 GF<8 - 6A9#&; D8GFG6? Ä2G?B 1 NF<8B ) EC: 8<6@ AF: 0DBF:; <9B &; D8B:6Ä
- 21 ) 0#) "2C:8<6??J 0DBF8F:9 1 GF<8 - 6A9# 8B'B;<86? Ä2G?B 1 NF<8B ) EC: 8<6@ AF: 0DBF:; <9B# ) 8B'M;<8BÄ!
- 21 ) 0#+ "2C:8<6??J 0DBF8F:9 1 GF<8 - 6A9# J9D8 Ä2G:?B 1 NF<8B ) EC: 8<6@ AF: 0DBF:; <9B# +L9D8BÄ!
- 21 )0 #0" 2C:8<6??J0DBF:8F:9 1 GF<8 - 6A9# 6A9E86C: Ä2G:?B 1 NF<8B ) EC: 8<6@ AF: 0DBF:; <9B 9: 06<E6=Ä!
- 23 "3 D76A - 6A9 Ä2G:?B 3 D76ABÄ
- 23 1 / 0" ( :H:?BC67? - 6A9/ BF 0DB;D6@@9 Ä2G:?B 3 D76AK67? / B0DB;D6@69BÄ
- 4,&- "1 B69 / :HB D> Ä: 9 4<6?Ä

Sources:
1. Puerto Rico Highways and Transportation Authority (ACT by its Acronym in Spanish), 2018.
2. Puerto Rico Planning Board, 2015.
3. Land Classification Map: Puerto Rico Land Use Plan, Puerto Rico Planning Board, November 30, 2015.

acenvironmental
consultants & trainers

**FIGURE 10: LAND USE MAP**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo-Santa Isabel, PR

# Figure 11: Coamo Project Noise Receptors Map

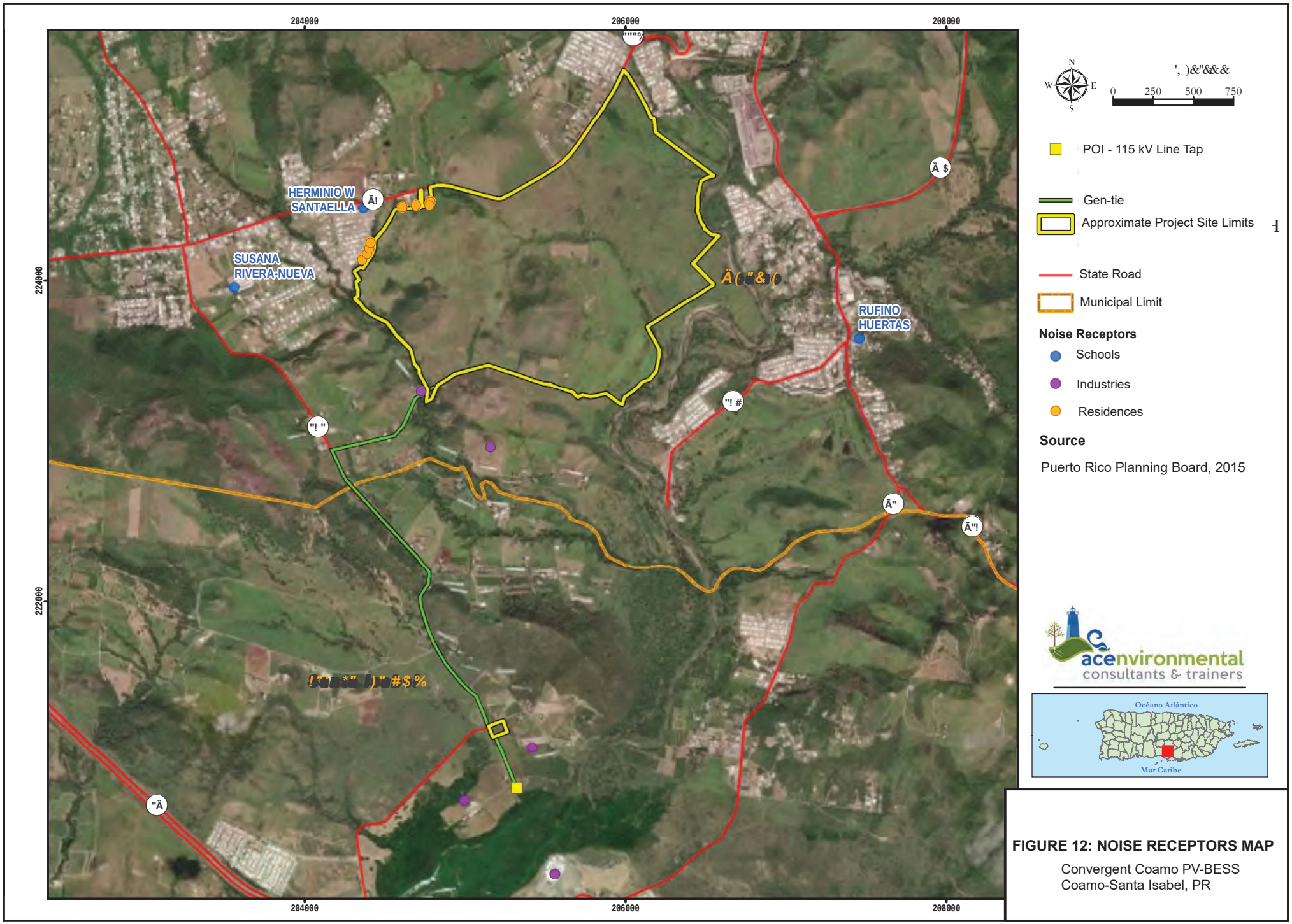



**FIGURE 12: NOISE RECEPTORS MAP**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo-Santa Isabel, PR

# Figure 12: Coamo Project Existing Infrastructure (PRASA)

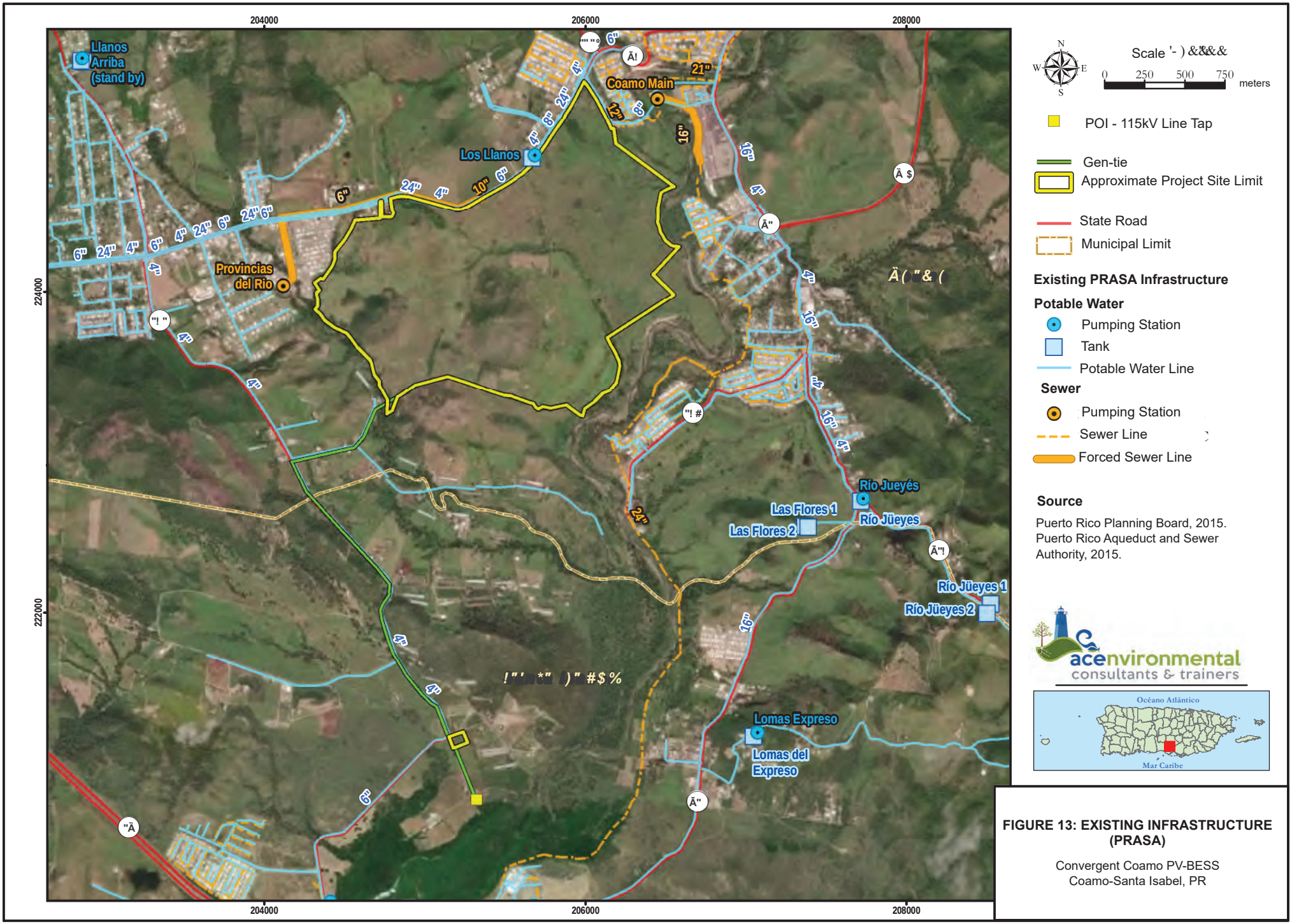



**FIGURE 13: EXISTING INFRASTRUCTURE (PRASA)**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo-Santa Isabel, PR

# Figure 13: Coamo Project Existing Infrastructure (PREPA)

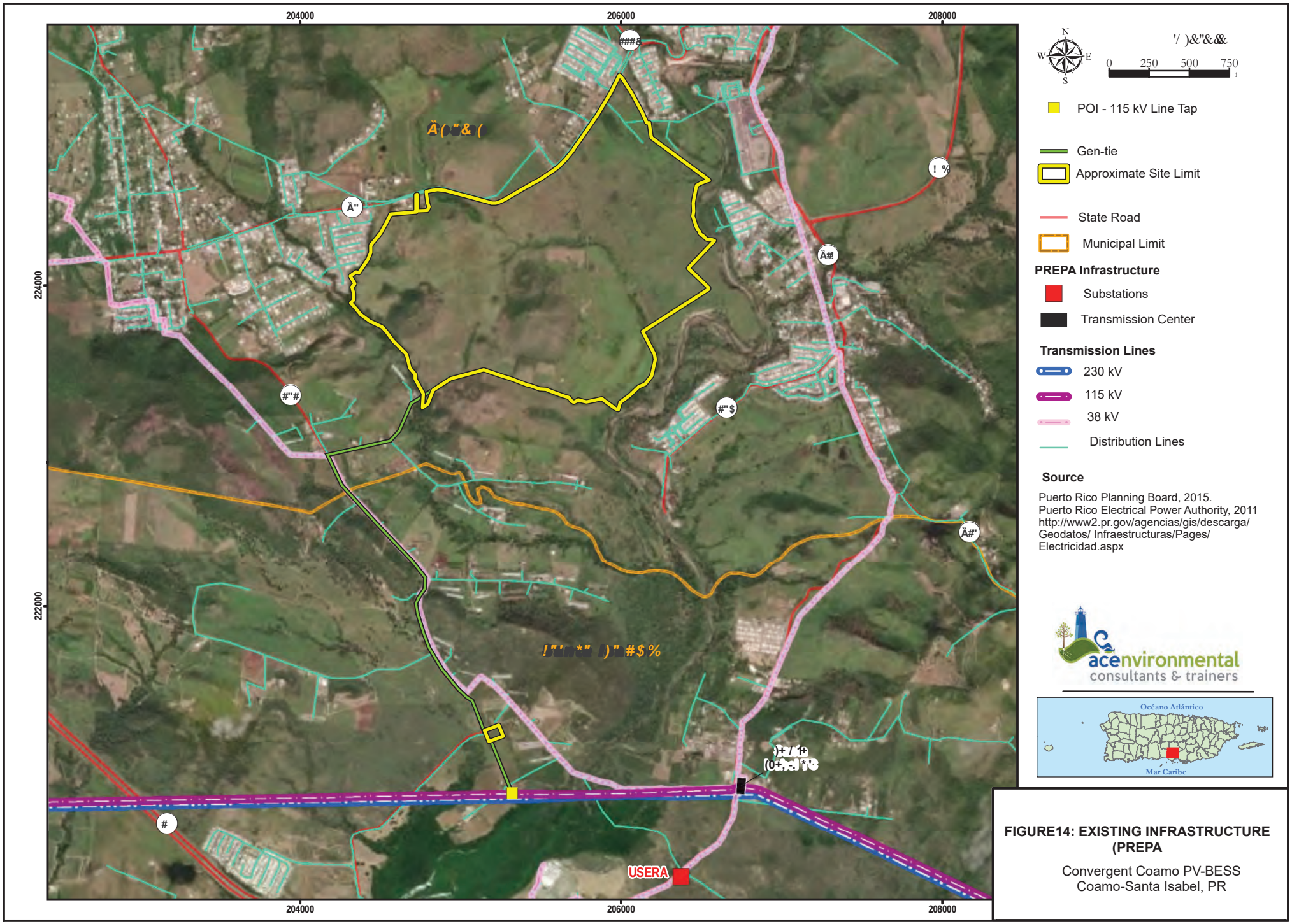



**FIGURE14: EXISTING INFRASTRUCTURE (PREPA**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo-Santa Isabel, PR

# Figure 14: Coamo Project Communications Infrastructure

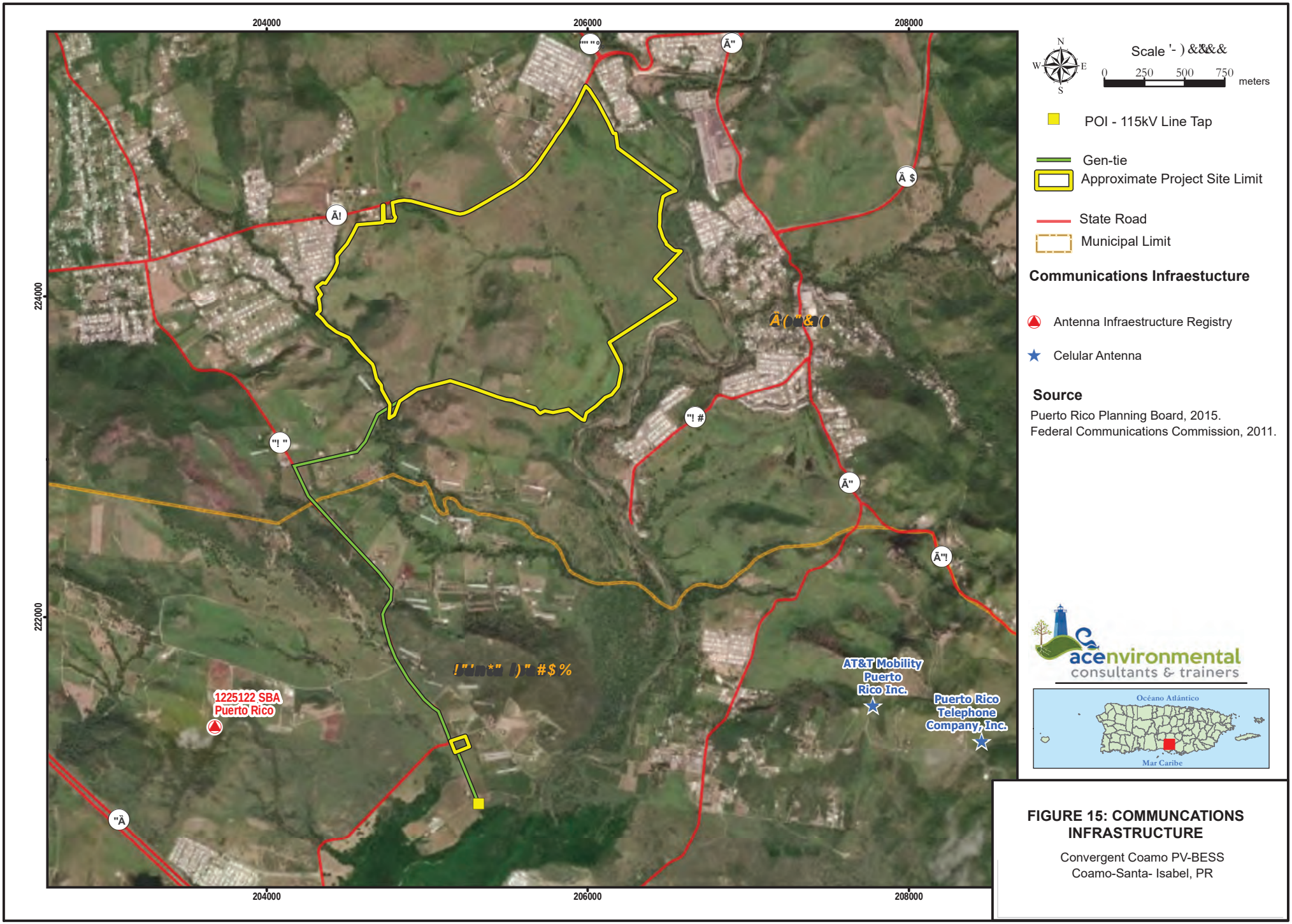
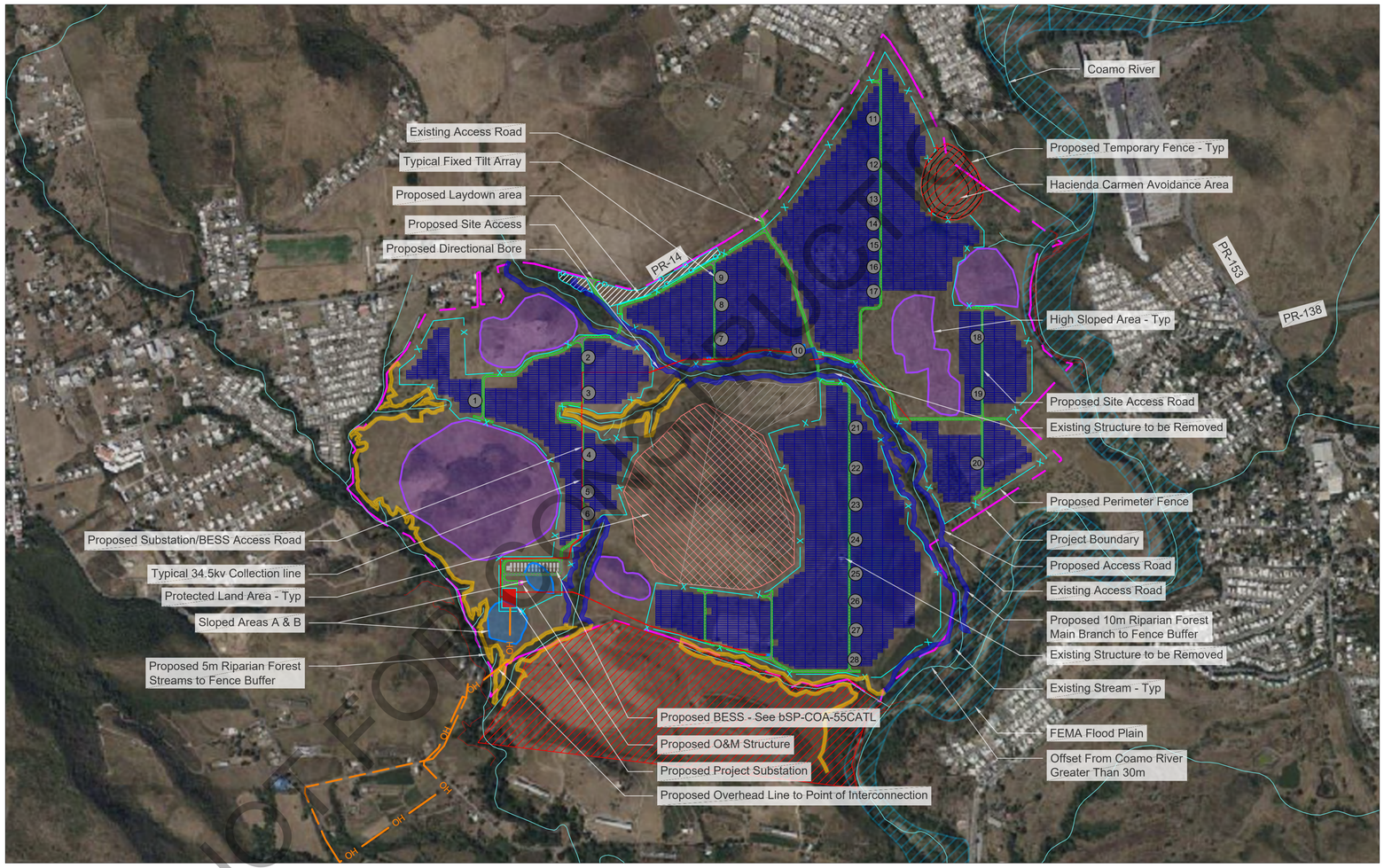



**FIGURE 15: COMMUNCATIONS INFRASTRUCTURE**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo-Santa- Isabel, PR




# PR100 Coamo

Coamo, San Ildefonso, Puerto Rico

## Owner/Developer:

Convergent

## Project Site Description:

| | |
|---|---|
| Latitude: | 18.045700° |
| Longitude: | -66.377600° |
| Elevation: | 183 ft min - 836 ft max |
| Total Site Area - Available: | 640.39 ± Acres |
| Total Buildable Area: | 284.25 ± Acres |
| Total Fenced Acres: | 350.50 ± Acres |
| Total Array Footprint: | 255.83 ± Acres |
| Annual Cooling Design Temp: | 91.4° F |
| Extreme Annual Min DB MeanTemp: | 61.3° F |

(ASHRAE 2017. Station: Maguesyes Islands, Puerto Rico)

| | |
|---|---|
| Wind Load: | 153, Risk Category I |
| Snow Load: | 0psf |
| Seismic Load: | SS= 0.96g, S1= 0.36g |

## Interconnection Data:

Transmission Provider: TBD
Interconnection Voltage: 115kV
Offtaker: TBD
Point of Interconnection: Existing 115kV Transmission Line, Via 11,000' Gen-tie

## Legend

- Project Boundary
- Underground AC Line
- Overhead AC Line
- Directional Bore
- Perimeter Fence
- Proposed Temporary Fence
- Existing Stream
- Existing Road not to be improved
- Existing Road to be improved
- Proposed 10m Riparian Forest Main Branch to Fence Buffer
- Proposed 5m Riparian Forest Streams to Fence Buffer
- Proposed Access Road
- 100-YR FEMA Flood Plain
- Protected Land Area - Approx.
- Keepout Area - Approx.
- Previous Keepout Area
- High Slope Areas - Approx.
- Sloped Areas A & B
- Proposed Project Laydown
- # Array numbers

| Information used to prepare this drawing | | |
|---|---|---|
| Item | Source | Date, Revision |
| Project Boundary | ALTA files provided by Javier E. Bidot Associates, PSC: "3778-ALTA.dwg" | 11/10/2022 |
| CUP/SUP | None | N/A |
| Constraints | KMZ File provided by client: "Hacienda Carmen.kmz" & "Riparian forest GPS survey.kmz" | N/A |
| Geotechnical Report | None | N/A |
| FEMA | Panel: 72000C1695H | 4/19/2005 |
| Topographic Survey | TOPO file provided by client: "X-Coamo_Exist. Surface" | 2/1/2024 |
| Hydrology | None | N/A |
| Wetlands | PDF provided by client: "22-001-CEP-210.A_Exclusion Zones Map.pdf" | 4/29/2022 |
| POI Location | KMZ File provided by cleint: "New Transmission Line Path.kmz" | 7/24/2023 |
| Aerial Imagery | Bing Map | N/A |
| ASHRAE | http://ashrae-meteo.info/index.php | ASHRAE 2017 |
| Wind Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Snow Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Seismic Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |

*Files are based on State Plane Coordinate System NAD83

## Site Plan

Scale: 1:8000

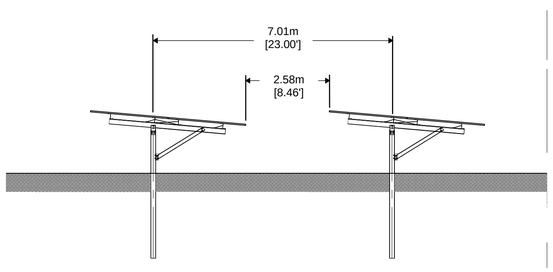
SCALE 1:8000 (METRIC)

120 60 0 120 240 360 480 600

( SCALE IN METERS )

## AC Capacity at Point of Interconnection: 100MWac

| Circuit | Number of Arrays | MWdc | MWac | dc/ac Ratio |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 7 | 33.324 | 26.219 | 1.2710 |
| 2 | 7 | 33.195 | 26.219 | 1.2660 |
| 3 | 7 | 33.195 | 26.219 | 1.2660 |
| 4 | 7 | 29.979 | 23.722 | 1.2638 |
| Total Capacity | 28 | 129.693 | 102.379 | 1.2668 |




## Typical Fixed Tilt Elevation

Scale: Not to Scale

## Key Map

Scale: 1:100000

THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL INFORMATION OF DEPCOM POWER, INCORPORATED. DEPCOM POWER RETAINS ALL COPYRIGHT RIGHTS TO IT UNDER 17 U.S.C. SECTION 106 AND IS PROTECTED BY U.S. AND INTERNATIONAL LAW. ANY REPRODUCTION, DERIVATIVE WORKS, DISTRIBUTION, PUBLIC DISPLAY, DISCLOSURE, AND/OR USE OF ANY PORTION OF THIS DRAWING IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN AUTHORIZATION FROM DEPCOM POWER IS STRICTLY PROHIBITED.

DEPCOM POWER
9200 E PIMA CENTER PARKWAY #180
SCOTTSDALE, AZ 85258
PHONE: (480) 270-6910
WWW.DEPCOMPOWER.COM

CONVERGENT

TITLE: PR100 Coamo, Coamo, San Ildefonso, Puerto Rico

THIS PRINT IS NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION UNLESS NOTED AND SIGNED "OK FOR CONSTRUCTION" ABOVE LAST REVISION

| REV | DATE | REVISION DESCRIPTION | BY | CHK | APP |
|---|---|---|---|---|---|
| M | 04-19-24 | Revised Array Layout, PCS Roads, & Riparian Forest Buffer | MB | DY | MP |
| L | 02-23-24 | Revised Array Layout, Fence Area, and Buffers | MB | DY | MP |
| K | 02-08-24 | Revised Module, Array Layout, Buildable and Fence Area | MB | DY | MP |
| J | 01-30-24 | Revised Module, Array Layout, Buildable and Fence Area | MB | DY | MP |
| I | 01-03-24 | Revised Module, Array Layout, Buildable and Fence Area | MB | DY | MP |
| H1 | 11-27-23 | Revised Layout Buildable and Fence Area | MB | DY | MP |
| H | 08-10-23 | Revised Layout, Row Spacing, and Capacity | MB | DY | MP |
| G | 6-28-23 | Revised Layout, Row Spacing, and Capacity | MB | DY | MP |

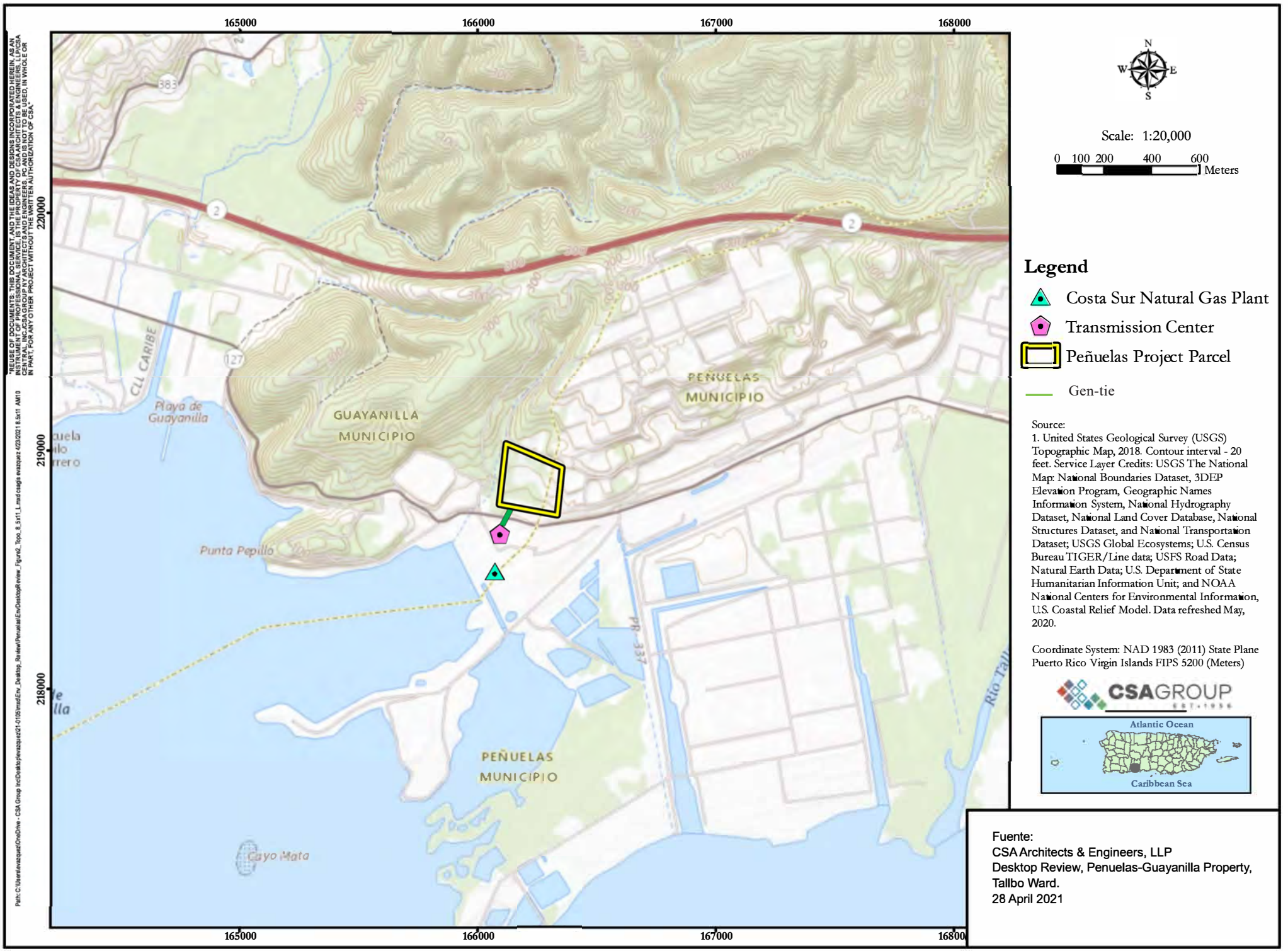
| | |
|---|---|
| DEPCOM JOB NUMBER: | XXXXXXXX |
| PROJECT CODE: | COA |
| PROJECT DIRECTOR: | TBD |
| PROJECT MANAGER: | TBD |
| SHEET TITLE: | Preliminary Site Plan |
| CHECKED BY: | MP |
| DRAWN BY: | MB |
| SCALE: | AS NOTED |
| DRAWING NUMBER: | PSP-COA-5-F |
| SHEET | 1 OF 1 |

COPYRIGHT(C)2022 DEPCOM POWER, ALL RIGHTS RESERVED

J:\Depcom Power Dev\CAD - PDE\Opportunities\Convergent Energy & Power\Coamo Solar\Site Plans\WIP\Active Drawings\Coamo Solar PSP-COA-5-F_2-23-24

# Figure 15: Coamo Project Site Layout

# Figure 16: Peñuelas Project Site Topographic Map



# Figure 17: Peñuelas Project Site Aerial Photograph

# Figure 18: Peñuelas Project Site Survey and Topography Map

ALTA/NSPS & LAND TITLE SURVEY
FOR PROPERTY #2861
LOCATED AT STATE ROAD PR-127, MUNICIPALITY OF PEÑUELAS

## SURVEY TABLE

PROPERTY 2,861 (AS SURVEYED)

| POINT | LINE | DIST. | BEARING | (Y)NORTH | (X)EAST | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | — | — | — | 218,742.3068 | 166,048.0990 | TO BE ESTABLISHED |
| 2 | 1-2 | 9.066 | S78°46'18"E | 218,740.4587 | 166,056.9925 | TO BE ESTABLISHED |
| 3 | 2-3 | 41.245 | S79°46'54"E | 218,733.1429 | 166,097.5829 | TO BE ESTABLISHED |
| 4 | 3-4 | 3.775 | S45°46'55"E | 218,730.5090 | 166,100.2875 | TO BE ESTABLISHED |
| 5 | 4-5 | 14.879 | S80°10'31"E | 218,728.0048 | 166,114.7510 | TO BE ESTABLISHED |
| 6 | 5-6 | 16.148 | S82°38'24"E | 218,725.9365 | 166,130.7644 | TO BE ESTABLISHED |
| 7 | 6-7 | 16.322 | S81°18'17"E | 218,723.1666 | 166,146.8754 | TO BE ESTABLISHED |
| 8 | 7-8 | 22.791 | S79°08'20"E | 218,718.8720 | 166,171.2587 | TO BE ESTABLISHED |
| 9 | 8-9 | 19.085 | S72°00'53"E | 218,712.8789 | 166,189.4114 | TO BE ESTABLISHED |
| 10 | 9-10 | 20.400 | S68°21'11"E | 218,705.4547 | 166,208.3726 | TO BE ESTABLISHED |
| 11 | 10-11 | 21.901 | S73°46'29"E | 218,699.3292 | 166,229.3994 | TO BE ESTABLISHED |
| 12 | 11-12 | 16.441 | S79°29'30"E | 218,696.3308 | 166,245.5645 | TO BE ESTABLISHED |
| 13 | 12-13 | 13.091 | S68°10'39"E | 218,695.4585 | 166,258.6158 | TO BE ESTABLISHED |
| 14 | 13-14 | 9.399 | N86°08'56"E | 218,695.7620 | 166,268.0097 | TO BE ESTABLISHED |
| 15 | 14-15 | 12.013 | N84°59'38"E | 218,696.8104 | 166,279.9772 | TO BE ESTABLISHED |
| 16 | 15-16 | 3`.342 | N81°56'29"E | 218,701.2049 | 166,311.0159 | TO BE ESTABLISHED |
| 17 | 16-17 | 3`.070 | N81°39'00"E | 218,705.7168 | 166,341.7565 | TO BE ESTABLISHED |
| 18 | 17-18 | 240.042 | N07°11'33"E | 218,943.8700 | 166,371.8100 | FCL |
| 19 | 18-19 | 2@.569 | N69°39'53"W | 219,044.1560 | 166,101.3074 | TO BE ESTABLISHED |
| 20 | 19-20 | 45.937 | S15°51'18"W | 218,999.9685 | 166,088.6573 | TO BE ESTABLISHED |
| 21 | 20-21 | 114.339 | S11°49'53"W | 218,888.0583 | 166,066.7143 | TO BE ESTABLISHED |
| 22 | 21-22 | 86.626 | S08°48'25"W | 218,801.7015 | 166,057.2937 | TO BE ESTABLISHED |
| 23 | 22-23 | 9.135 | S08°09'20"W | 218,812.6571 | 166,056.0082 | TO BE ESTABLISHED |
| 24 | 23-24 | 12.673 | S03°18'33"W | 218,800.0050 | 166,055.7767 | TO BE ESTABLISHED |
| 1 | 24-1 | 56.143 | S07°05'39"W | 218,742.3068 | 166,048.0990 | TO BE ESTABLISHED |

Area: 83,405.3010 sq mt =0= 21.2206 cuerda(s).

## GEOMETRIC DESCRIPTION

COMMENCE AT POINT NUMBER (1) HAVING COORDINATES Y=218,742.3068, X=166,048.0990, THE POINT OF BEGINNING FOR THE LAND DESCRIBED AS FOLLOWS: THENCE RUN SOUTH 78°46'18" EAST, 9.06 METERS, TO POINT NUMBER (2), COORDINATE Y=218,740.4587, X=166,056.9925, THENCE RUN SOUTH 79°46'54" EAST, 41.24 METERS, TO POINT NUMBER (3), COORDINATE Y=218,733.1429, X=166,097.5829, THENCE RUN SOUTH 45°46'55" EAST, 3.77 METERS, TO POINT NUMBER (4), COORDINATE Y=218,730.5090, X=166,100.2875, THENCE RUN SOUTH 80°10'31" EAST, 14.88 METERS, TO POINT NUMBER (5), COORDINATE Y=218,728.0048, X=166,114.7510, THENCE RUN SOUTH 82°38'24" EAST, 16.15 METERS, TO POINT NUMBER (6), COORDINATE Y=218,725.9365, X=166,130.7644, THENCE RUN SOUTH 81°18'17" EAST, 16.32 METERS, TO POINT NUMBER (7), COORDINATE Y=218,723.1666, X=166,146.8754, THENCE RUN SOUTH 79°08'20" EAST, 22.79 METERS, TO POINT NUMBER (8), COORDINATE Y=218,718.8720, X=166,171.2587, THENCE RUN SOUTH 72°00'53" EAST, 19.09 METERS, TO POINT NUMBER (9), COORDINATE Y=218,712.8789, X=166,189.4114, THENCE RUN SOUTH 68°21'11" EAST, 20.40 METERS, TO POINT NUMBER (10), COORDINATE Y=218,705.4547, X=166,208.3726, THENCE RUN SOUTH 73°46'29" EAST, 21.90 METERS, TO POINT NUMBER (11), COORDINATE Y=218,699.3292, X=166,229.3994, THENCE RUN SOUTH 79°29'30" EAST, 16.44 METERS, TO POINT NUMBER (12), COORDINATE Y=218,696.3308, X=166,245.5645, THENCE RUN SOUTH 68°10'39" EAST, 13.09 METERS, TO POINT NUMBER (13), COORDINATE Y=218,695.4585, X=166,258.6158, THENCE RUN NORTH 86°08'56" EAST, 9.40 METERS, TO POINT NUMBER (14), COORDINATE Y=218,695.7620, X=166,268.0097, THENCE RUN NORTH 84°59'38" EAST, 12.01 METERS, TO POINT NUMBER (15), COORDINATE Y=218,696.8104, X=166,279.9772, THENCE RUN NORTH 81°56'29" EAST, 31.35 METERS, TO POINT NUMBER (16), COORDINATE Y=218,701.2049, X=166,311.0159, THENCE RUN NORTH 81°39'00" EAST, 31.07 METERS, TO POINT NUMBER (17), COORDINATE Y=218,705.7168, X=166,341.7565, THENCE RUN NORTH 07°11'33" EAST, 240.04 METERS, TO POINT NUMBER (18), COORDINATE Y=218,943.8700, X=166,371.8100, THENCE RUN NORTH 69°39'53" WEST, 286.59 METERS, TO POINT NUMBER (19), COORDINATE Y=219,044.1560, Y=218,943.8700, X=166,371.8100, THENCE RUN NORTH 69°39'53" WEST, 286.59 METERS, TO POINT NUMBER (19), COORDINATE Y=219,044.1560, X=166,101.3074, RUN SOUTH 15°51'18" WEST, 114.34 METERS, TO POINT NUMBER (21), COORDINATE Y=218,888.0583, X=166,066.7143, THENCE RUN SOUTH 08°48'25" WEST, 86.63 METERS, TO POINT NUMBER (22), COORDINATE Y=218,821.7015, X=166,057.2937, THENCE RUN SOUTH 08°09'20" WEST, 9.14 METERS, TO POINT NUMBER (23), COORDINATE Y=218,812.6571, X=166,056.0082, THENCE RUN SOUTH 03°18'33" WEST, 12.67 METERS, TO POINT NUMBER (24), COORDINATE Y=218,800.0050, X=166,055.7767, THENCE RUN SOUTH 07°05'39" WEST, 56.14 METERS, TO POINT NUMBER (1), COORDINATE Y=218,742.3068, X=166,048.0990, POINT OF BEGINNING FOR THE LAND DESCRIBED HEREIN. TOTAL AREA OF THIS PARCEL IS 83,405.3010 SQUARE METER EQUIVALENT TO 21.2206 CUERDA(S).

ALTA/NSPS AND
LAND TITLE SURVEY
SCALE 1: 900

## FLOOD MAP

NOT TO SCALE

## LOCATION MAP

SCALE 1:30,000

## INSCRIPTION DATA (AS RECORDED AT PONCE REGISTRY)

PROPERTY: 2,861
PAGE: 81
BOOK 143

RURAL: PARCEL DE TERRENO RADICADA EN LOS BARRIOS TALLABOA PONIENTE Y TALLABOA SALINTE, PEÑUELAS, PUERTO RICO, COMPUESTA DE VEINTIUNO PUNTO UNO UNO UNO OCHO CUERDAS (21,1118 CDS,) EN LINDES POR EL NORTE, EN DOSCIENTOS NOVENTA Y UNO PUNTO TRES CERO METROS (291.30 M.) CON PROPIEDAD DE CONCEPCION, JORGE LUIS Y MARÍA TERESA VALDIVIESO HOY PERTENECIENTE A COMMONWEALTH OIL REFINING COMPANY, INC., Y POR EL SUR, EN TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE PUNTO UNO CERO METROS (377.10 M.) EN TRES (3) ALINEACIONES CON LA CARRETERA ESTATAL CIENTO VEINTISIETE (127) ANTES NUMERO DOS (2); POR EL ESTE, EN DORSCIENTOS DECISEIS PUNTO CERO SEIS METROS (216.06 M.), CON TERRENOS DE CONCEPCIÓN, JORGE LUCAS Y MARÍA TERESA VALDIVIESO, HOY PROPIEDAD DE COMMONWEALTH OIL REFINING COMPANY, INC.; Y POR EL OESTE, EN TRESCIENTOS PUNTO SEIS METROS (300.06 M.) EN CINCO (5) ALINEACIONES CON TERRENOS DE MARIO MERCADO E HIJO, HOY PROPIEDAD DE LA AUTORIDAD DE FUENTES FLUVIALES DE PUERTO RICO.

RECORDEDAREA 82,977.7284SQ.MTS. =O= 21.1118 CDAS.
SURVEYED AREA: 84,405.3010 SQ.MTS. =O= 21.2206 CDAS.

## TAX MAPPING NUMBERS

TAXID #388-000-010-02-801

## FLOOD INFORMATION

BASED ON MAPS PREPARED BY THE FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY (FEMA) AVAILABLE ONLINE AT WWW.MSC.FEMA.GOV, AND BY GRAPHIC PLOTTING ONLY, THIS PROPERTY IS LOCATED WITHIN AN AREA HAVING DESIGNATIONS "X" ON THE FLOOD INSURANCE RATE MAP 72000C1620J, DATED APRIL 13, 2018. NO FIELD SURVEYING WAS PERFORMED TO DETERMINE THIS ZONE AND AN ELEVATION CERTIFICATE MAY BE NEEDED TO VERIFY THE ACCURACY OF THE MAP AND/OR TO APPLY FOR A VARIANCE FROM THE FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY.

## CEMETERY NOTE

AT THE TIME OF THE FIELD SURVEY THERE WAS NO EVIDENCE OF SITE USE AS A CEMETERY OR BURIAL GROUND.

## BASIS OF BEARINGS

THE BEARING OF THE LINE BETWEEN STATION GCP-1 & GCP-5, SHOWN TO BE 1419.86 METERS, S 76°34'41" W, WAS TAKEN AS THE BASIS OF BEARING SHOW ON THIS SURVEY.

## ENCROACHMENT STATEMENT

THE ACCOMPANYING SURVEY WAS MADE ON THE GROUND AND CORRECTLY SHOWS THE LOCATION OF ALL BUILDINGS, STRUCTURES AND OTHER IMPROVEMENTS SITUATED AND THE ABOVE PREMISES; THERE ARE NO APPARENT ENCROACHMENTS ON THE SUBJECT PROPERTY OR UPON ADJACENT LAND ABUTTING SAID PROPERTY.

## LEGEND

CONTROL STATION
PROPERTY POINT
SANITARY SEWER MANHOLE
STORM SEWER MANHOLE
ELECTRIC UTILITY MANHOLE
TELEPHONE MANHOLE
WATER MANHOLE
HEAD WALL
CATCH BASIN
WATER METER
WATER VALVE
CONCRETE LIGHT POLE
CONCRETE POWER POLE
UTILITY POLE
GUY POLE
WOODEN POWER/ TELEPHONE POLE
TELEPHONE POLE
WOODEN POWER POLE
WOODEN LIGHT POLE
NOT IN USE POLE
TWO SIDE METAL LIGHT POLE
STREET LIGHT POLE
KM ID
SANITARY CLEAN OUT
FIRE HYDRANT
CURB INLET
METAL CAP
VERTICAL PIPE
HANDICAP RAMP
SIGN
GUY CABLE
EXISTING TREE
EXISTING BUSH
EXISTING PALM TREE
CAMERA POLE
METAL LIGHT POLE
GAS MITNESS
PROPERTY LINE
CONCRETE GUTTER
SANITARY SEWER LINE
STORM SEWER LINE
WATER LINE
TELEPHONE LINE
POWER LINE
CHAIN LINK FENCE
BARBED WIRE FENCE
UNDERGROUND POWER LINE
UNDERGROUND TELEPHONE LINE
GUARDRAIL
SPOT ELEVATIONS
EXISTING STRUCTURES
GATE
ELECTRIC BOX
CONTOUR 1 METER INTERVAL
CONTOUR 0.5 METER INTERVAL

## ZONING INFORMATION

ZONE: R-I (INTERMEDIATE RESIDENTIAL)

| SETBACKS | EXISTING | REQUIRED |
|---|---|---|
| FRONT: | N/A | 3.00 M OF ¼ OF THE HEIGHT OF THE BUILDING |
| SIDE (EAST): | N/A | 2.00 M |
| SIDE (WEST): | N/A | 2.00 M |
| REAR: | N/A | 3.00 M OR ¼ OF THE HEIGHT OF THE BUILDING |

NO REPRESENTATION IS MADE AS TO THE ACCURACY OR COMPLETENESS OF SAID THIRD PARTY INFORMATION. COMPLIANCE IS BEYOND THE SCOPE OF THIS SURVEY. ANY USER OF SAID INFORMATION IS URGED TO CONTACT THE LOCAL GOVERNING AGENCY DIRECTLY.

## SOURCES OF INFORMATION

1. DEED NUMBER NINETEEN (19), BEFORE ATTORNEY CESAR A. PEREZ CABAN. DATEDFEBRUARY13, 2017.

## ABBREVIATIONS :

| | | | |
|---|---|---|---|
| C.B. | CATCH BASIN | T.E. | TOP ELEVATION |
| S.M.H. | SANITARY SEWER MANHOLE | N/A | NO ACCESS |
| ST.M.H. | STORM SEWER MANHOLE | T.W.E. | TOP OF WALL ELEVATION |
| E.M.H. | ELECTRIC MANHOLE | COMM. | COMMUNICATION |
| CONC. | CONCRETE | ELEC. | ELECTRIC |
| C.S. | CONCRETE SLAB | C.W. | CONCRETEWALL |
| B.S. | BUS STOP | FCL | CHAIN LINK FENCE |
| F.F.E. | FINISH FLOOR ELEVATION | BWF | BARBED WIRE FENCE |
| Ø | PIPE DIAMETER | | |
| H.W. | HEADWALL | | |
| C.I. | CURBINLET | | |
| UNK | UNKNOWN | | |
| I.E. | INVERT ELEVATION | | |

SURVEY CONTROLS

| STA | COORDINATES (NAD 83(2011) | | ELEVATION | DESCRIPTION |
|---|---|---|---|---|
| | NORTHING | EASTING | PRVD02 | |
| A-1014 | 219049.70 | 166433.36 | 7.80 | TARGET |
| B-1014 | 218738.17 | 167062.24 | 2.54 | TARGET |

## SURVEYOR'S NOTES

1. ALL DISTANCES ARE EXPRESSED IN METERS, UNLESS OTHERWISE NOTED.
2. FIELDWORK PERFORMED ON MAY26, 2023.
3. HORIZONTAL CONTROLS ARE REFERRED TO NAD 83 (2011)EPOCH2010.00.
4. VERTICAL DATUM IS REFERRED TO PRVD02.
5. PLEASEREFER TO SURVEYJEB-3949.
6. THE INFORMATION DEPICTED ON THIS MAP REPRESENTS THE RESULT OF THE SURVEY MADE ON THE DATE INDICATEDAND CAN ONLY BE CONSIDERED AS AN INDICATION OF THE GENERAL CONDITIONS EXISTINGAT THAT TIME.
7. CONTRACTOR SHALL VERIFY ALL FIELD CONDITIONS AND MEASUREMENTS AND ADVISE ARCHITECT OR OWNER OF ANY DIFFERENCES.
8. RELATIVE POSITIONAL ACCURACY FOR THIS PROJECT WITHIN THE MINIMUM STANDARDS SET BY ALTA ANDNSPS.
9. EQUIPMENT USED IN THISSURVEYHAS BEEN CALIBRATEDAND FOUND TO BE WORKING WITHIN FACTORY TOLERANCES AND SPECIFICATIONS.
10. THE SUBJECTPROPERTY HAS ACCESS THROUGH STATEROAD PR-127.
11. NO EVIDENCE OF EARTHMOVEMENT WASFOUND AT TIME OF SURVEY.
12. SURVEY WAS PERFORMED WITHOUT THE BENEFIT OF TITLE COMMITMENT REPORT.

## SURVEYOR'S CERTIFICATION

TO:
- CONVERGENT ENERGY + POWER

THIS IS TO CERTIFY THAT THIS MAP OR PLAT AND THE SURVEY ON WHICH IT IS BASED WERE MADE IN ACCORDANCE WITH THE 2021 MINIMUM STANDARD DETAIL REQUIREMENTS FOR ALTA/NSPS LAND TITLE SURVEYS, JOINTLY ESTABLISHED AND ADOPTED BY ALTA AND NSPS, AND INCLUDES ITEMS2, 3, 4, 6(a), 7(a), 11 (a), 13, 14, 15, 16, 17, 18 and 19 OF TABLEA THEREOF.
I, JAVIER E. BIDOT CRUZ, HEREBY CERTIFY THAT THISPLAN IS AN EXACT AND TRUEGRAPHIC REPRESENTATION OF THE EXISTING CONDITIONS

THE FIELDWORK WASCOMPLETED ON MAY 26, 2023.

DATE OF PLAT OR MAP: JUNE14, 2023.

JAVIER E. BIDOT CRUZ, PSM
REGISTERED LAND SURVEYOR
LICENSE NO. 12972

JAVIER E. BIDOT ASSOCIATES, PSC
Land Surveyors & Consultants

GRAPHIC SCALE
SCALE 1" : 900

Drawn by: K.M. | Survey Ref No.: JEB-3949
Checked by: C.LEBRON | Field Date: MAY 26, 2023
Revision Box
Date | Revision

Copy Sent Date: JULY11, 2023
Sheet 1 of 1

Prepared For: CONVERGENT ENERGY + POWER

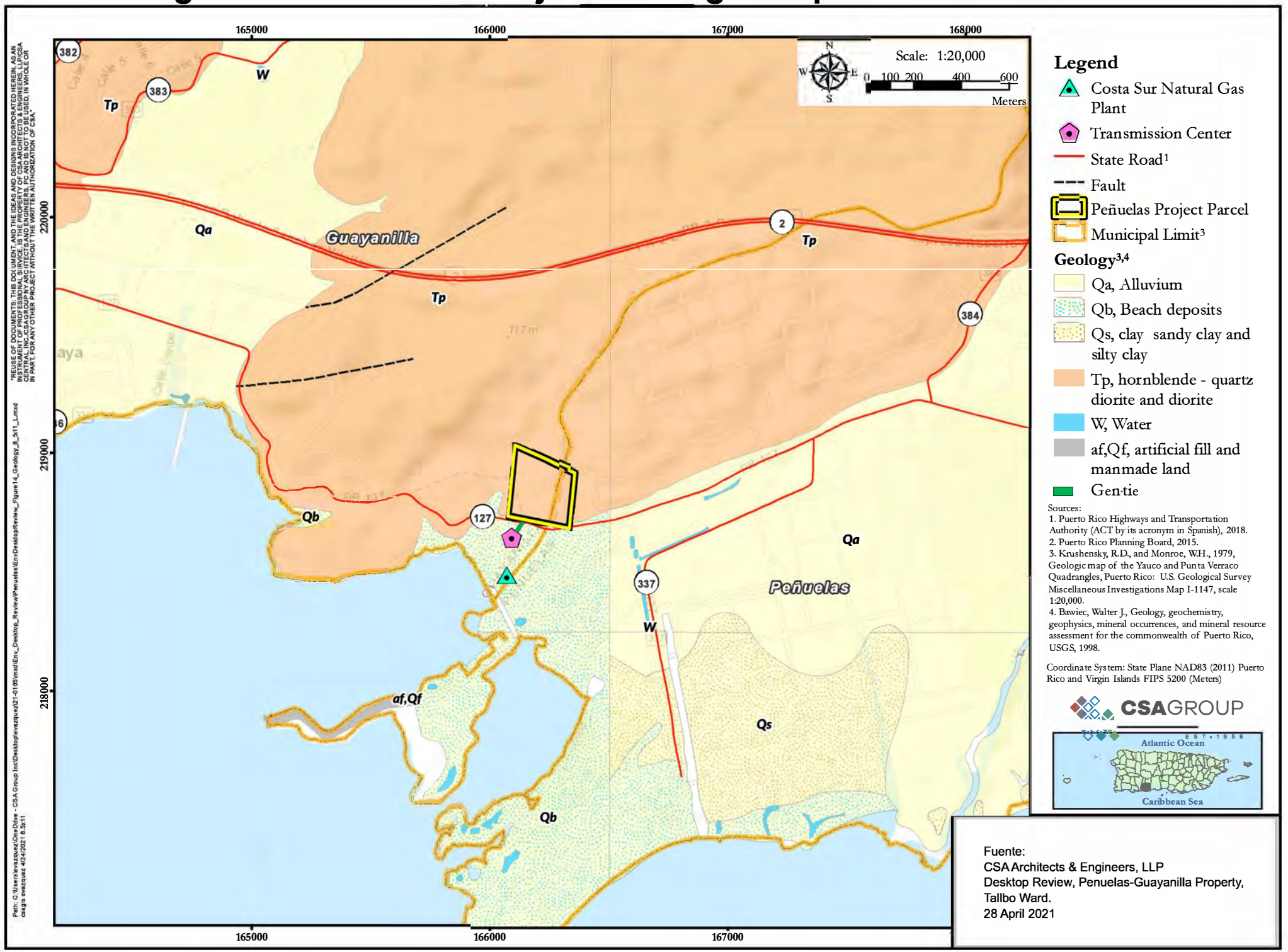
Project Address: STATE ROAD PR-127

Project Name: ALTA/NSPS AND LAND TITLE SURVEY

Project Location: PENUELAS, PUERTO RICO

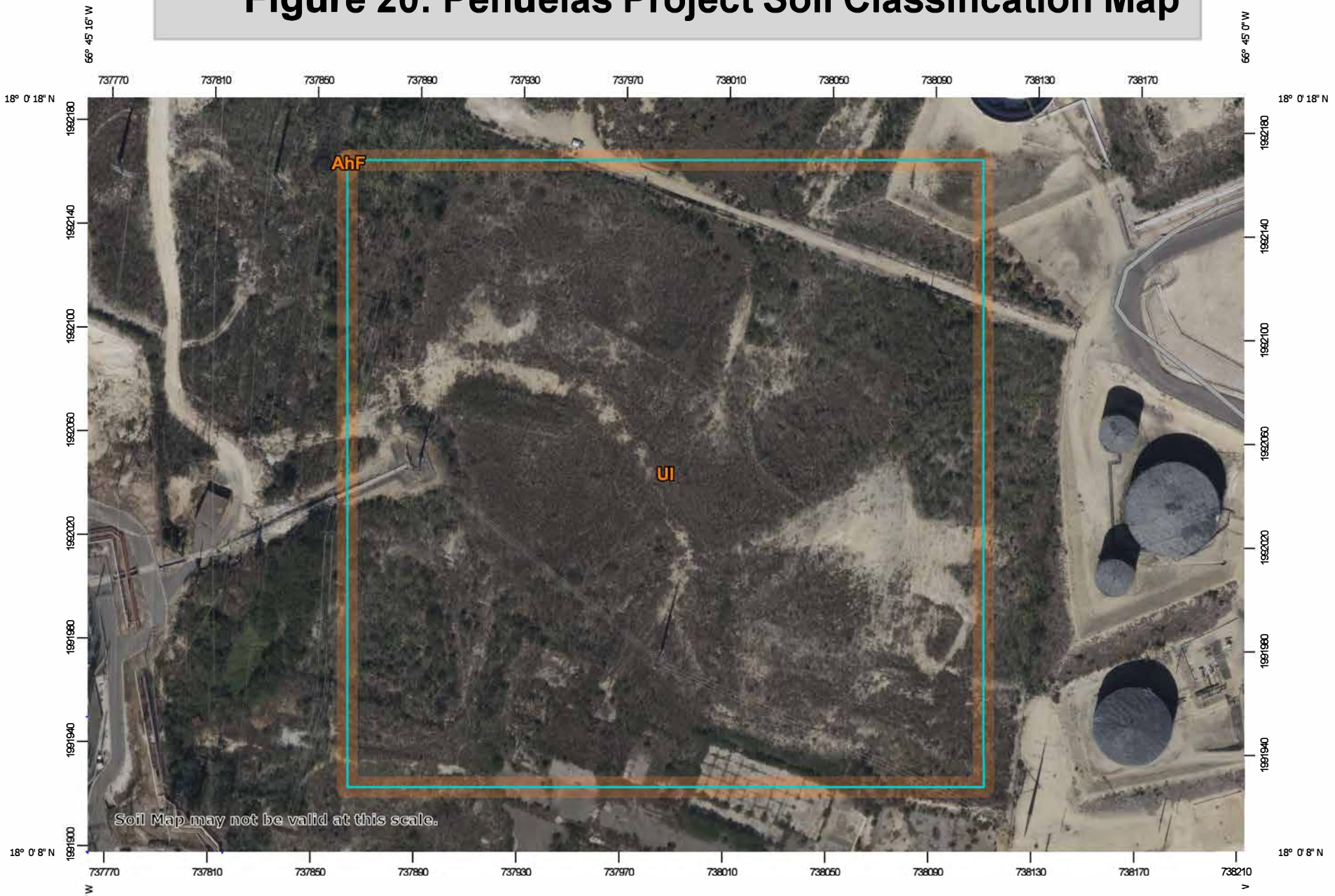
Job Number: JEB-3949

# Figure 19: Peñuelas Project Geologic Map




Fuente:
CSA Architects & Engineers, LLP
Desktop Review, Penuelas-Guayanilla Property, Tallbo Ward.
28 April 2021

# Figure 20: Peñuelas Project Soil Classification Map




Map Scale: 1:2,060 if printed on A landscape (11" x 8.5") sheet.

N

0 30 60 120 180 Meters

0 100 200 400 600 Feet

Map projection: Web Mercator Corner coordinates: WGS84 Edge tics: UTM Zone 19N WGS84

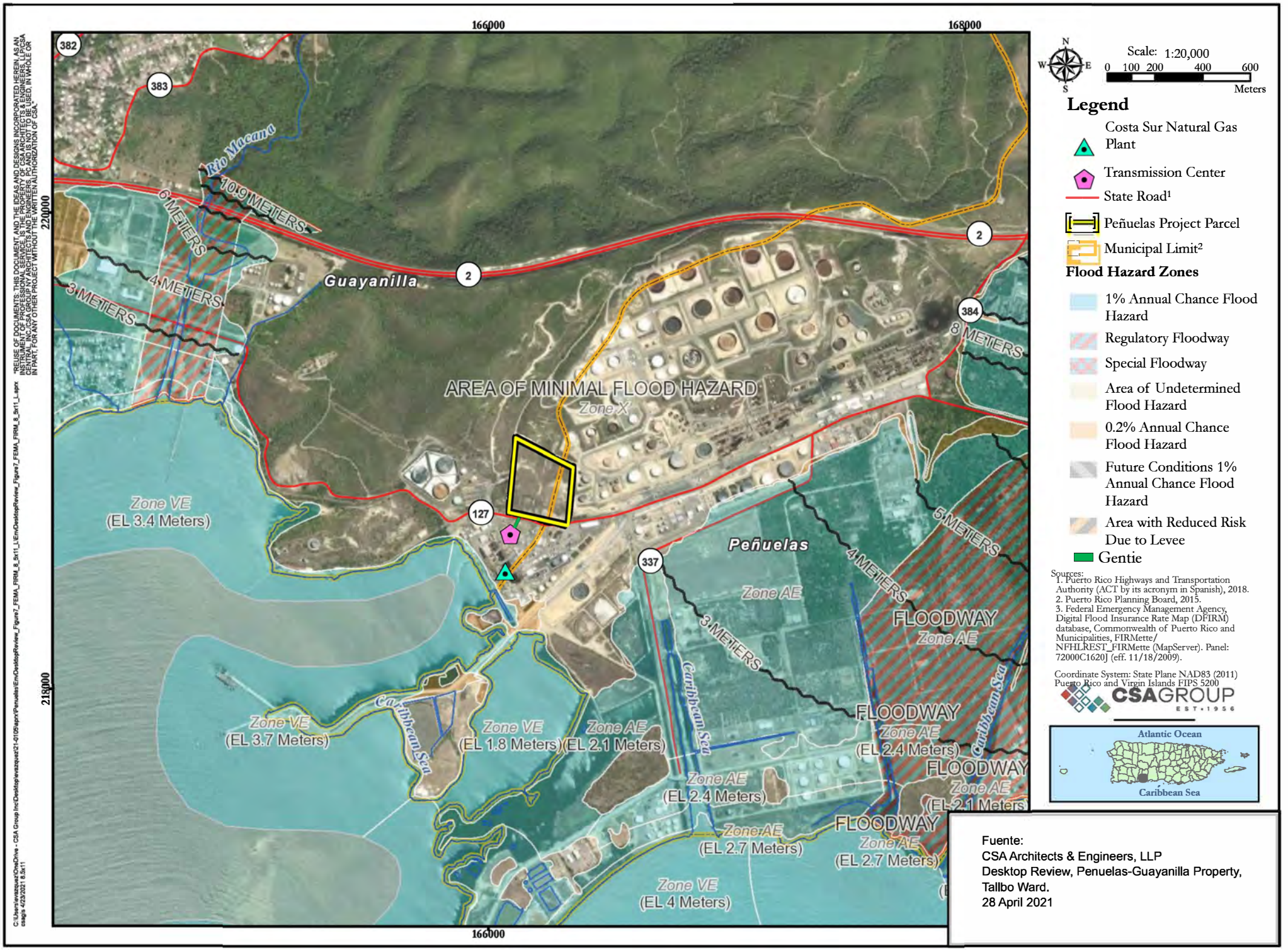
USDA **Natural Resources Conservation Service**

Web Soil Survey
National Cooperative Soil Survey

## Map Unit Legend

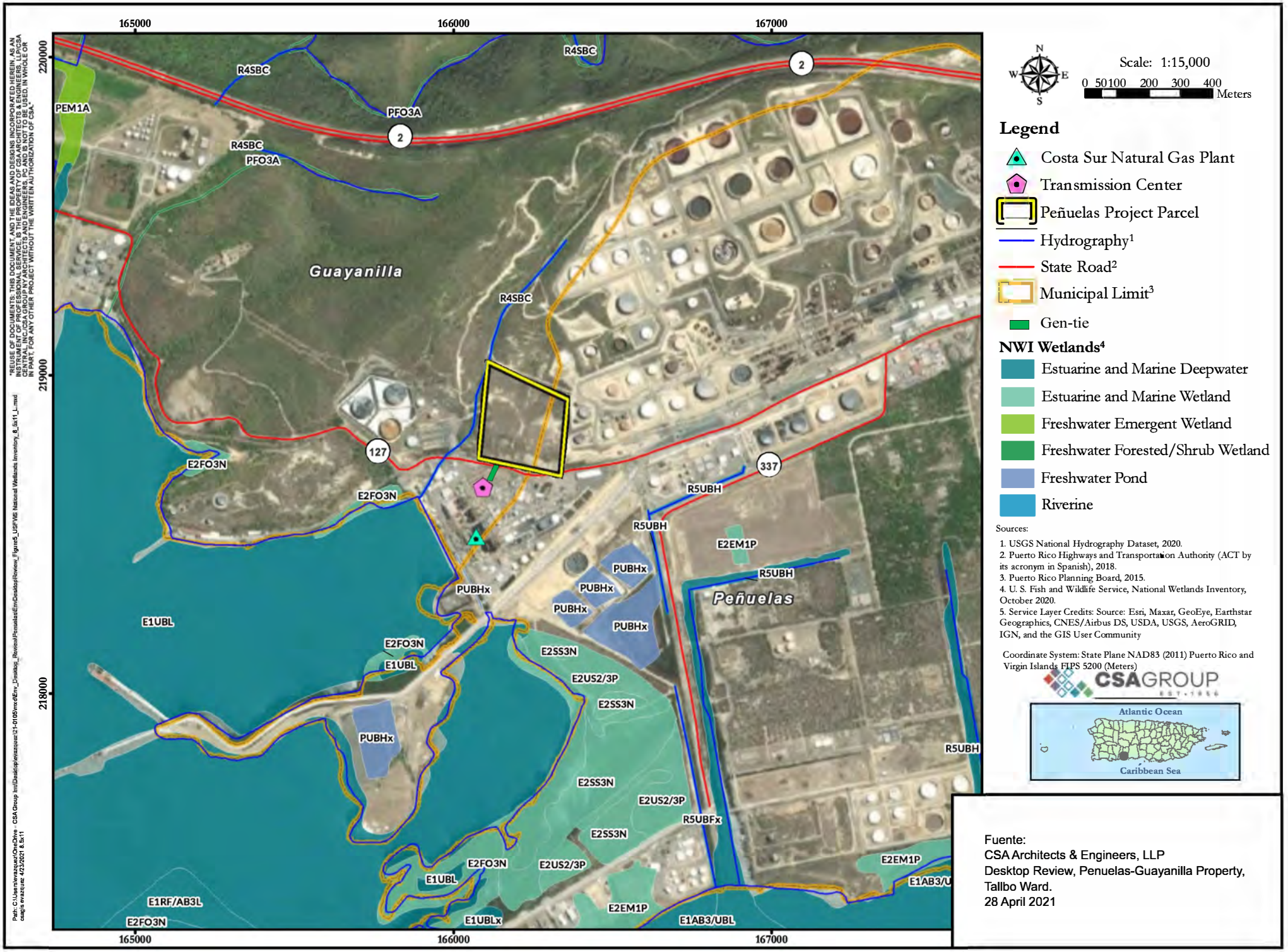
| Map Unit Symbol | Map Unit Name | Acres in AOI | Percent of AOI |
|---|---|---|---|
| AhF | Aguilita stony clay loam, 20 to 60 percent slopes | 0.0 | 0.0% |
| UI | Urban land | 14.8 | 100.0% |
| **Totals for Area of Interest** | | **14.8** | **100.0%** |

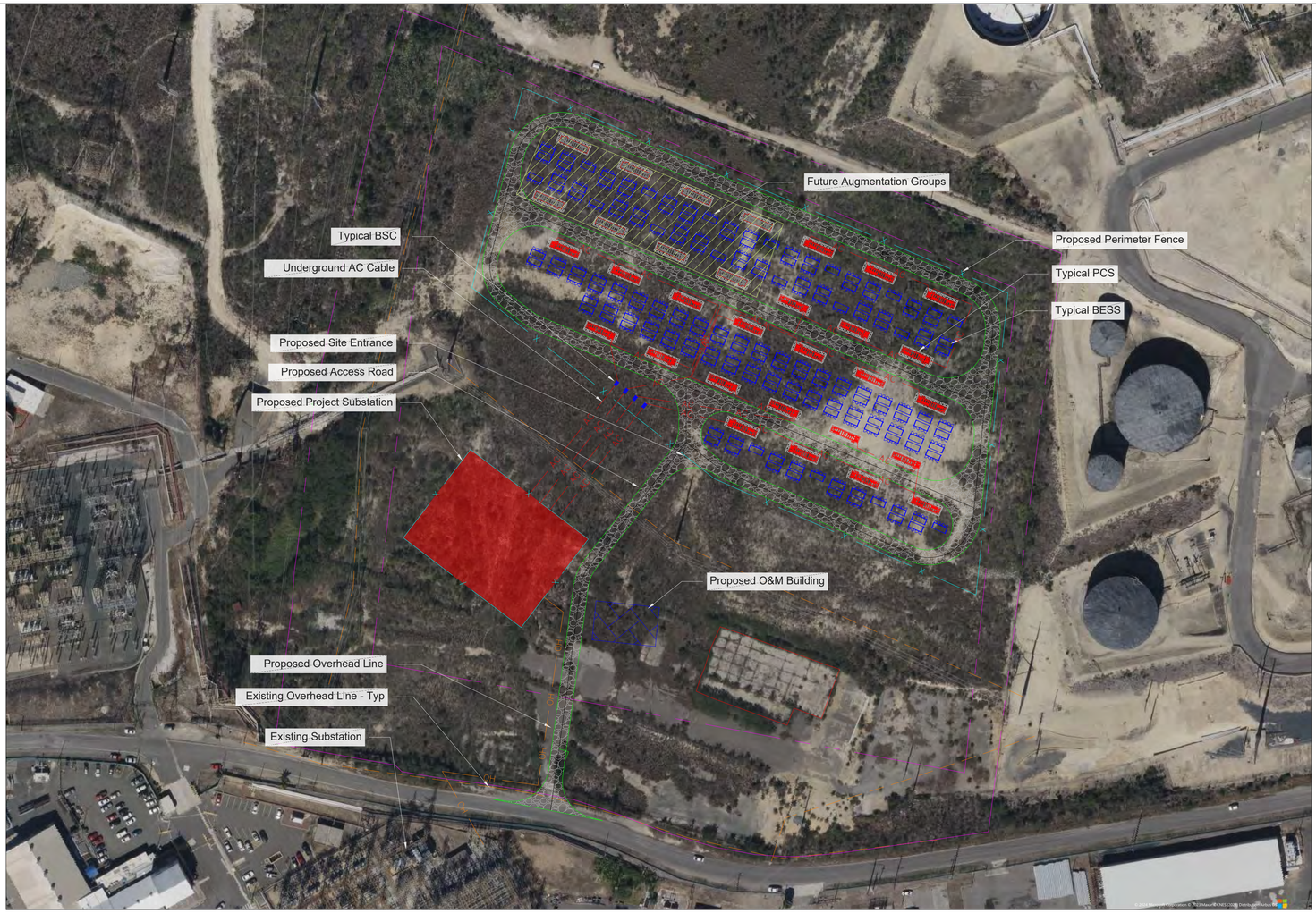
# Figure 21: Peñuelas Project Flood Zones (FEMA)




Fuente:
CSA Architects & Engineers, LLP
Desktop Review, Penuelas-Guayanilla Property, Tallbo Ward.
28 April 2021

# Figure 22: Peñuelas Project Wetlands Map (USFWS NWI)



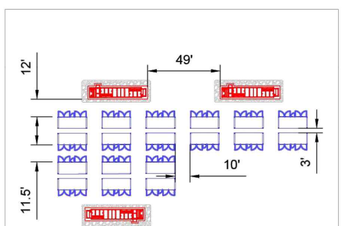



SCALE 1:1000 (METRIC)

15 0 15 30 45 60 75

( SCALE IN METERS )

## AC Capacity at Point of Interconnection: 100MWac




## Standard Clearance

Scale: 1" = 50'

| Information used to prepare this drawing | | |
|---|---|---|
| Item | Source | Date, Revision |
| Project Boundary | Client Provided KMZ File: Convergent BESS-Only KMZs | N/A |
| CUP/SUP | None | N/A |
| Constraints | None | N/A |
| Geotechnical Report | None | N/A |
| FEMA | Panel: 72000C1620J | 11/13/2009 |
| Topographic Survey | USGS | N/A |
| Hydrology | None | N/A |
| Wetlands | National Wetland Database | N/A |
| POI Location | Client Provided KMZ File: Convergent BESS-Only KMZs | N/A |
| Aerial Imagery | USGS Via Bing Maps | N/A |
| ASHRAE | http://ashrae-meteo.info/index.php | ASHRAE 2021 |
| Wind Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Snow Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Seismic Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |

*Files are based on State Plane Coordinate System NAD83

# Penuelas

Tallaboa Poniente Barrio, Peñuelas Municipio, Puerto Rico

## Owner/Developer:

Convergent

## Project Site Description:

| | |
|---|---|
| Latitude: | 18.00° |
| Longitude: | -66.75° |
| Elevation: | 23 ft min - 96 ft max |
| Total Site Area - Available: | 13.90 ± Acres |
| Total Buildable Area: | 5.94 ± Acres |
| Total Fenced Acres: | 6.10 ± Acres |
| Total BESS Footprint: | 5.34 ± Acres |

| | |
|---|---|
| Annual Cooling Design Temp: | 93.0° F |
| Extreme Annual Min DB MeanTemp: (ASHRAE 2021) | 63.7° F |

| | |
|---|---|
| Wind Load: | 154, Risk Category I |
| Snow Load: | 0psf |
| Seismic Load: | SS= 1.12g, S1= 0.43g |

## Interconnection Data:

Transmission Provider: TBD
Interconnection Voltage: 115kV
Offtaker: TBD
Point of Interconnection: 115kV
Existing Transmission Line 500ft Gen-Tie.

## Legend

- Property Line
- Underground AC Line
- OH — Overhead AC Line
- DB — Directional Bore
- X — Perimeter Fence
- Existing Overhead Line
- Wetlands

| Penuelas- Bill of Materials -Class - 0 | | | |
|---|---|---|---|
| **Major Equipment BOM** | | **Electrical Engineering BOM** | |
| *Inverter Supplier* | Ingeteam | *DC Power Cable Length (LF)* | 62946 (3 runs) |
| *Inverter Model* | ISS-3930TL-HV-C730 | *DC Power Cable Size* | 750MCM |
| *Inverter kVA* | 3242 | *DC Power Cable 6" Conduit Length* | 24444 |
| *Inverter kW* | 2338 | *DC Recombiner* | 0 |
| *3 Battery Inverter Nameplate:* | 3117 | *DC Power Cable Len. (Recombiner>Inv)* | 0 |
| *2 Battery Inverter Nameplate:* | 3117 | *DC Power Cable Size (Recombiner>Inv)* | 0 |
| *6 Battery MVT Nameplate:* | 6300 | *MV Cable Length (LF)* | 13341 |
| *5 Battery MVT Nameplate:* | 6300 | *MV Cable Termination Quantity* | 142 |
| *Plant Inv Nameplate:* | 143.4 | *MVSC Quantity* | 4 |
| *Number of Inverters per PCS* | 2 | *Aux Transformer* | 23 |
| *Inverter LV* | 720 | *Aux Transformer Size* | 225kVA |
| *Number of Inverters total* | 46 | *AC Distribution Panel* | 23 |
| *Battery Supplier* | CATL | *Aux Feeder Cables (#6)* | 56810 |
| *Battery Product Model* | CATL - EnerC+ (0.25C) | *Aux Main Cables (1/0AWG)* | 966 |
| *Battery Design C Rate* | 0.25 | *Ethernet Cable* | 57776 |
| *Battery Nameplate (MWh)* | 4.07 | *Ground Cable (4/0 AWG)* | 4447 |
| *Battery Usable at FAT (MWhdc)* | 3.81 | *Ground Cable (750MCM, CU)* | 3445 |
| *Battery Usable at COD (MWhdc)* | 3.71 | *CU Clad Steel Cable (7#7)* | 17831 |
| **Civil Engineering BOM** | | *Ground Rod (Irrevers. Conn.)* | 282 |
| *Cut/Fill (CY)* | 70,858 | *Fiber Cable* | 8894 |
| *Import (CY)* | 3,479 | *Interconnection Type* | 0 |
| *BESS Access Roads (12' LF)* | 3,377 | *Interconnection Package* | 0 |
| *Substation Access Roads (20' LF)* | 891 | *Interconnection Package Quantity* | 0 |
| *Directional Bore (LF)* | 0 | *Gen-Tie Quantity* | 0 |
| *Number of Directional Bore (EA)* | 0 | *Gen-Tie Length (LF)* | 529 |
| *Total Gravel Area (Sq Yd)* | 79964 | **Structural Engineering BOM** | |
| *Tree Clearing (Acres)* | 6 | *Total Fence Length (LF)* | 2203 |
| *Source of Topo* | USGS | *Total Grounded Fence Length (LF)* | 190 |
| | | *Foundation Type* | Slab on Grade |

## Key Map

Scale: 1" = 2,000'

| Energy Storage Data | | |
|---|---|---|
| Project Rated Power @ POI | 100.0 | MW |
| Power Factor @ POI | 0.85 | |
| Energy Nameplate | 521.40 | MWh |
| Energy Usable @ COD | 436.16 | MWh |
| First Augment Year | Q4 Y3 | |
| Design Duration | 4 | Hr |
| Max C-Rate | 0.25 | |
| Battery DC Voltage Range | 1136-1500 | Vdc |
| Max Design Temp (ASHRAE 50yr. Max DB) | 33.9 | °C |
| System RTE (BoL) | 86.9% | |
| Annual Cycles | 365 | |
| Project Coordinates | 18.004, -66.752 | |
| Daily Aux Power Usage | 0.0 | MWh |
| Annual Aux Power Usage | 0 | MWh |
| Aux Power Weighted % of Use (Yr. 1) | 0.00 | |

**ISSUE FOR COMMENTS**
***NOT FOR CONSTRUCTION***

CERTIFICACION DEL DISEÑADOR / DESIGNER'S CERTIFICATION

1. Certifico que soy ingeniero, agrimensor o arquitecto, licenciado y colegiado en cumplimiento con la Ley 173 de 1988 , según enmendada, y estoy autorizado por el dueño del proyecto a presentar estos planos de construcción ante LUMA Energy como operador y administrador del Sistema de Transmisión y Distribución de la AEE. / I certify that I am a licensed and registered engineer, surveyor, or architect (in compliance with Act 173 of 1988, as amended) and authorized by the project or land owner to submit these construction plans to LUMA Energy as operator and administrator of the Transmission and Distribution System of the Puerto Rico Electric Power Authority.
2. En armonía con las disposiciones de la Ley Núm. 135 de 15 de junio de 1967, según enmendada, conocida como "Reglas sobre Planos de Construcción y Proyectos Certificados", preparé el diseño eléctrico de este proyecto en conformidad con los códigos, patrones, normas y reglamentos aprobados por la AEE, la Junta de Planificación y la Oficina de Gerencia de Permisos, Luma Energy y el Manual de Práctica Profesional del CAPR. / In compliance with Act No.135 of July 15, 1967, as amended known as the "Construction Plans or Projects Certification Act", I certify that I prepared the electric design for this project in accordance with the codes, Standards, rules, and regulations approved by LUMA, Puerto Rico Planning Board and Permits Management Office and the CAPR Professional Practice Manual.

FIRMA DEL DISEÑADOR / DESIGNER'S SIGNATURE

LUMA ENDOSO / ENDORSEMENT

Nombre del Proyecto / Project Name: PENUELAS BESS
Número de Proyecto / Project Number:
Carga / Load: (kVA): Revisión / Revision:

ENDOSADO POR / ENDORSED BY

1. LUMA endosa el diseño eléctrico mostrado en estos planos de construcción bastándose en la certificación sometida por el diseñador en cumplimiento con la Ley Núm. 135 del 15 de julio de 1967, según enmendada. / LUMA endorses the electric design shown in these construction plans based on the certification presented by the designer in compliance with Act 135 of July 15, 1967, as amended.
2. LUMA no asume responsabilidad sobre el diseño certificado. El endoso por parte de la LUMA no relieva al diseñador de la responsabilidad profesional que asume al certificar estos planos. Este endoso no relieva al constructor ni al inspector de obra privada de cumplir con las disposiciones del Código Eléctrico Nacional, Código Eléctrico de Seguridad, códigos, patrones, normas y reglamentos vigentes de LUMA y de otras agencias de gobierno, así como leyes federales y estatales, vigentes al inicio de las obras. / LUMA does not assume responsibility over the certified design. LUMA's endorsement does not relieve the designer from the professional responsibility assumed with the certification of these project's plans. This endorsement relieves neither the builder nor private inspector from compliance with standing dispositions from National Electric Code, National Electric Safety Code; constructions standards, patterns, norms and regulations of LUMA and other governmental agencies as well as federal and state laws ruling by the time construction begins.
3. El presente endoso tiene vigencia de un (1) año. De iniciar las obras eléctricas dentro de este término, mediando notificación previa a LUMA, el endoso mantendrá su vigencia hasta la terminación de las mismas. En caso de que no se certifique obra eléctrica período, este endoso perderá su vigencia. Este endoso no es para constituir servidumbre ni para completar proceso de Cesión, y Garantía del equipo. Para esto es necesaria cumplir con todo lo establecido en la Regulación para el Negociado de Energía de Puerto Rico Sobre Energía Eléctrica, (7282 de 2007 / This endorsement is valid for one (1) year. If construction, this year, with notification to LUMA, the endorsement will still be valid. In case there is no certified electrical work during period, this endorsement will lose its validity. This endorsement is not to constitute on easement or to complete the Assignment, Transfer and Guarantee process of the equipment. For this, it is necessary to comply with all the provisions of the Easements Regulation for the Puerto Rico Electric Power Authority (7282 of 2007).

LEAD DESIGNER: HD GROUP, LLC.

EPC: DEPCOM POWER

OWNER: CONVERGENT

CONSULTANT

THIS DRAWING SHALL ALWAYS BE USED USING THE TECHNICAL SPECIFICATIONS. NEITHER THE DRAWINGS NOR THE SPECIFICATIONS CAN BE USED IF THEY ARE NOT ORIGINALLY SIGNED AND SEALED WITH THE PROFESSIONAL ENGINEER/ARCHITECT STAMP.

| NO | REVISIONS DESCRIPTION | DATE |
|---|---|---|
| A | PRELIMINARY ENGINEERING | 08/01/23 |
| B | UPDATED PRELIMINARY ENGINEERING | 12/22/23 |

PROJECT NAME AND ADDRESS

PENUELAS BESS

BARRIO TALLABOA PONIENTE, PUERTO RICO

SHEET TITLE:

PRELIMINARY SITE PLAN

| | |
|---|---|
| PROJECT NUM. | 23-018 |
| DATE: | DECEMBER 22, 2023 |
| FILENAME: | |
| DRAWING BY: | CGS |
| PLOT SCALE: | AS SHOWN |

DWG. NUM.

BPSP-PEN-400CATL

SHEET OF TOTAL

# Figure 23: Peñuelas Project Site Layout

# Figure 24: Peñuelas Zoning Map

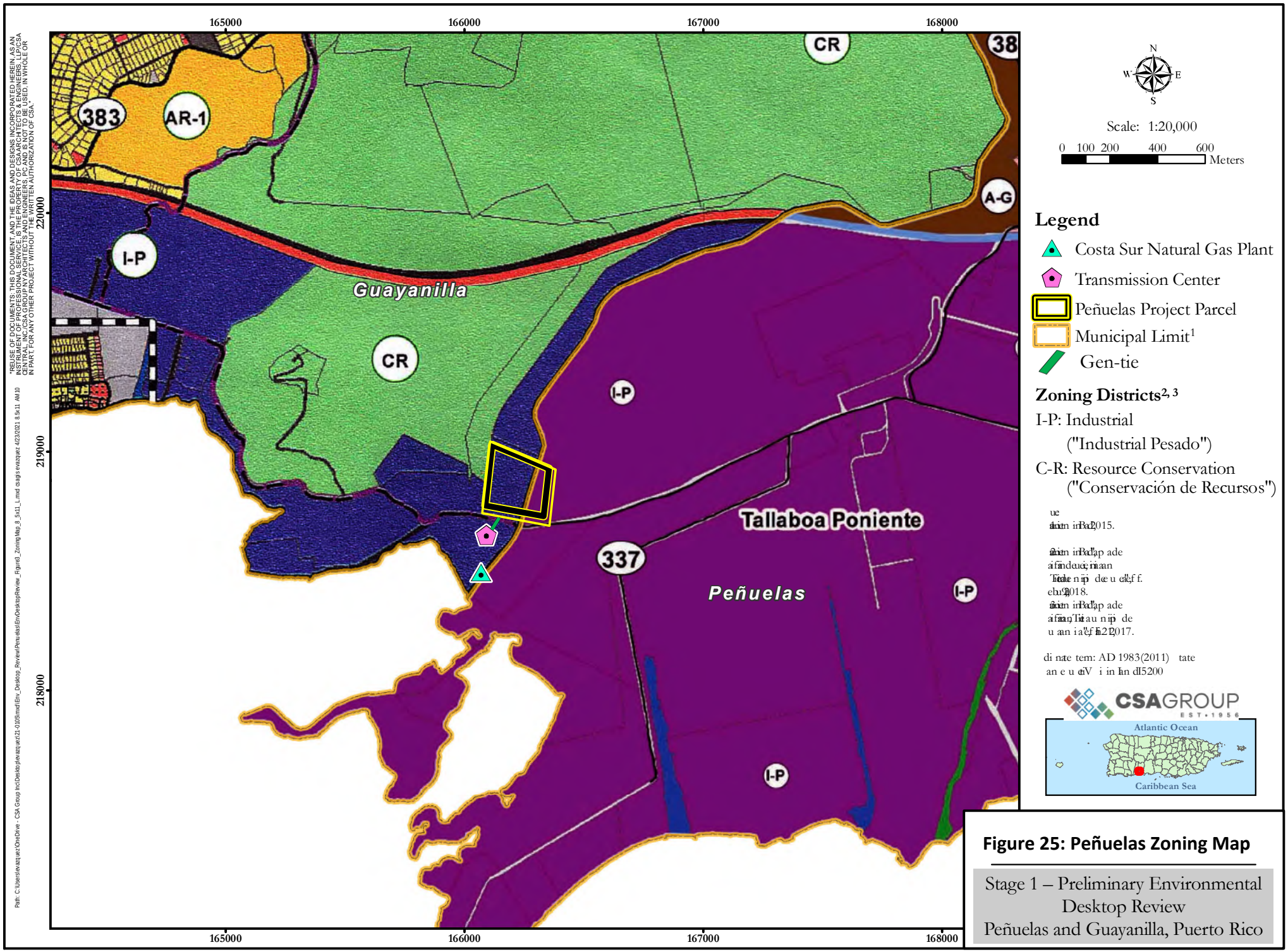
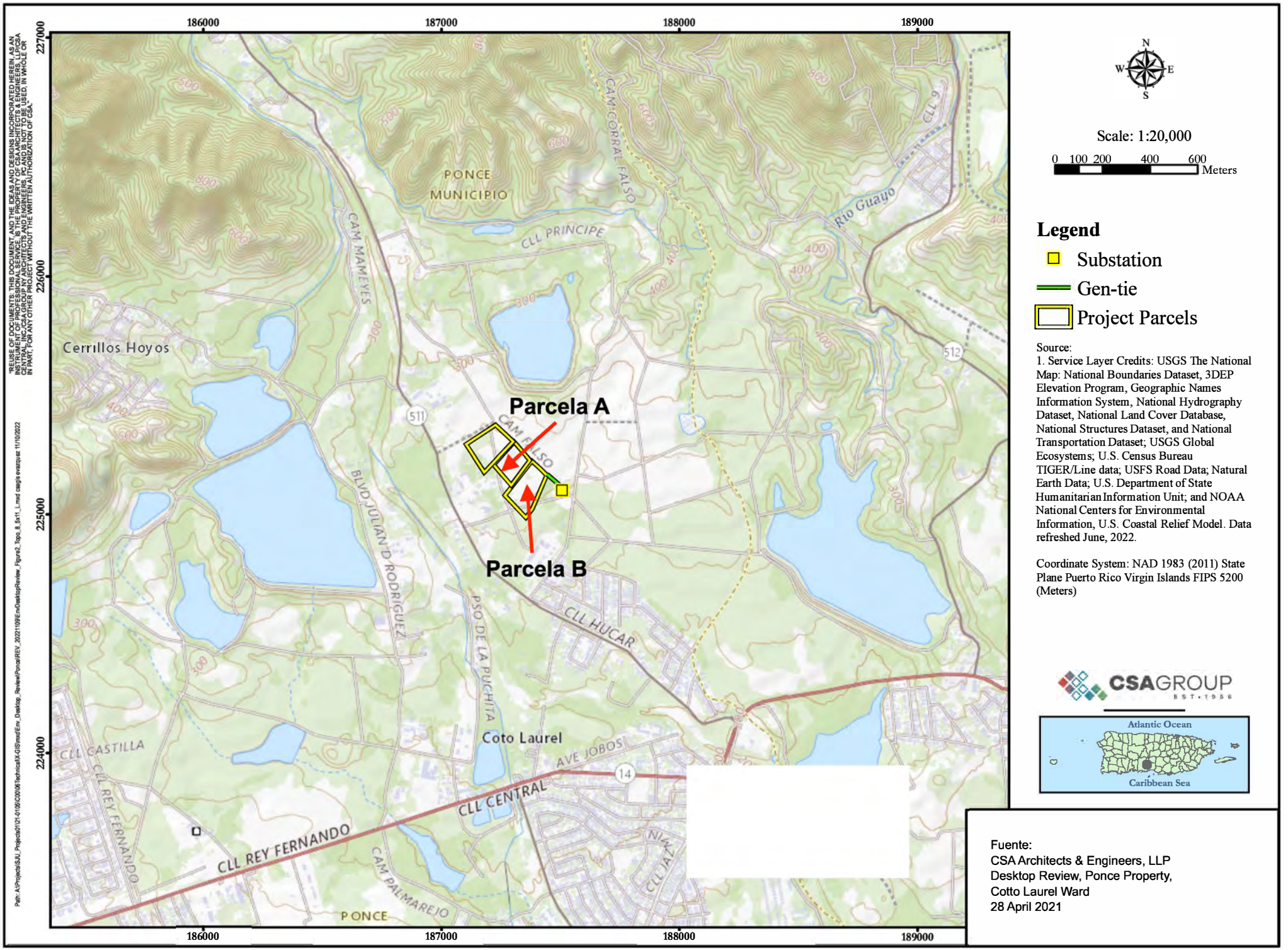


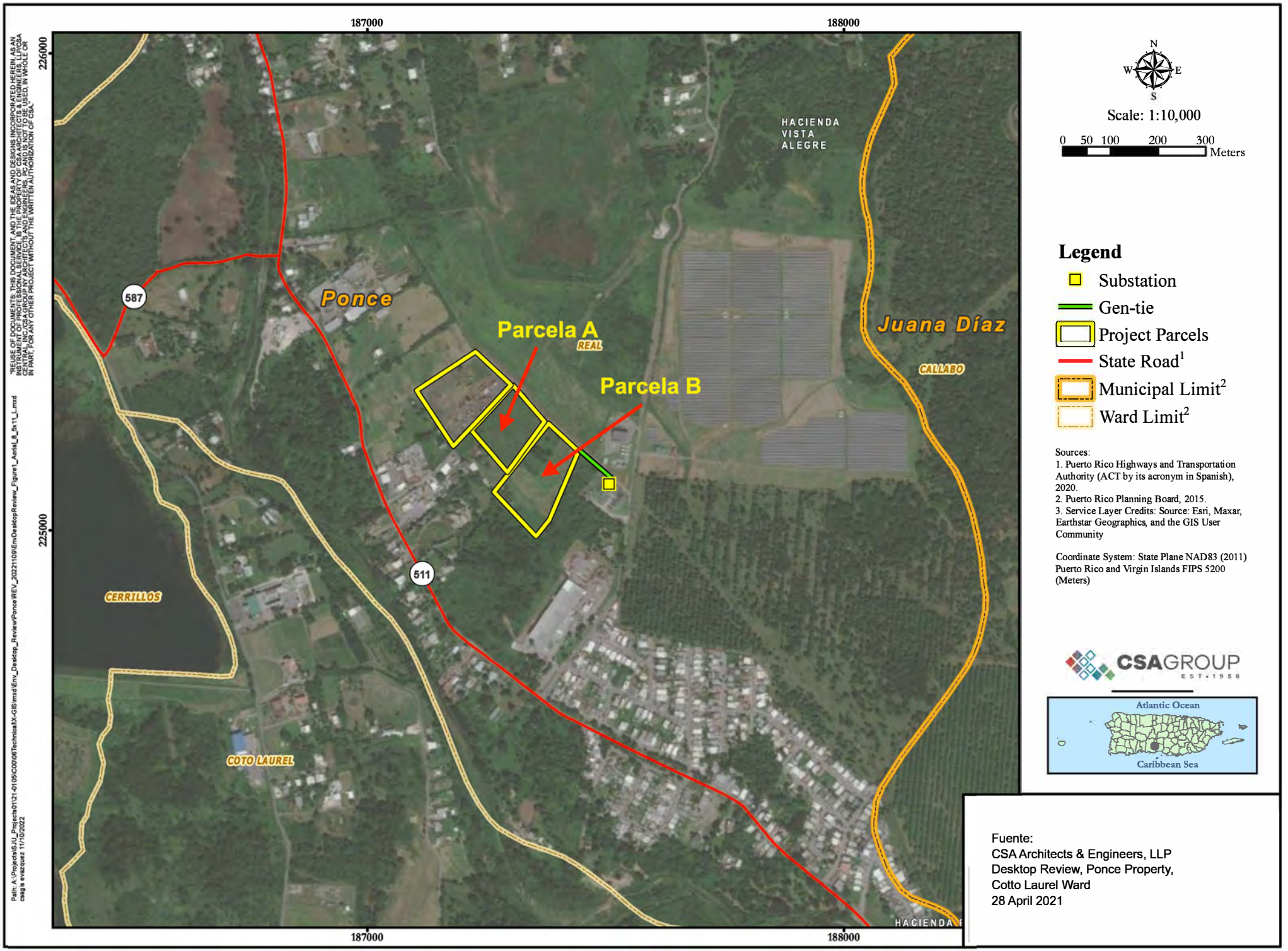

**Figure 25: Peñuelas Zoning Map**

Stage 1 – Preliminary Environmental Desktop Review
Peñuelas and Guayanilla, Puerto Rico

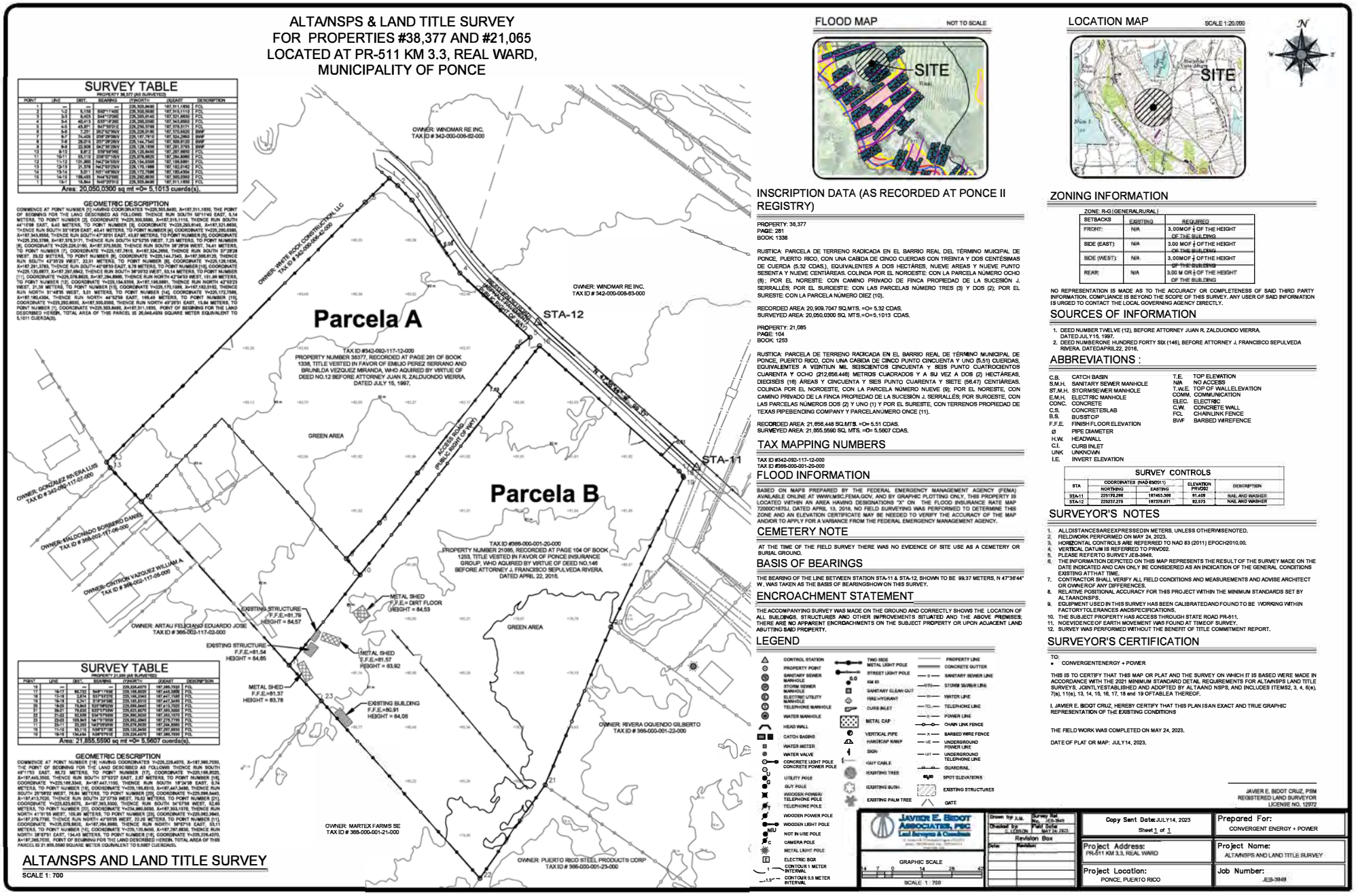
# Figure 25: Ponce Project Site Topographic Map



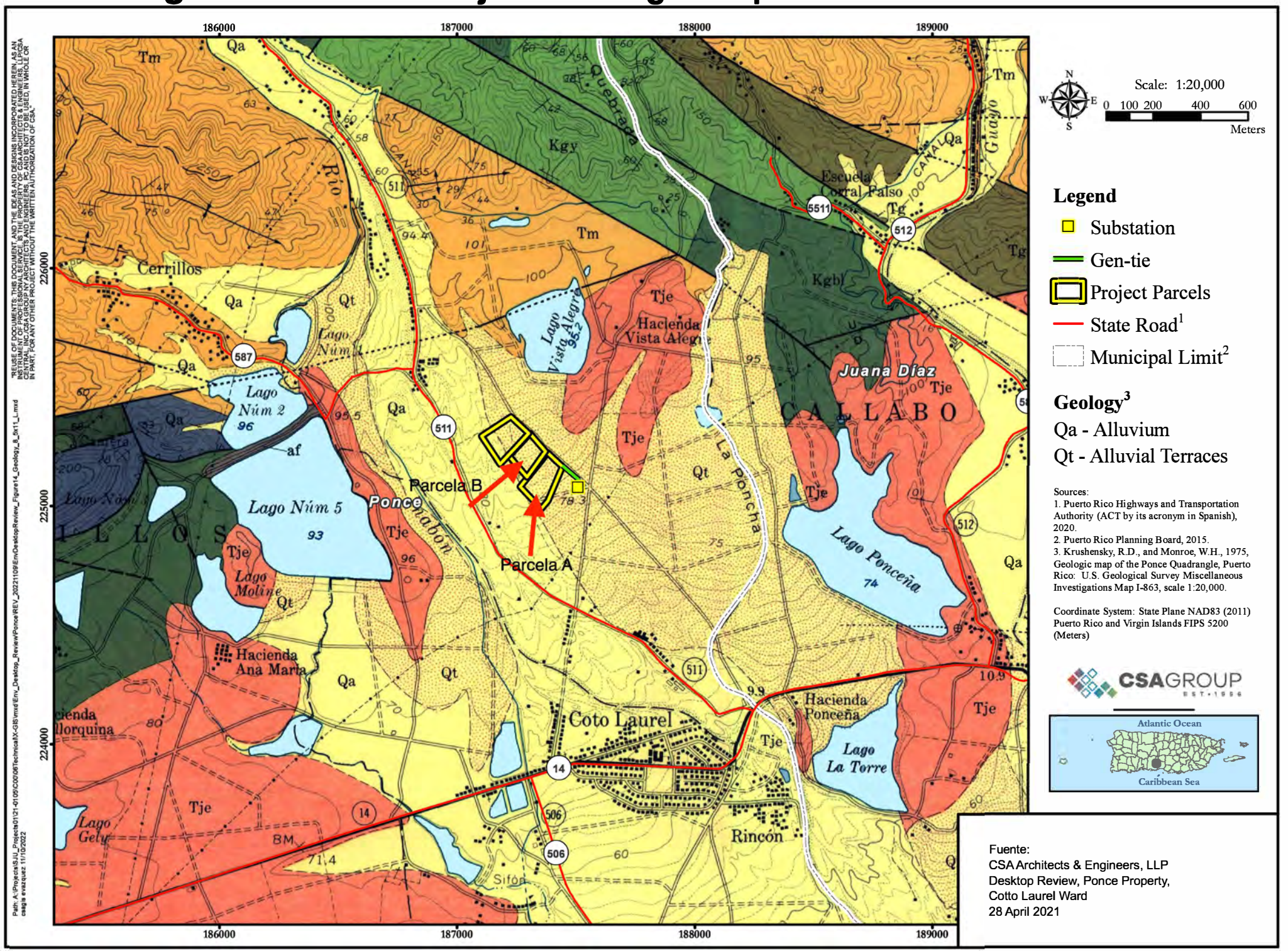
# Figure 26: Ponce Project Site Aerial Photograph



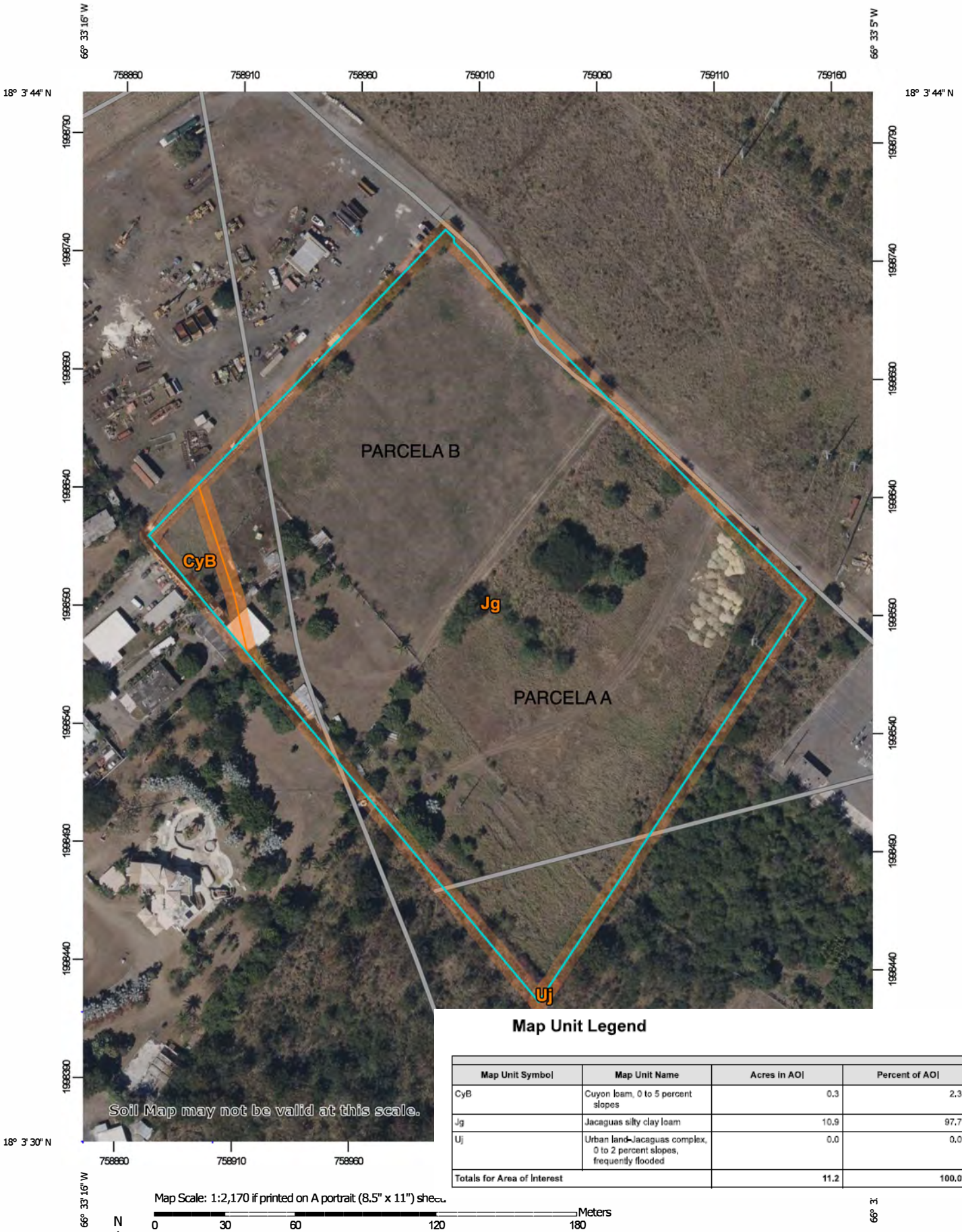
# Figure 27: Ponce Project Site Survey and Topography Map



# Figure 28: Ponce Project Geologic Map



# Figure 29: Ponce Project Site Soil Classification Map




**Map Unit Legend**

| Map Unit Symbol | Map Unit Name | Acres in AOI | Percent of AOI |
|---|---|---|---|
| CyB | Cuyon loam, 0 to 5 percent slopes | 0.3 | 2.3% |
| Jg | Jacaguas silty clay loam | 10.9 | 97.7% |
| Uj | Urban land-Jacaguas complex, 0 to 2 percent slopes, frequently flooded | 0.0 | 0.0% |
| Totals for Area of Interest | | 11.2 | 100.0% |

Map Scale: 1:2,170 if printed on A portrait (8.5" x 11") sheet.

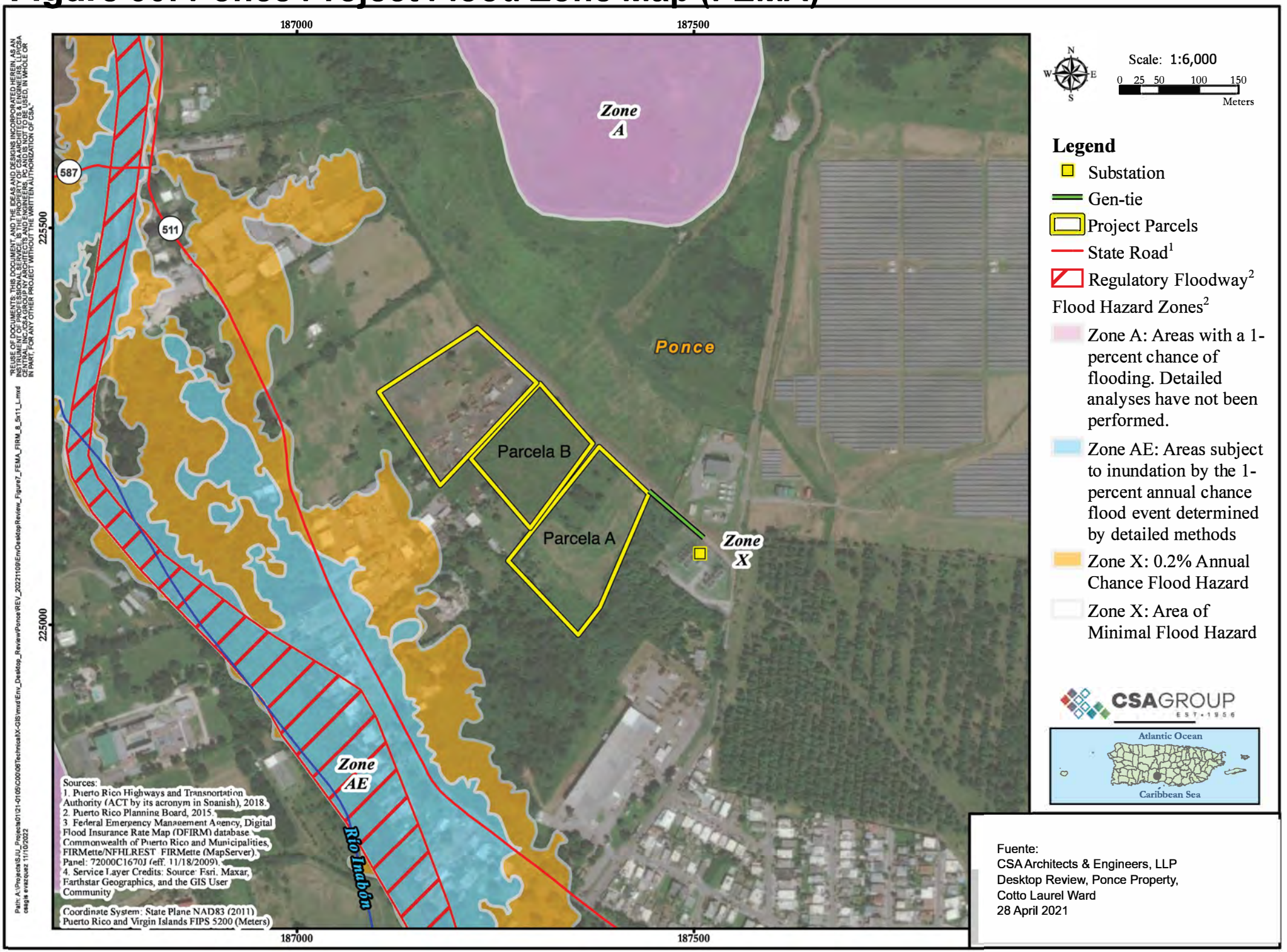
N

0 30 60 120 180 Meters

0 100 200 400 600 Feet

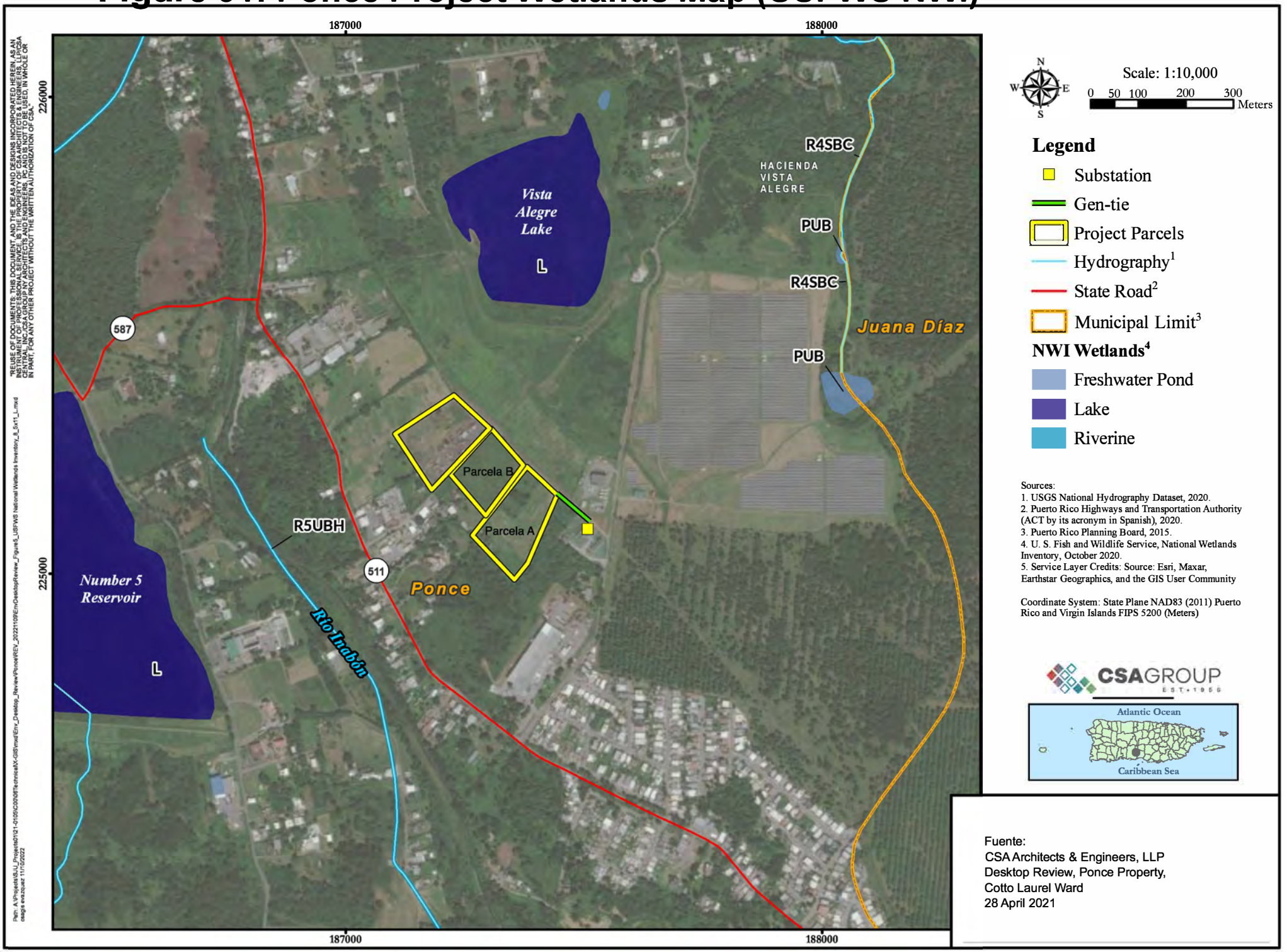
Map projection: Web Mercator Corner coordinates: WGS84 Edge tics: UTM Zone 19N WGS84

# Figure 30: Ponce Project Flood Zone Map (FEMA)

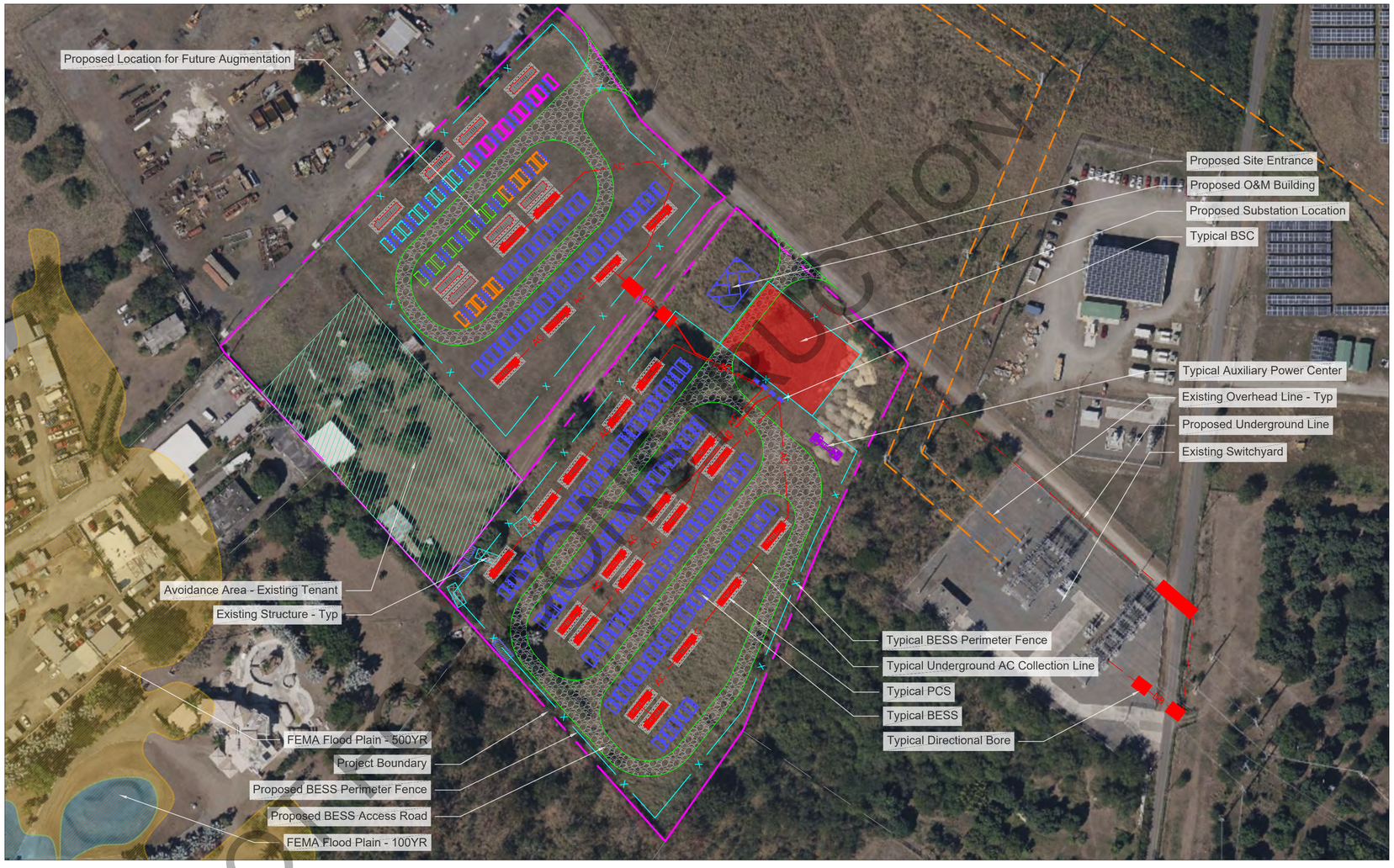



Fuente:
CSA Architects & Engineers, LLP
Desktop Review, Ponce Property,
Cotto Laurel Ward
28 April 2021

# Figure 31: Ponce Project Wetlands Map (USFWS NWI)




Fuente:
CSA Architects & Engineers, LLP
Desktop Review, Ponce Property,
Cotto Laurel Ward
28 April 2021




## Site Plan
Scale: 1:1000

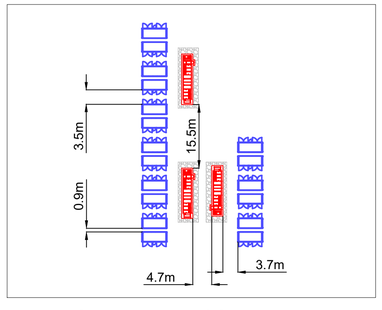
SCALE 1:1000 (METRIC)

15 0 15 30 45 60 75

( SCALE IN METERS )

| Information used to prepare this drawing | | |
|---|---|---|
| Item | Source | Date, Revision |
| Project Boundary | Client Provided KMZ file: Convergent BESS-Only KMZs; Client Provided ALTA Drawing file: "3949-EC-PONCE.dwg" | N/A; N/A |
| CUP/SUP | None | N/A |
| Constraints | None | N/A |
| Geotechnical Report | None | N/A |
| FEMA | FIRM Panels: 72000C1670J | 11/17/2009 |
| Topographic Survey | USGS | N/A |
| Hydrology | None | N/A |
| Wetlands | National Wetland Database | N/A |
| POI Location | Client Provided KMZ file: Convergent BESS-Only KMZs | N/A |
| Aerial Imagery | USGS Via Bing Maps | N/A |
| ASHRAE | http://ashrae-meteo.info/index.php | ASHRAE 2021 |
| Wind Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Snow Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Seismic Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |

*Files are based on State Plane Coordinate System NAD83




## Standard Clearance
Scale: 1:750

# Ponce
Real Barrio, Ponce , Puerto Rico

## Owner/Developer:
Convergent

## Project Site Description:

| | |
|---|---|
| Latitude: | 18.06° |
| Longitude: | -66.55° |
| Elevation: | 258 ft min - 276 ft max |
| Total Site Area - Available: | 10.36 ± Acres |
| Total Buildable Area: | 5.77 ± Acres |
| Total Fenced Acres: | 6.65 ± Acres |
| Total BESS Footprint: | 5.20 ± Acres |

| | |
|---|---|
| Annual Cooling Design Temp: | 98.6° F |
| Extreme Annual Min DB MeanTemp: (ASHRAE 2021) | 63.7° F |

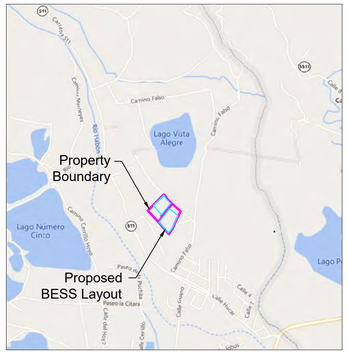
| | |
|---|---|
| Wind Load: | 153, Risk Category I |
| Snow Load: | 0psf |
| Seismic Load: | SS= 1.02g, S1= 0.39g |

## Interconnection Data:
Transmission Provider: LUMA
Interconnection Voltage: 115kV
Offtaker: LUMA
Point of Interconnection: 115kV Substation Tie-In to Existing Switchyard via 892ft Gen-Tie.

## Legend
- Property Line
- AC — Underground AC Collection Line
- Underground AC Line
- X — Perimeter Fence
- Existing Overhead Line
- DB — Directional Bore
- Avoidance Area - Existing Tenant
- FEMA Flood Plain - 100-YR
- FEMA Flood Plain - 500-YR
- Augmentation Group 1
- Augmentation Group 2
- Augmentation Group 3
- Augmentation Group 4
- Augmentation Group 5

## AC Capacity at Point of Interconnection: 100MWac

| Energy Storage Data | | |
|---|---|---|
| Project Rated Power @ POI | 100.0 | MW |
| Power Factor @ POI | 0.85 | |
| Energy Nameplate | 521.40 | MWh |
| Energy Usable @ COD | 436.33 | MWh |
| First Augment Year | Q4 Y3 | |
| Design Duration | 4 | Hr |
| Max C-Rate | 0.25 | |
| Battery DC Voltage Range | 1136-1500 | Vdc |
| Max Design Temp (ASHRAE 50yr. Max DB) | 37.0 | °C |
| System RTE (BoL) | 86.9% | |
| Annual Cycles | 365 | |
| Project Coordinates | 18.061, -66.553 | |
| Daily Aux Power Usage | 0.0 | MWh |
| Annual Aux Power Usage | 0 | MWh |
| Aux Power Weighted % of Use (Yr. 1) | 0.00 | |




## Key Map
Scale: 1:25000

# Figure 32: Ponce Project Site Layout

DEPCOM POWER
9200 E PIMA CENTER PARKWAY #180
SCOTTSDALE, AZ 85258
PHONE: (480) 270-6910
WWW.DEPCOMPOWER.COM

CONVERGENT

TITLE: Ponce | Real Barrio, Ponce , Puerto Rico

THIS PRINT IS NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION UNLESS NOTED AND SIGNED "OK FOR CONSTRUCTION" ABOVE LAST REVISION

| REV | DATE | REVISION DESCRIPTION | BY | CHK | APP |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 6-13-24 | Conceptual Design - BESS | MM | DY | DY |

DEPCOM JOB NUMBER:
PROJECT CODE:
PROJECT DIRECTOR: TBD
PROJECT MANAGER: TBD
SHEET TITLE: BESS Preliminary Site Plan
CHECKED BY: DY
DRAWN BY: MM
SCALE: AS NOTED
DRAWING NUMBER: bPSP-PON-100CATL
SHEET 1 OF 2

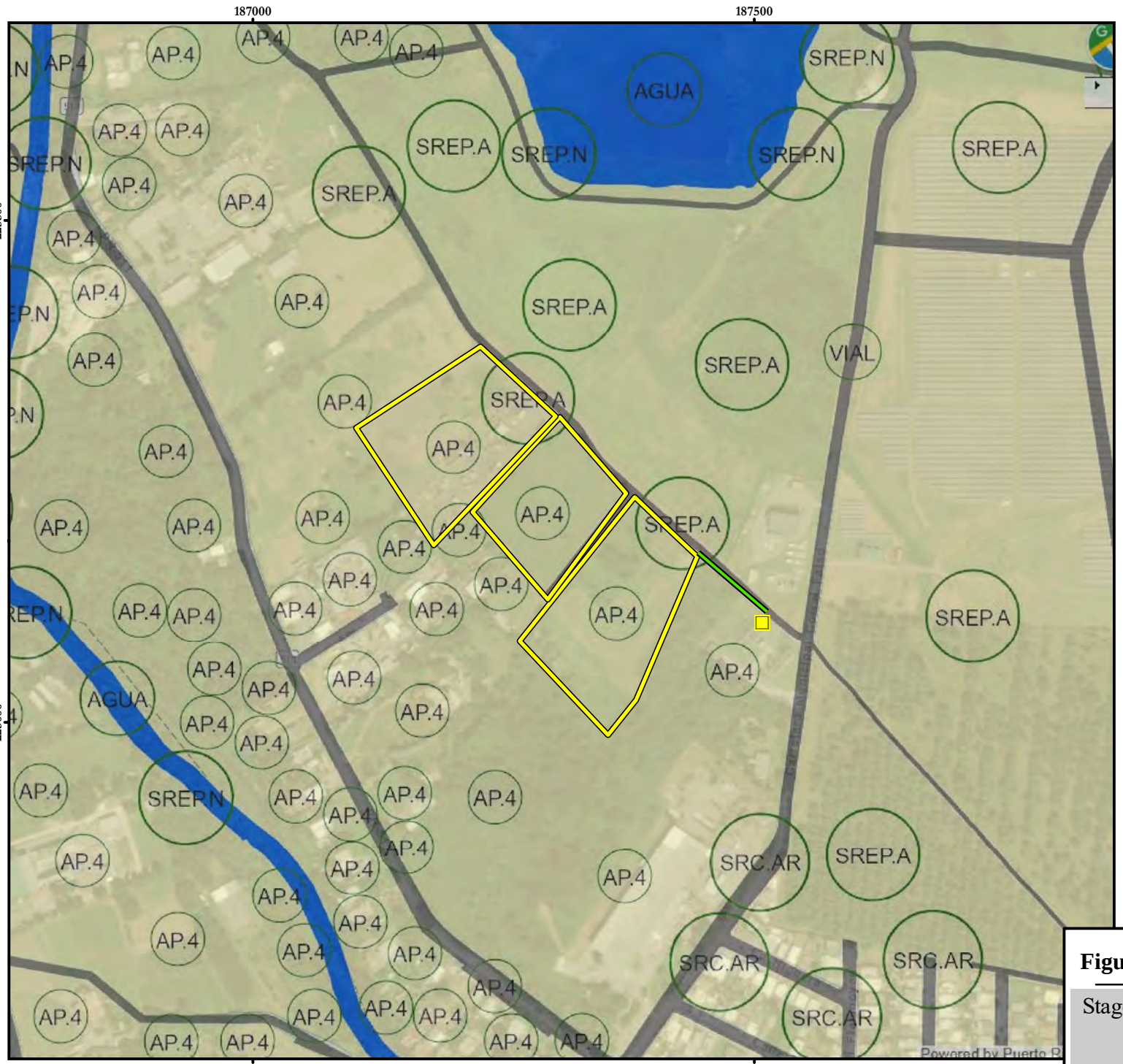
J:\Depcom Power Dev\CAD - PDE\Opportunities\Convergent Energy & Power\Ponce - BESS\Site Plans\WIP\Active Drawings\Ponce bPSP-100-500CATL - Alt Layout

NOT FOR CONSTRUCTION

THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL INFORMATION OF DEPCOM POWER, INCORPORATED. DEPCOM POWER RETAINS ALL COPYRIGHT RIGHTS TO IT UNDER 17 U.S.C. SECTION 106 AND IS PROTECTED BY U.S. AND INTERNATIONAL LAW. ANY REPRODUCTION, DERIVATIVE WORKS, DISTRIBUTION, PUBLIC DISPLAY, DISCLOSURE, AND/OR USE OF ANY PORTION OF THIS DRAWING IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN AUTHORIZATION FROM DEPCOM POWER IS STRICTLY PROHIBITED.

COPYRIGHT(C)2022 DEPCOM POWER, ALL RIGHTS RESERVED

# Figure 33: Ponce Zoning Map



Scale: 1:5,500

0 25 50 100 150 200 Meters

**Legend**

- Substation
- Gen-tie
- Project Parcels

**Zoning Districts**[1]

AP.4 - Peripheral Area .4 on Urban Land equivalent to R-G - General Rural

Sources:
1. Based on "Municipio Autónomo de Ponce, Plano de Ordenación Territorial", Sheets 190, 191, 202 and 203 (eff. December 28, 2003). Zoning map from https://gis.jp.pr.gov/mipr/ (November 09, 2022).
2. Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

Coordinate System: NAD 1983 (2011) State Plane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200 (Meters)

CSAGROUP EST • 1958

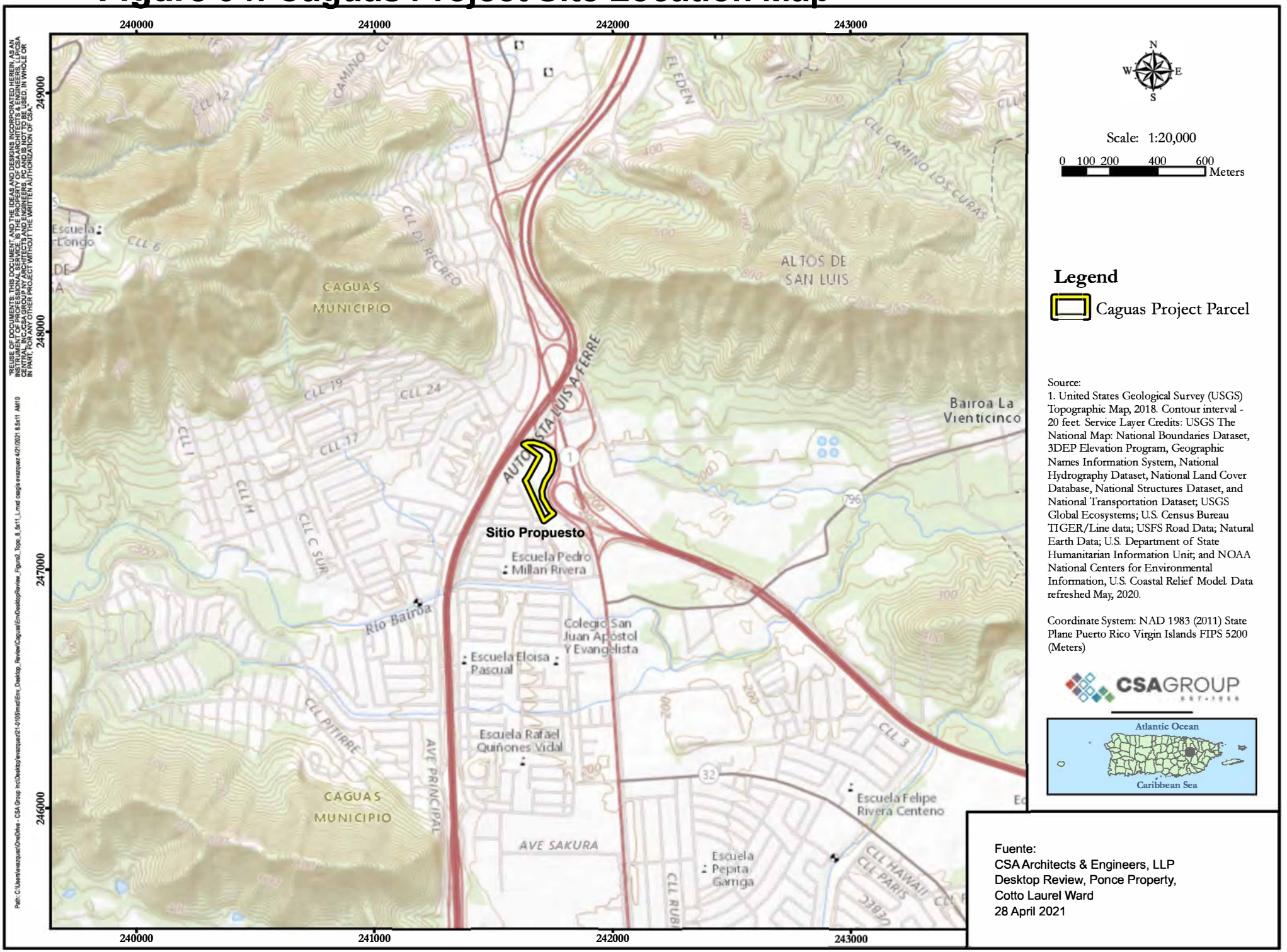
**Figure 34. Ponce Zoning Map**

Stage 1 – Preliminary Environmental Desktop Review
Ponce, Puerto Rico

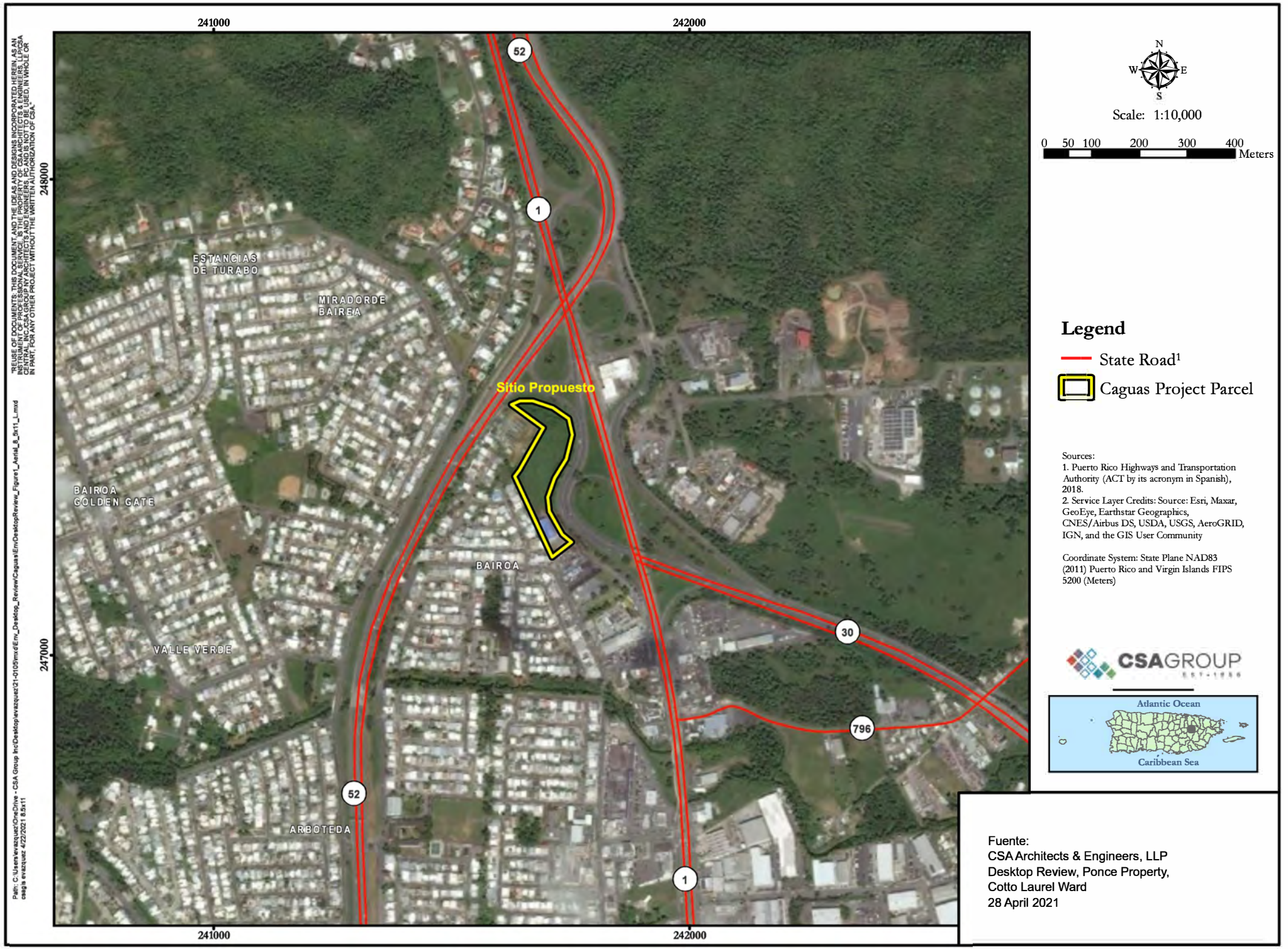
"REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/CSA CENTRAL, INC./CSA GROUP NY ARCHITECTS AND ENGINEERS, P.C. AND IS NOT TO BE USED, IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA."

Path: A:\Projects\SJU_Projects\01\21 0105\C00\06\Technical\X-GIS\mxd\Env_Desktop_Review\Ponce\REV_ 2022 1109\Env\Desktop\Review_Figure3_ZoningMap_8_5x11_L.mxd dsagis evazquez 11/10/2022

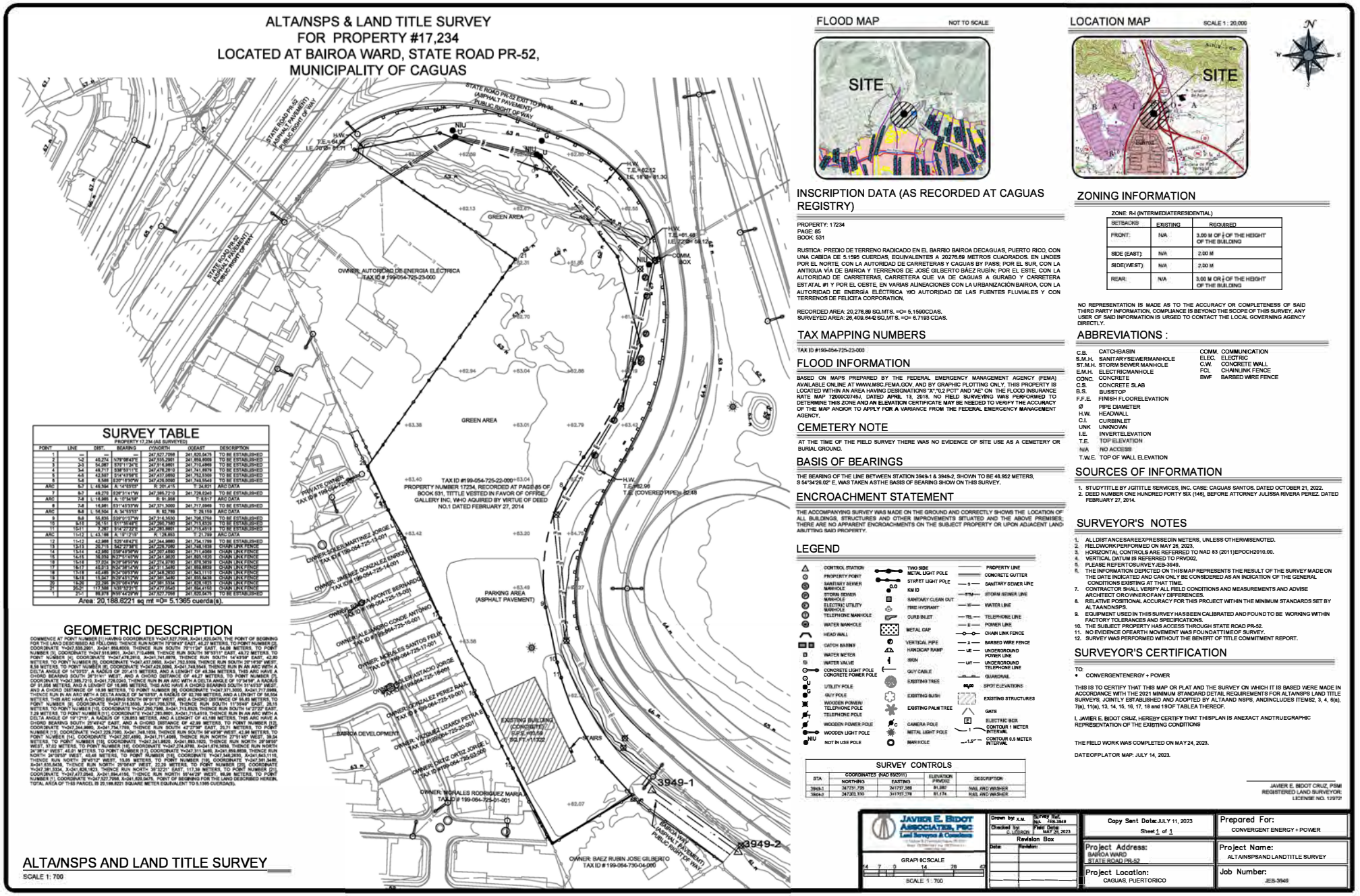
# Figure 34: Caguas Project Site Location Map



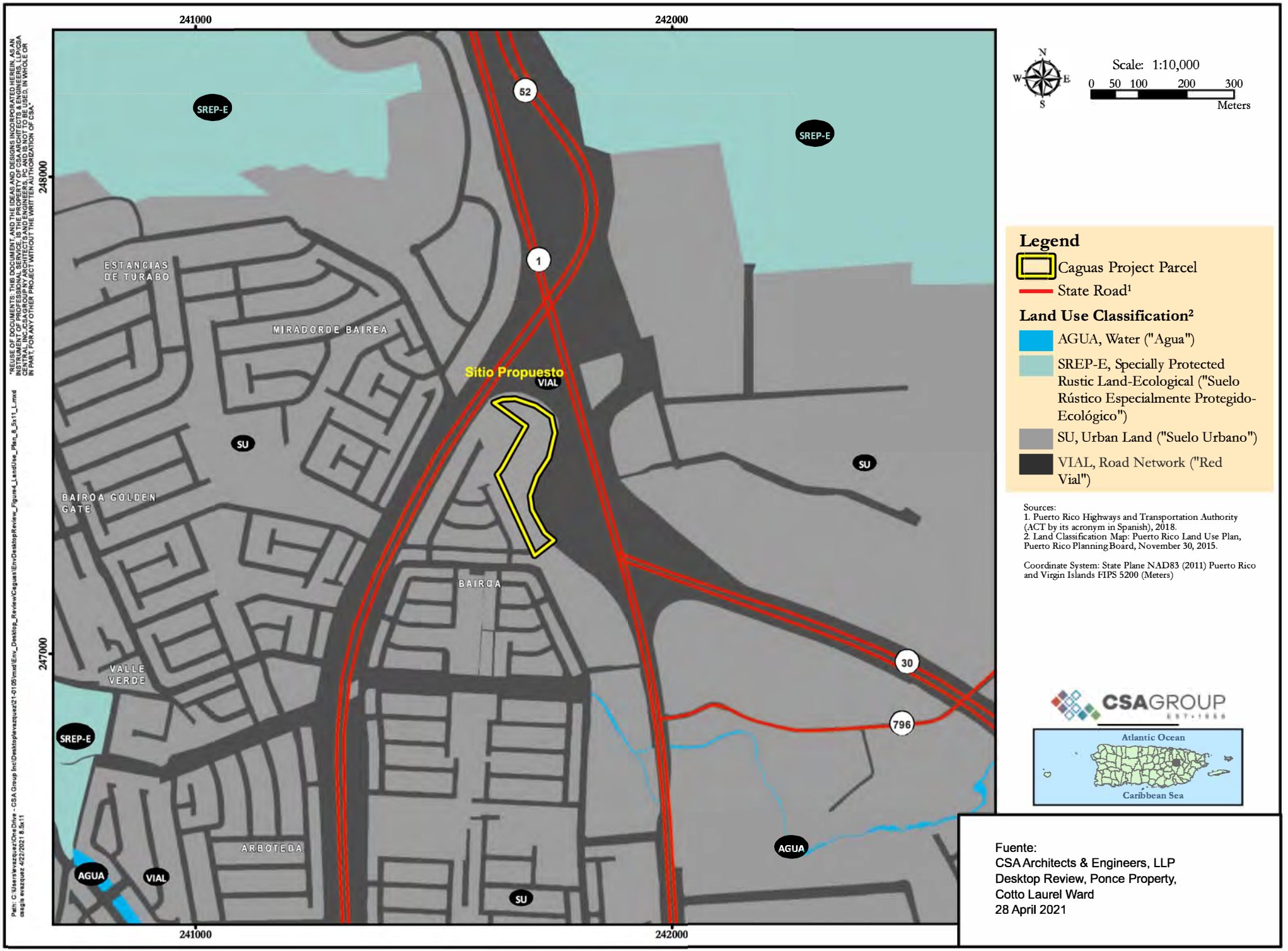
# Figure 35: Caguas Project Site Aerial Map



# Figure 36: Caguas Project Site Survey and Topography Map

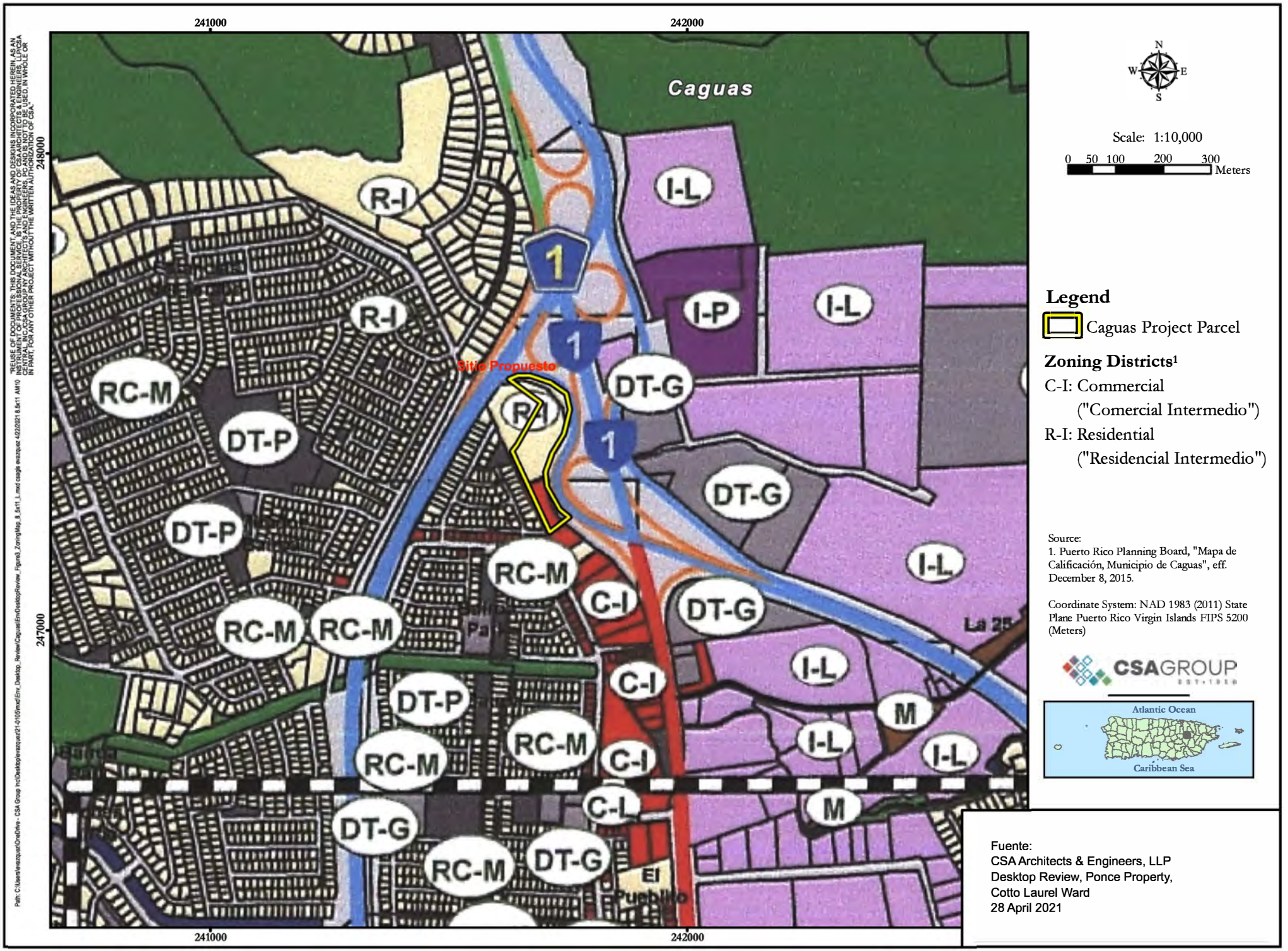


# Figure 37: Caguas Project Land Use Classification Map

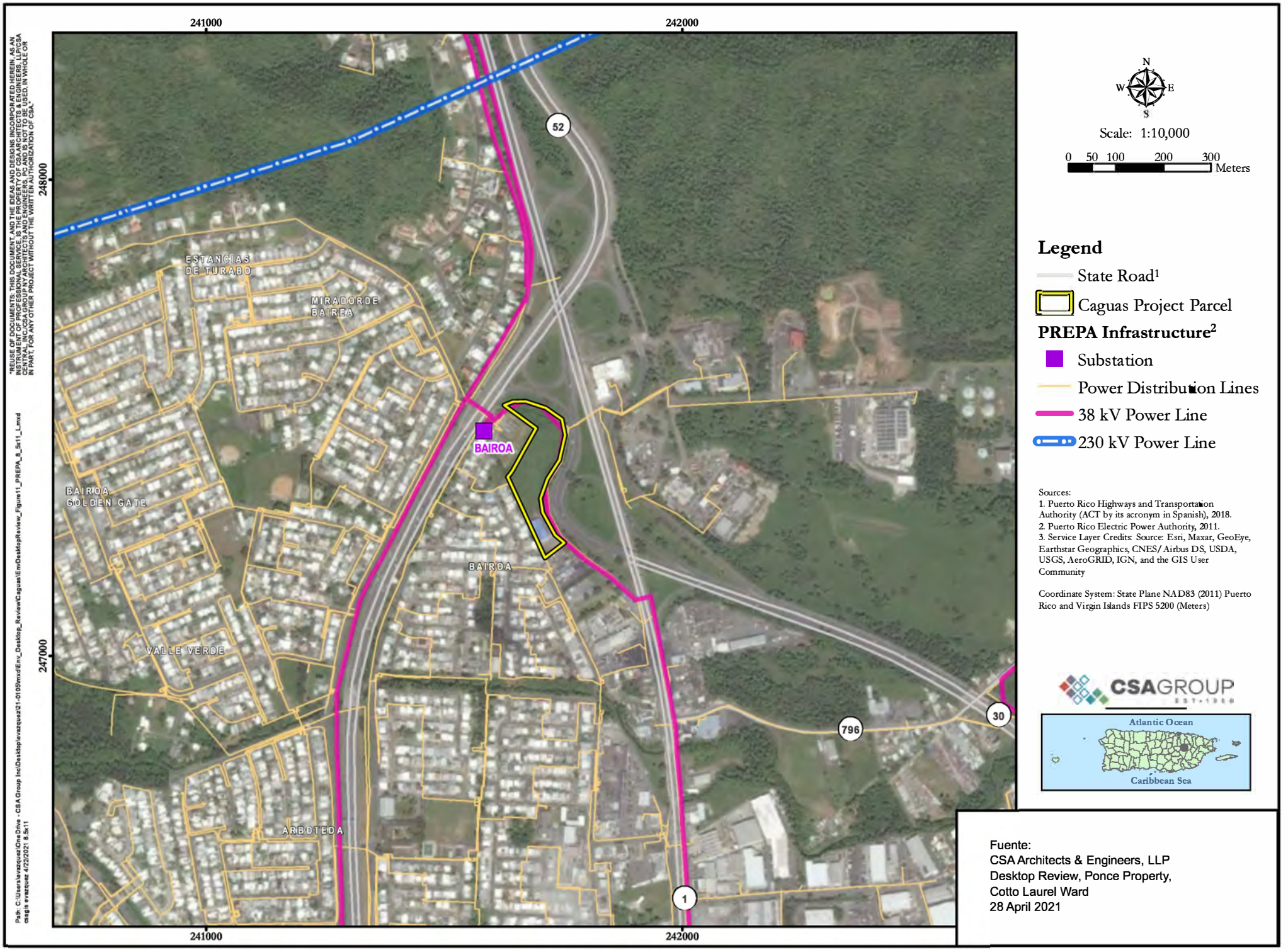



Fuente:
CSA Architects & Engineers, LLP
Desktop Review, Ponce Property,
Cotto Laurel Ward
28 April 2021

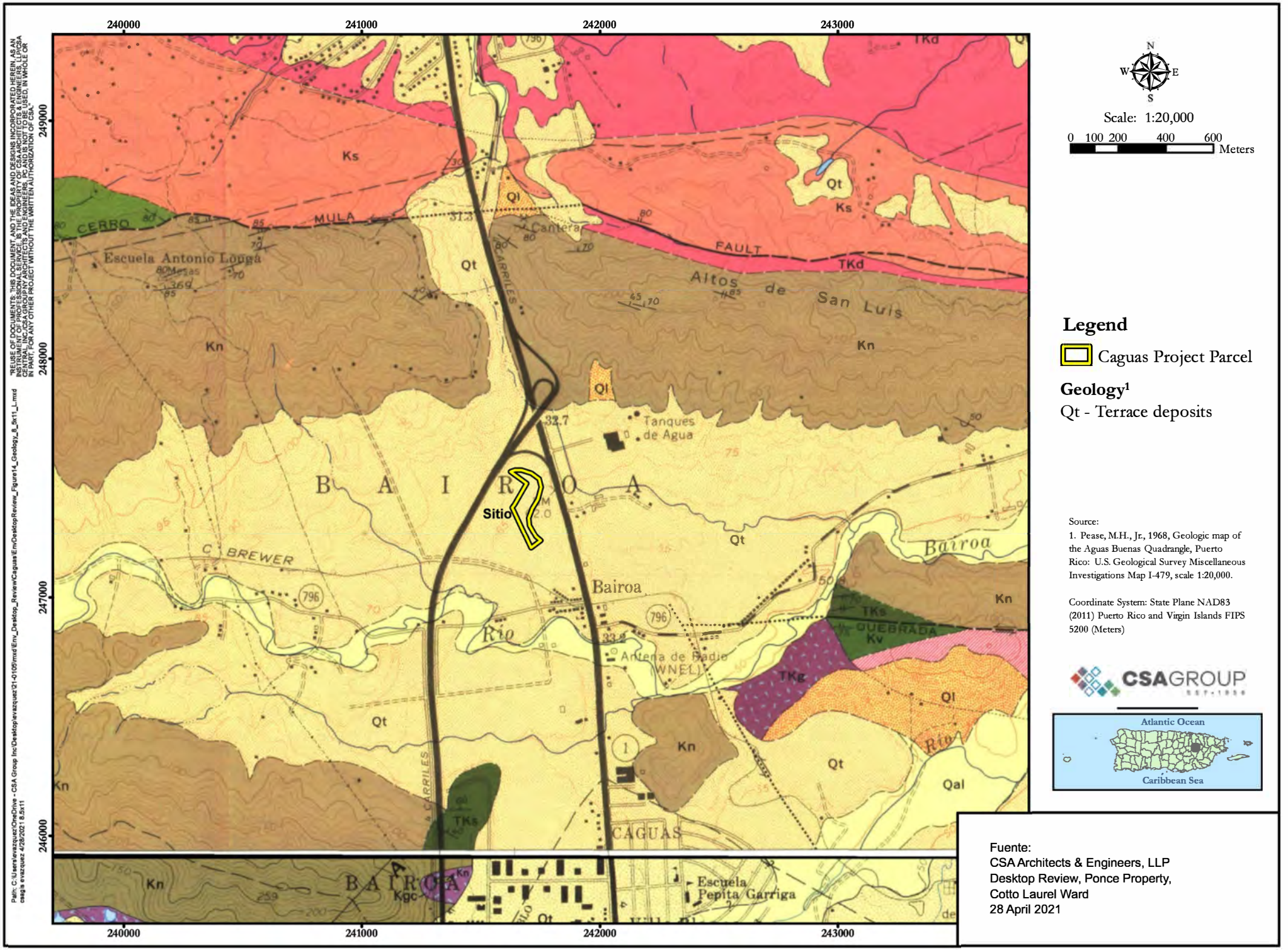
# Figure 38: Caguas Zoning Map



# Figure 39: Caguas Project Existing Infrastructure (PREPA)



# Figure 40: Caguas Project Geologic Map




Fuente:
CSA Architects & Engineers, LLP
Desktop Review, Ponce Property,
Cotto Laurel Ward
28 April 2021

# Figure 41: Caguas Project Soil Classification Map

## Map Unit Legend

| Map Unit Symbol | Map Unit Name | Acres in AOI | Percent of AOI |
|---|---|---|---|
| MaB | Mabi clay, 2 to 5 percent slopes | 5.3 | 88.1% |
| Uv | Urban land-Vega Alta complex, 2 to 12 percent slopes | 0.7 | 11.9% |
| Totals for Area of Interest | | 6.0 | 100.0% |

Map Scale: 1:1,880 if printed on A portrait (8.5" x 11") sheet.

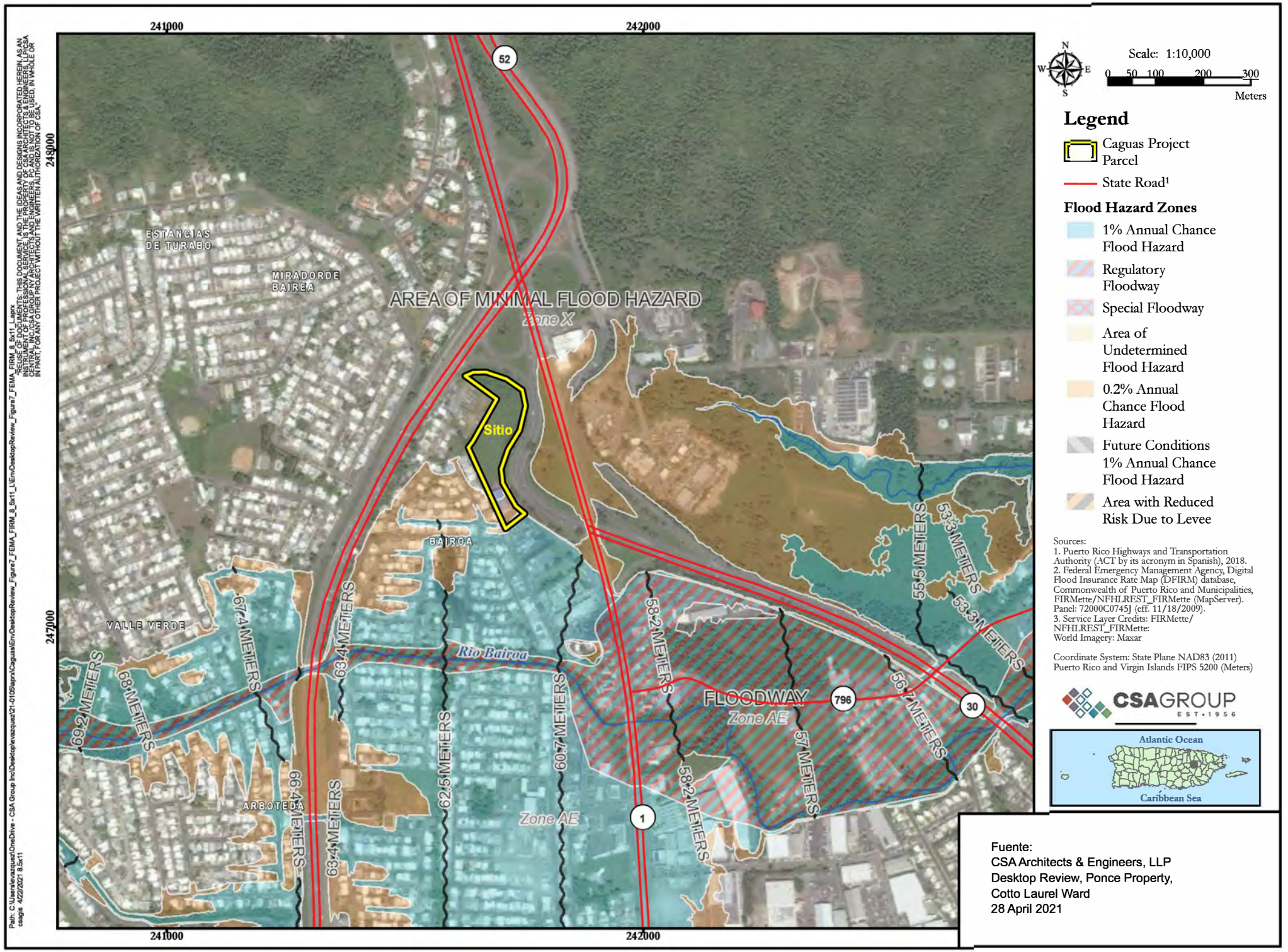
N

Meters: 0, 25, 50, 100, 150

Feet: 0, 50, 100, 200, 300

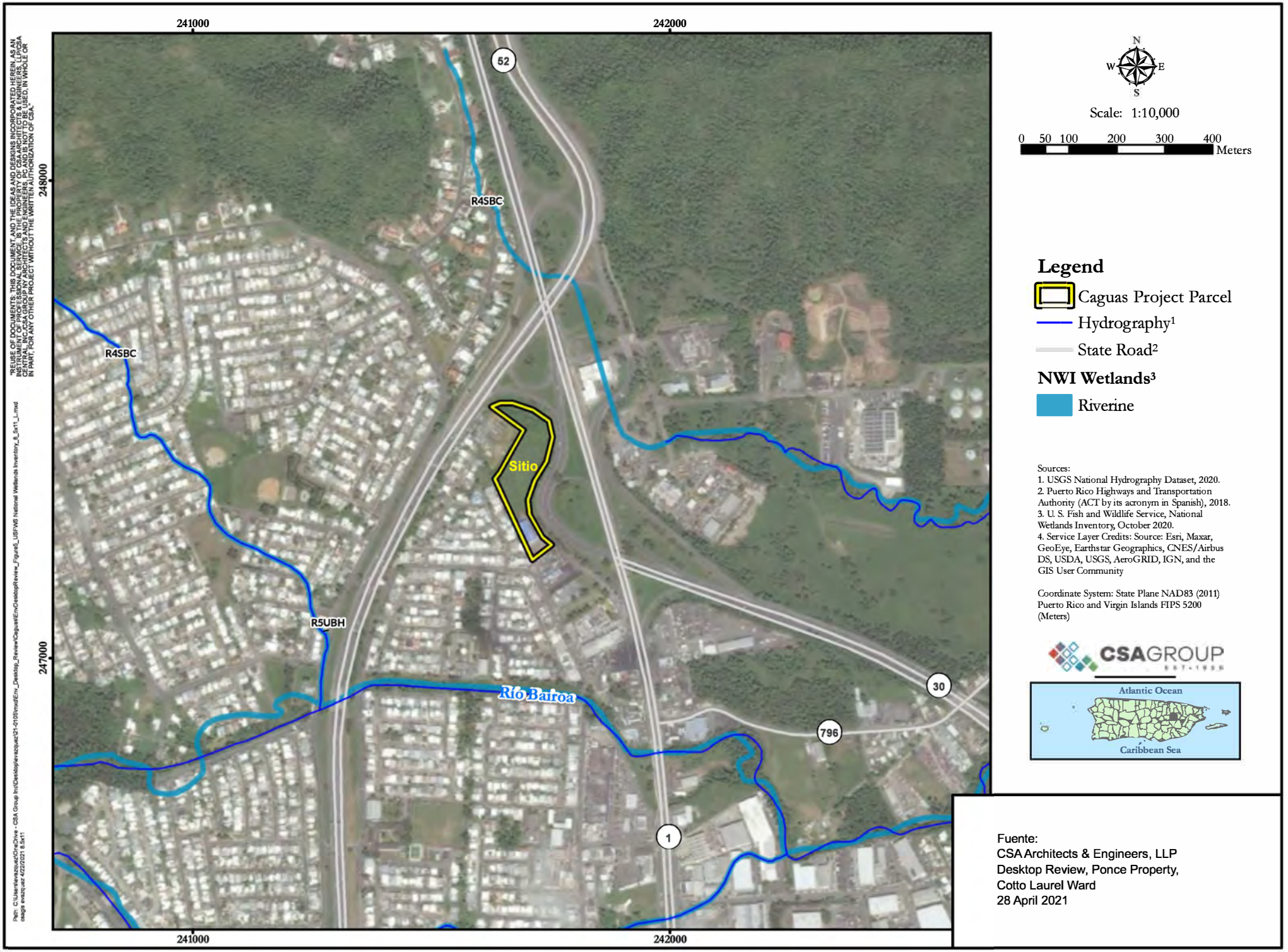
Map projection: Web Mercator Corner coordinates: WGS84 Edge tics: UTM Zone 19N WGS84

# Figure 42: Caguas Project Flood Zones (FEMA)

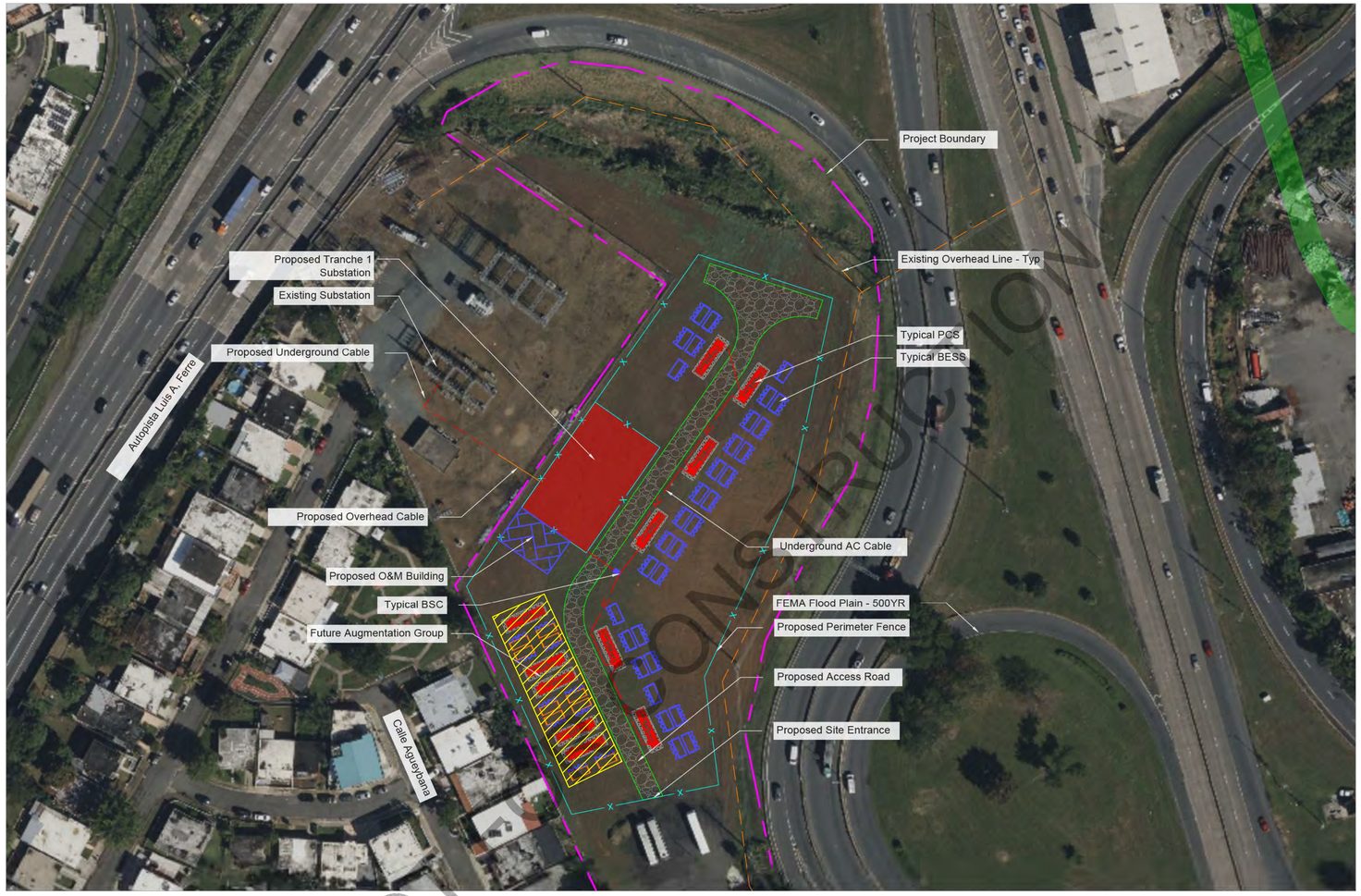



Fuente:
CSA Architects & Engineers, LLP
Desktop Review, Ponce Property,
Cotto Laurel Ward
28 April 2021

# Figure 43: Caguas Project Wetlands (USFWS NWI)




Fuente:
CSA Architects & Engineers, LLP
Desktop Review, Ponce Property,
Cotto Laurel Ward
28 April 2021




## Caguas

Bairoa Barrio, Caguas, Puerto Rico

## Owner/Developer:

Convergent

## Project Site Description:

| | |
|---|---|
| Latitude: | 18.261200° |
| Longitude: | -66.039000° |
| Elevation: | 195 ft min - 222 ft max |
| Total Site Area - Available: | 6.08 ± Acres |
| Total Buildable Area: | 2.17 ± Acres |
| Total Fenced Acres: | 2.66 ± Acres |
| Total BESS Footprint: | 1.95 ± Acres |

| | |
|---|---|
| Annual Cooling Design Temp: | 93.0° F |
| Extreme Annual Min DB MeanTemp: | 63.7° F |
| (ASHRAE 2021) | |

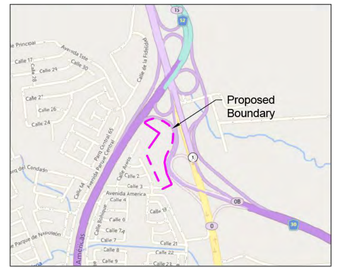
| | |
|---|---|
| Wind Load: | 152, Risk Category I |
| Snow Load: | 0psf |
| Seismic Load: | SS= 0.95g, S1= 0.36g |

## Interconnection Data:

Transmission Provider: TBD
Interconnection Voltage: 38kV
Offtaker: TBD
Point of Interconnection: 38kV Existing Substation via 260ft Gen-Tie.

## Legend

- Property Line
- Underground AC Line
- OH — Overhead AC Line
- DB — Directional Bore
- X — Perimeter Fence
- Existing Overhead Line
- FEMA Flood Plain - 500YR
- Battery Container




## Key Map

Scale: 1" = 1,000'

| Energy Storage Data | | |
|---|---|---|
| Project Rated Power @ POI | 25.0 | MW |
| Power Factor @ POI | 0.85 | |
| Energy Nameplate | 130.35 | MWh |
| Energy Usable @ COD | 109.08 | MWh |
| First Augment Year | Q4 Y3 | |
| Design Duration | 4 | Hr |
| Max C-Rate | 0.25 | |
| Battery DC Voltage Range | 1136-1500 | Vdc |
| Max Design Temp (ASHRAE 50yr. Max DB) | 33.9 | °C |
| System RTE (BoL) | 86.9% | |
| Annual Cycles | 365 | |
| Project Coordinates | 18.004, -66.752/18.261, -66.039 | |
| Daily Aux Power Usage | 0.0 | MWh |
| Annual Aux Power Usage | 0 | MWh |
| Aux Power Weighted % of Use (Yr. 1) | 0.00 | |

| Information used to prepare this drawing | | |
|---|---|---|
| Item | Source | Date, Revision |
| Project Boundary | Client Provided KMZ: Convergent BESS-Only KMZs | N/A |
| CUP/SUP | None | N/A |
| Constraints | None | N/A |
| Geotechnical Report | None | N/A |
| FEMA | Panel: 72000C0745J | 11/17/2009 |
| Topographic Survey | USGS | N/A |
| Hydrology | None | N/A |
| Wetlands | National Wetland Database | N/A |
| POI Location | Client Provided KMZ: Convergent BESS-Only KMZs | N/A |
| Aerial Imagery | USGS Via Bing Maps | N/A |
| ASHRAE | http://ashrae-meteo.info/index.php | ASHRAE 2021 |
| Wind Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Snow Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Seismic Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |

*Files are based on State Plane Coordinate System NAD83

## Preliminary Site Plan

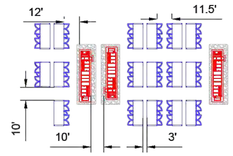
Scale: 1" = 60'

Imperial Scale

60 30 0 60 120 180

Scale: 1" = 60'

## BESS - AC Capacity at Point of Interconnection: 25.0MWac




## Standard Clearance

Scale: 1" = 50'

| Caguas - Bill of Materials -Class - 0 | | | |
|---|---|---|---|
| **Major Equipment BOM** | | **Electrical Engineering BOM** | |
| *Inverter Supplier* | Ingeteam | *DC Power Cable Length (LF)* | 15444 (3 runs) |
| *Inverter Model* | ISS-3930TL-HV-C730 | *DC Power Cable Size* | 750MCM |
| *Inverter kVA* | 4242 | *DC Power Cable 6" Conduit Length* | 5976 |
| *Inverter kW* | 2388 | *DC Recombiner* | 9 |
| *3 Battery Inverter Nameplate:* | 3117 | *DC Power Cable Len. (Recombiner>Inv)* | 0 |
| *2 Battery Inverter Nameplate:* | 2419 | *DC Power Cable Size (Recombiner>Inv)* | 0 |
| *6 Battery MVT Nameplate:* | 6300 | *MV Cable Length (LF)* | 2029 |
| *5 Battery MVT Nameplate:* | 5600 | *MV Cable Termination Quantity* | 37 |
| *Plant Inv Nameplate:* | 34.6 | *MVSC Quantity* | 1 |
| *Number of Inverters per PCS* | 2 | *Aux Transformer* | 8 |
| *Inverter LV* | 720 | *Aux Transformer Size* | 225kVA |
| *Number of Inverters total* | 12 | *AC Distribution Panel* | 6 |
| *Battery Supplier* | CATL | *Aux Feeder Cables (#6)* | 14828 |
| *Battery Product Model* | CATL - EnerC+ (0.25C) | *Aux Main Cables (1/0AWG)* | 252 |
| *Battery Design C Rate* | 0.25 | *Ethernet Cable* | 15072 |
| *Battery Nameplate (MWh)* | 4.07 | *Ground Cable (4/0 AWG)* | 676 |
| *Battery Usable at FAT (MWhdc)* | 3.81 | *Ground Cable (750MCM, CU)* | 880 |
| *Battery Usable at COD (MWhdc)* | 3.71 | *CU Clad Steel Cable (787)* | 4035 |
| **Civil Engineering BOM** | | *Ground Rod (Irrevers. Conn.)* | 71 |
| *Cut/Fill (CY)* | 2,908 | *Fiber Cable* | 1353 |
| *Import (CY)* | 82 | *Interconnection Type* | 0 |
| *BESS Access Roads (12' LF)* | 420 | *Interconnection Package* | 0 |
| *Substation Access Roads (20' LF)* | 725 | *Interconnection Package Quantity* | 0 |
| *Directional Bore (LF)* | 0 | *Gen-Tie Quantity* | 0 |
| *Number of Directional Bore (EA)* | 0 | *Gen-Tie Length (LF)* | 157 |
| *Total Gravel Area (Sq Yd)* | 14881 | **Structural Engineering BOM** | |
| *Tree Clearing (Acres)* | 0 | *Total Fence Length (LF)* | 1474 |
| *Source of Topo* | USGS | *Total Grounded Fence Length (LF)* | 660 |
| | | *Foundation Type* | Slab on Grade |

**ISSUE FOR COMMENTS**
***NOT FOR CONSTRUCTION***

**CERTIFICACION DEL DISEÑADOR / DESIGNER'S CERTIFICATION**

1. Certifico que soy ingeniero, agrimensor o arquitecto, licenciado y colegiado en cumplimiento con la Ley 173 de 1988 , según enmendada, y estoy autorizado por el dueño del proyecto a presentar estos planos de construcción ante LUMA Energy como operador y administrador del Sistema de Transmisión y Distribución de la AEE. / I certify that I am a licensed and registered engineer, surveyor, or architect (in compliance with Act 173 of 1988, as amended) and authorized by the project or land owner, to submit these construction plans to LUMA Energy as operator and administrator of the Transmission and Distribution System of the Puerto Rico Electric Power Authority.
2. En cumplimiento con las disposiciones de la Ley Núm. 135 de 15 de junio de 1967, según enmendada, conocida como Ley de Certificación de Planos o Proyectos, certifico que preparé el diseño eléctrico de este proyecto en conformidad con los códigos, patrones, normas y reglamentos aprobados por la AEE, la Junta de Planificación y la Oficina de Gerencia de Permisos, Luma Energy y el Manual de Práctica Profesional del CAPR. / In compliance with Act No.135 of July 15, 1967, as amended known as the "Construction Plans or Projects Certification Act", I certify that I prepared the electric design for this project in accordance with the codes, Standards, rules, and regulations approved by LUMA, Puerto Rico Planning Board and Permits Management Office and the CAPR Professional Practice Manual.

**FIRMA DEL DISEÑADOR / DESIGNER'S SIGNATURE**

**LUMA** **ENDOSO / ENDORSEMENT**

Nombre del Proyecto / Project Name: CAGUAS BESS
Número de Proyecto / Project Number:
Cargo / Load: (kVA): Revisión / Revision:

**ENDOSADO POR / ENDORSED BY**

1. LUMA endosa el diseño eléctrico mostrado en estos planos de construcción basándose en la certificación sometida por el diseñador en cumplimiento con la Ley Núm. 135 del 15 de julio de 1967, según enmendada. / LUMA endorses the electric design shown in these construction plans based on the certification presented by the designer in compliance with Act No. 135 of July 15, 1967, as amended.
2. LUMA no asume responsabilidad sobre el diseño certificado. El endoso por parte de la LUMA no releva al diseñador de la responsabilidad profesional que asume al certificar estos planos. Este endoso no releva al constructor ni al inspector de obra privada de cumplir con las disposiciones del Código Eléctrico Nacional, Código Eléctrico de Seguridad, códigos, patrones, normas y reglamentos vigentes de LUMA y de otras agencias de gobierno, así como leyes federales y estatales, vigentes al inicio de las obras. / LUMA does not assume responsibility over the certified design. LUMA's endorsement does not relieve the designer from the professional responsibility assumed with the certification of these project's plans. This endorsement does not relieve the builder or the inspector of private work compliance with standing dispositions from: National Electric Code, National Electric Safety Code, constructions standards, norms, and regulations from LUMA and other government agencies as well as federal and state laws ruling by the time construction begins.
3. El presente endoso tiene vigencia de un (1) año. De iniciar las obras eléctricas dentro de este término, mediando notificación previa a LUMA, el endoso mantendrá su vigencia hasta la terminación de las mismas. En caso de que no se certifique obra eléctrica período, este endoso perderá su vigencia. Este endoso no es para constituir servidumbre ni para cesión de equipo. / This endorsement is valid for one (1) year. If work commences within this term, with notification to LUMA, the endorsement will remain valid until work's completion. In case there is no certified electrical work during period, this endorsement will lose its validity. This endorsement is not to constitute an easement or to complete the Assignment, Transfer and Guarantee process of the equipment. For this, it is necessary to comply with all the provisions of the Easements Regulation for the Puerto Rico Electric Power Authority (7282 of 2007).

| NO | REVISIONS DESCRIPTION | DATE |
|---|---|---|
| A | PRELIMINARY ENGINEERING | 08/01/23 |
| B | UPDATED PRELIMINARY ENGINEERING | 12/22/23 |

LEAD DESIGNER: HD GROUP, LLC.
EPC: DEPCOM POWER
OWNER: CONVERGENT
CONSULTANT:

THIS DRAWING SHALL ALWAYS BE USED USING THE TECHNICAL SPECIFICATIONS. NEITHER THE DRAWINGS NOR THE SPECIFICATIONS CAN BE USED IF THEY ARE NOT ACCOMPANIED BY THE CORRECT, SIGNED AND PROFESSIONAL ENGINEER/ARCHITECT STAMP.

PROJECT NAME AND ADDRESS
CAGUAS BESS
BARRIO BAIROA , CAGUAS
PUERTO RICO

SHEET TITLE:
PRELIMINARY SITE PLAN

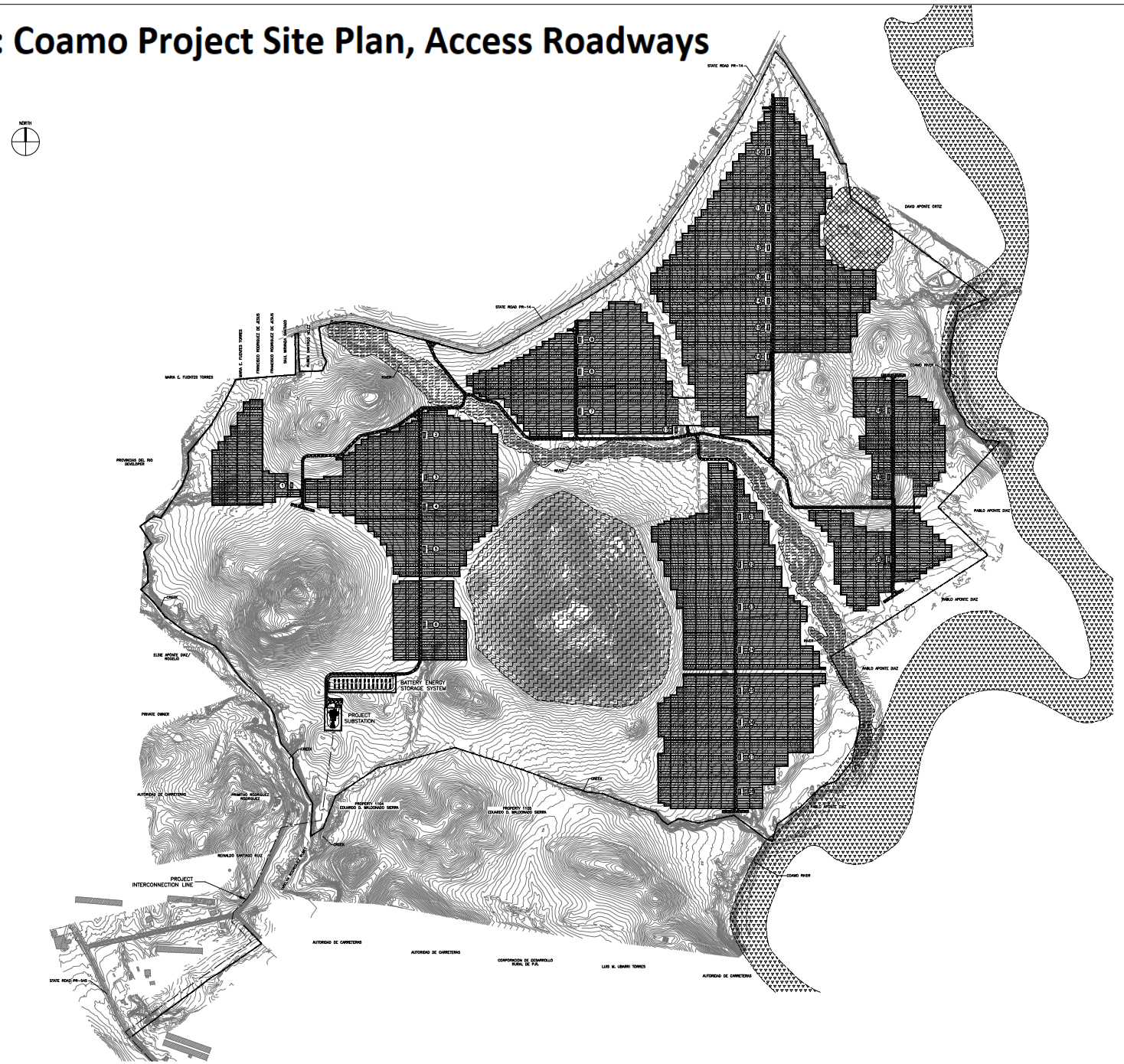
| | |
|---|---|
| PROJECT NUM. | 23-015 |
| DATE: | DECEMBER 22, 2023 |
| FILENAME: | |
| DRAWING BY: | CGS |
| PLOT SCALE: | AS SHOWN |

DWG. NUM.
BPSP-CAG-100CATL

SHEET | OF | TOTAL

# Figure 44: Caguas Project Site Layout

# Figure 45: Coamo Project Site Plan, Access Roadways




GENERAL SITE PLAN
SCALE: 1:4000

**ISSUE FOR COMMENTS**
*NOT FOR CONSTRUCTION*

| NO | REVISIONS DESCRIPTION | DATE |
|---|---|---|
| A | 30% ENGINEERING DESIGN | 11-27-23 |

PROJECT NAME AND ADDRESS
COAMO SOLAR
SAN ILDEFONSO WARD
COAMO, PUERTO RICO

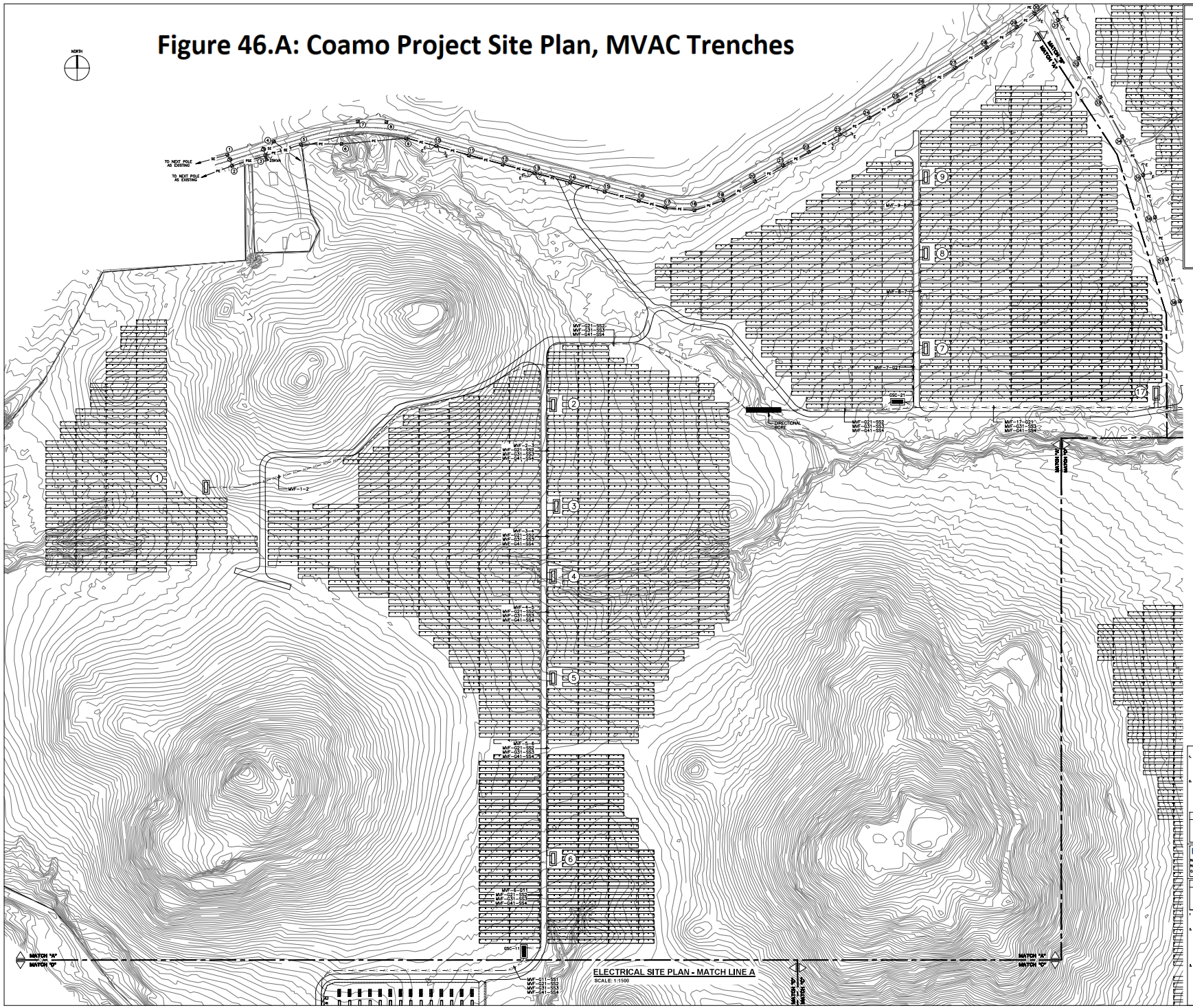
SHEET TITLE
GENERAL
SITE PLAN

| | |
|---|---|
| PROJECT NUM. | 23-007 |
| DATE | 11-27-23 |
| FILENAME | G-100 |
| DRAWING BY: | CGS |
| PLOT SCALE | AS SHOWN |

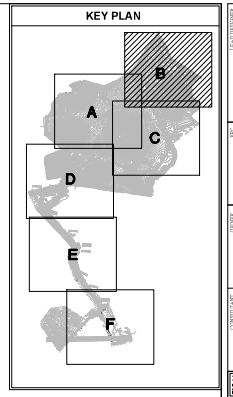
DWG NUM.
G-100

SHEET * OF TOTAL *

# Figure 46.A: Coamo Project Site Plan, MVAC Trenches



# Figure 46.B: Coamo Project Site Plan, MVAC Trenches




NOTES:

1. THIS DRAWING IS DIAGRAMMATIC AND INTENDED TO SHOW THE OVERALL TYPICAL ROUTING OF THE AC COLLECTION CONDUCTORS. THE CONTRACTOR SHALL COORDINATE AND INSTALL AC COLLECTION TO SUIT ACTUAL FIELD CONDITIONS AND OTHER DESIGN DRAWINGS.
2. AC COLLECTION CABLE INSTALLATION MUST BE COORDINATED TO AVOID ALL OBSTRUCTIONS. REFERENCE STRUCTURAL AND CIVIL DRAWINGS FOR EQUIPMENT LOCATION COORDINATES, GRADING, AND UNDERGROUND OBSTRUCTIONS.
3. ALL CABLES CROSSING UNDER ANY SITE ACCESS SHALL BE SLEEVED IN SCH. 40 PVC SPLIT DUCT & ENCASED IN (4) INCHES OF LEAN CONCRETE APPROPRIATELY SIZED. MV CONDUCTORS MAY BE INDIVIDUALLY SLEEVED.

**ISSUE FOR COMMENTS**
*NOT FOR CONSTRUCTION*

CERTIFICACIÓN DEL DISEÑADOR / DESIGNER'S CERTIFICATION

FIRMA DEL DISEÑADOR / DESIGNER'S SIGNATURE

LUMA ENDOSO / ENDORSEMENT

Nombre del Proyecto / Project Name: COAMO SOLAR
Número de Propuesta / Project Number:
Cargo / Load: (kW) Revisión / Revision:

ENDOSADO POR / ENDORSED BY

| NO | REVISIONS DESCRIPTION | DATE |
|---|---|---|
| A | 30% ENGINEERING DESIGN | 11-27-23 |

PROJECT NAME AND ADDRESS
COAMO SOLAR
SAN ILDEFONSO WARD
COAMO, PUERTO RICO

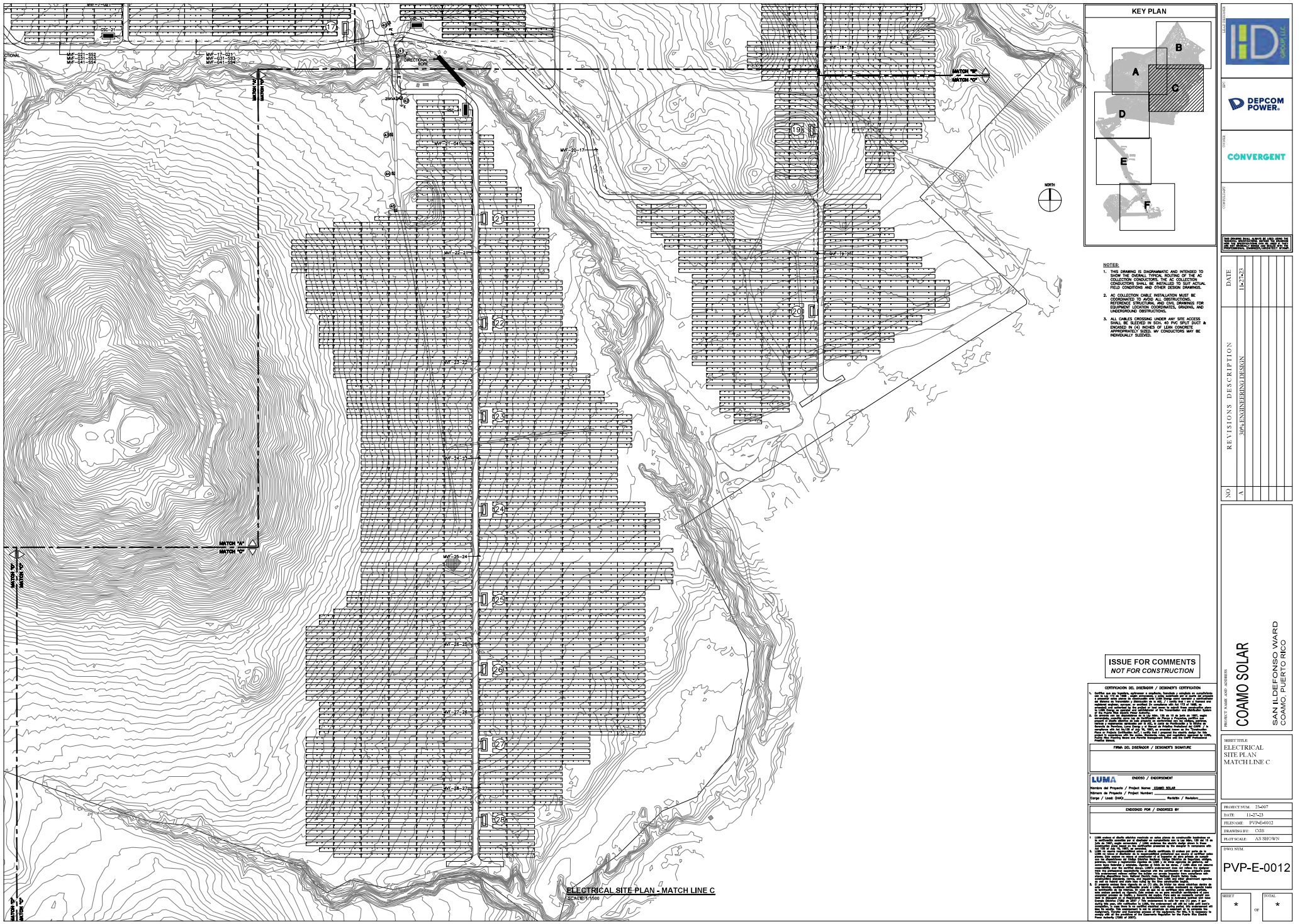
SHEET TITLE
ELECTRICAL
SITE PLAN
MATCH LINE B

| | |
|---|---|
| PROJECT NUM. | 23-007 |
| DATE | 11-27-23 |
| FILENAME | PVP-E-0011 |
| DRAWING BY: | CGS |
| PLOT SCALE | AS SHOWN |

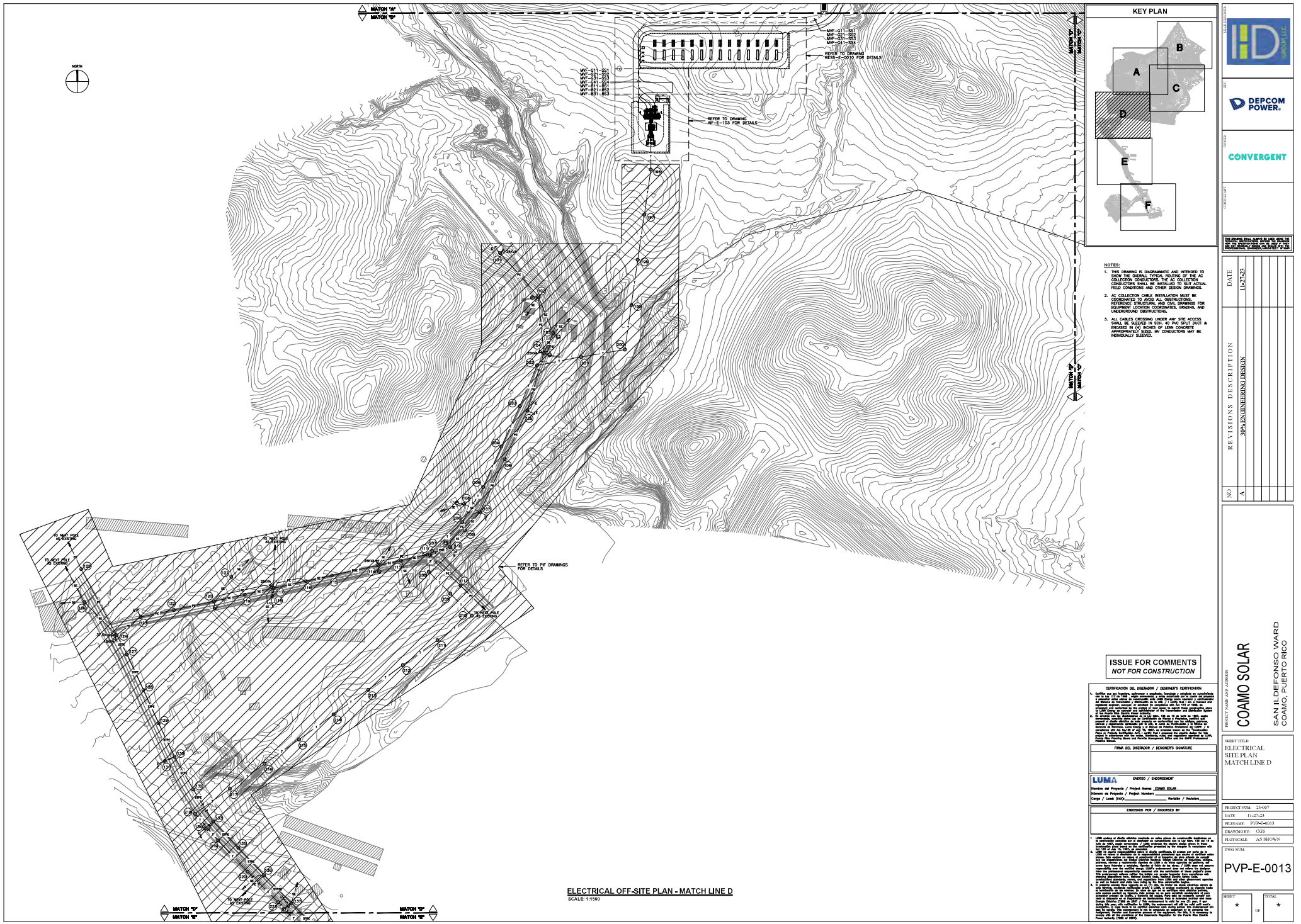
DWG NUM.
PVP-E-0011

SHEET * OF TOTAL *

# Figure 46.C: Coamo Project Site Plan, MVAC Trenches



# Figure 46.D: Coamo Project Site Plan, MVAC Trenches

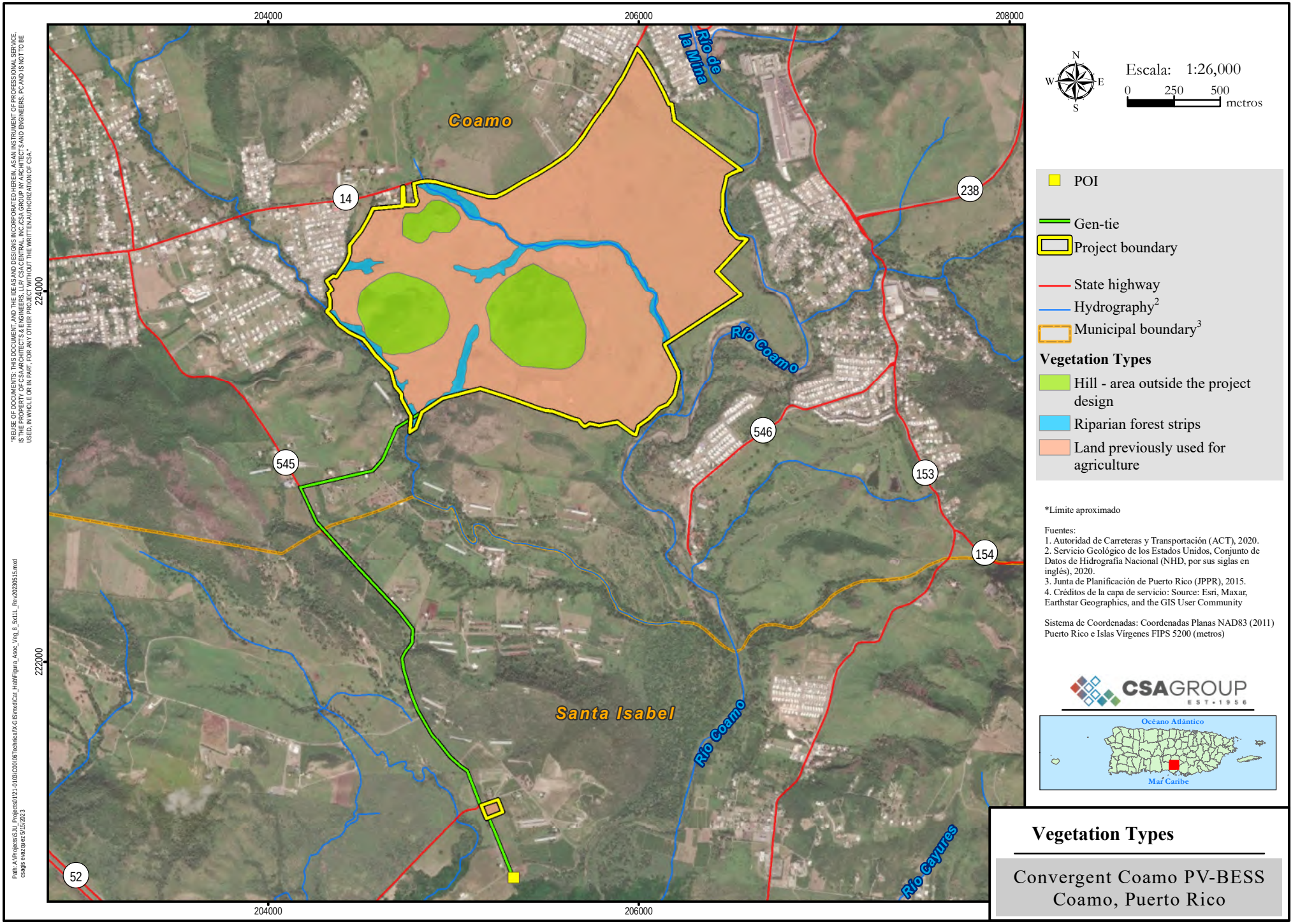


# Figure 47: Coamo Site Views

## Figure 48: PV/BESS Project Example

Convergent Solar-Plus-Storage Project (Maryland, USA).

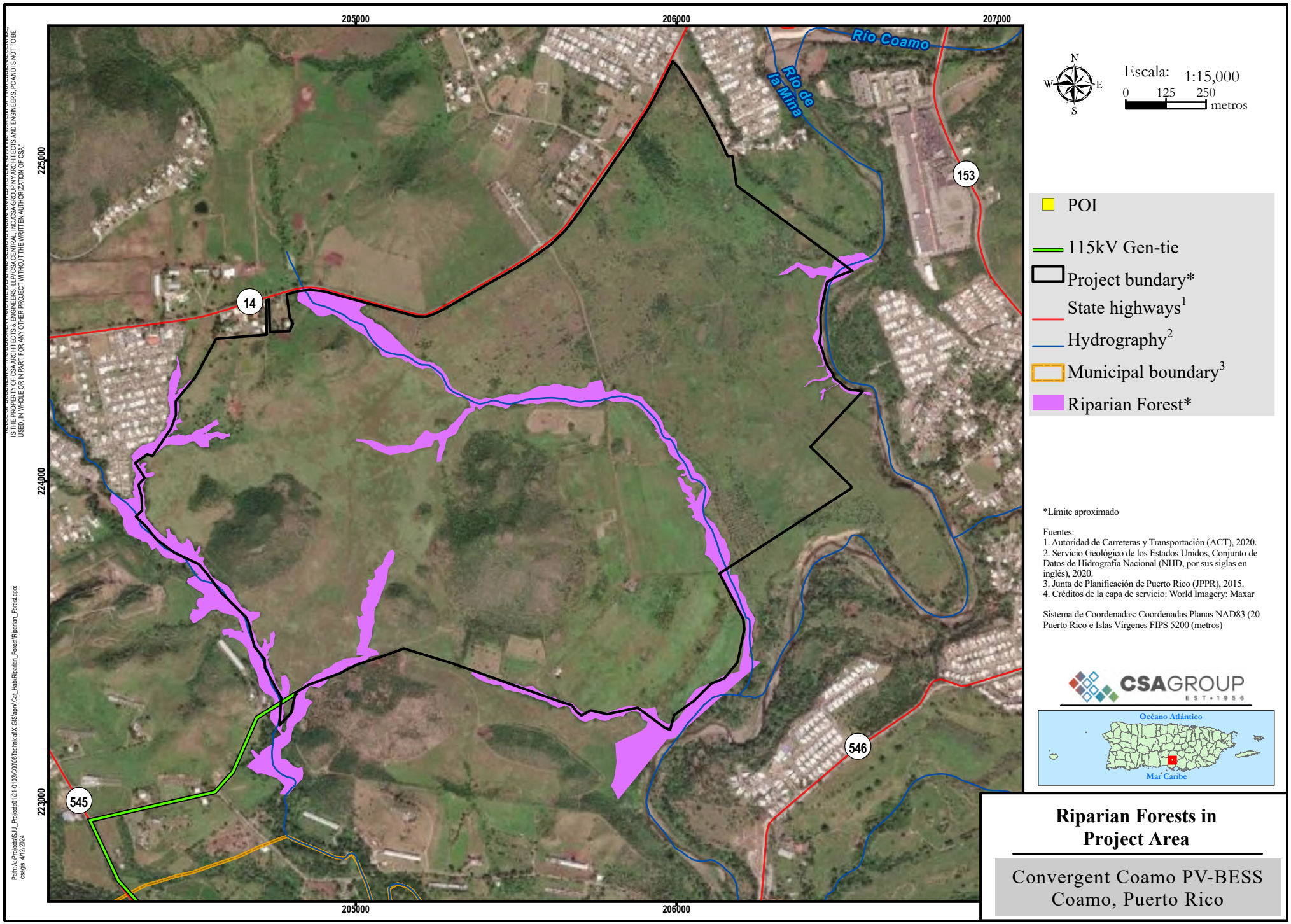
# Figure 49: Coamo Project Vegetation Types



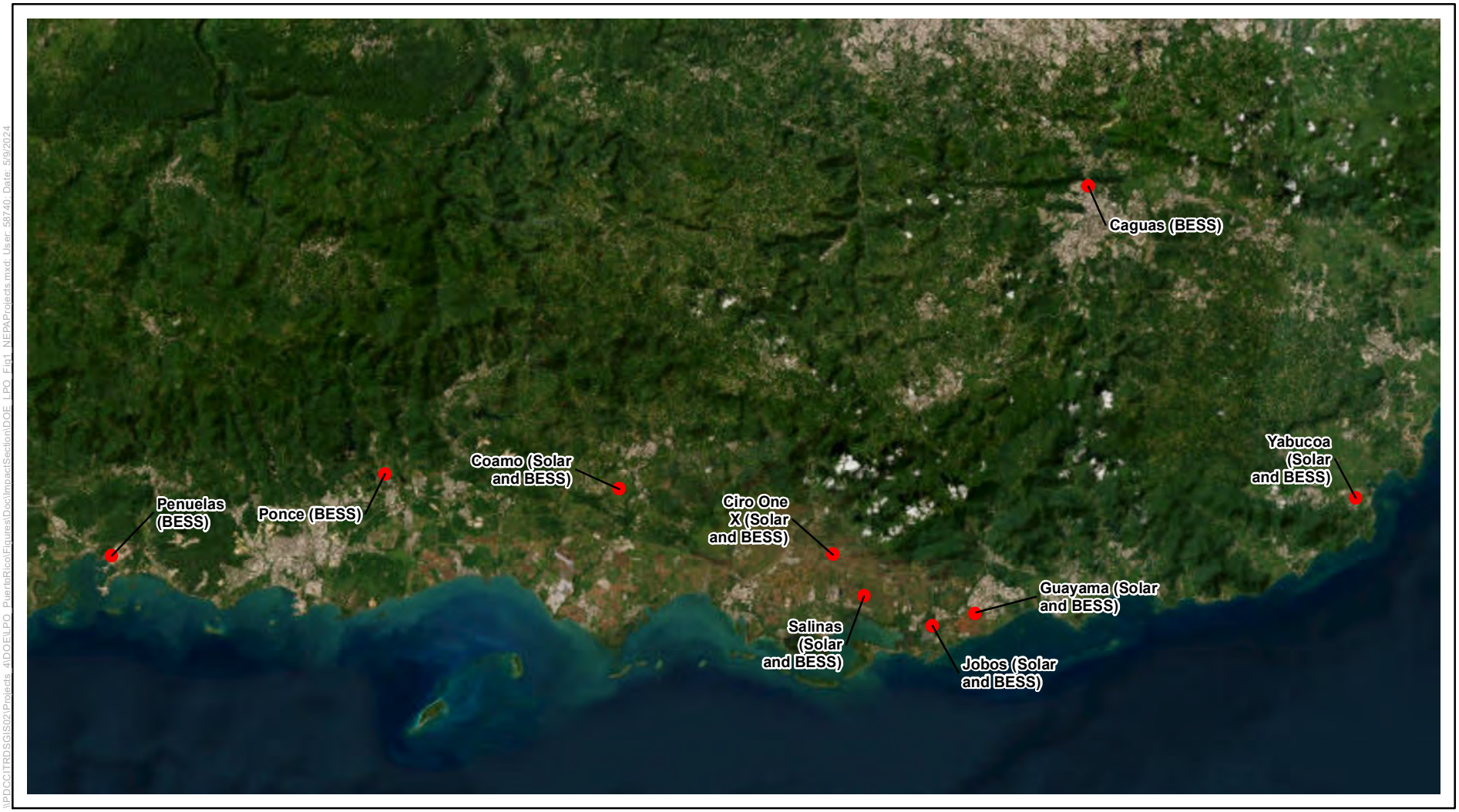

"REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/ CSA CENTRAL, INC./CSA GROUP NY ARCHITECTS AND ENGINEERS, P.C AND IS NOT TO BE USED, IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA."

Path: A:\Projects\SJU_Projects\01121-0183\G00\08Technical\X-GIS\mxd\Cat_Hab\Figura_Asoc_Veg_8_5x11_Rev20230515.mxd
csaggs evazquez 5/15/2023

# Figure 50: Riparian Forests in Coamo Project Area



# Figure 51: Solar Projects Under DOE NEPA Review




Project Locations

0 10 20 Miles

1:450,000

N

**Department of Energy, Loan Programs Office**
**Project Locations**

# APÉNDICE 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 |
| | 01/23/2024 | Request for PR agency contact information |
| | 02/02/2024 | Interagency Meeting – Virtual |
| | 02/19/2024 | **Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment** |
| | 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 |
| | 11/08/2023 | **Request for concurrence of findings and consultation under Section 106 of the National Historic Preservation Act** |
| | 12/04/2023 and 12/05/2023 | **SHPO concurrence received for Caguas and Penuelas BESS; Request for Reconnaissance Survey at Ponce BESS received; Request for Intensive Archeological Survey for Coamo PV** |
| | 02/02/2024 | Interagency Meeting – Virtual |
| | 03/11/2024 | DOE submitted clarification of avoidance measures in place at Coamo PV |
| | 03/20/2024 | **SHPO Concurrence received for Coamo PV** |
| | 07/25/2024 | **Updated Ponce Request for Concurrence Submitted** |
| EPA Region 2, Environmental Review Section | 02/19/2024 | **Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment** |
| Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA) | 02/19/2024 | **Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment** |
| Public-Private Partnerships Authority (P3) | 02/19/2024 | **Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment** |
| U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS), Caribbean Ecological Services Field Office | 01/30/2024 | No Effect Determination – Caguas** |
| | 02/19/2024 | **Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment** |
| | 03/15/2024 | In-Person Coordination Meeting |
| | 03/27/2024 | **Formal Consultation under Programmatic Biological Opinion – Coamo Submitted** |
| | 03/27/2024 | **No Effect Determination Letter Sent - Penuelas** |
| | 03/29/2024 | **No Effect Determination Letter Sent - Ponce** |
| | 05/03/2024 | **USFWS Concurrence Received - Coamo** |
| | 06/10/2024 | **Acknowledgement of No Effect Determination - Ponce** |
| | 07/09/2024 | **USFWS Acknowledgement of No Effect Determination - Penuelas** |
| USDA Natural Resource Conservation Service | 12/15/2023 | Coordination Meeting |
| | 02/19/2024 | **Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment** |

| Organization | Contact Date(s) | Summary of Contact/Correspondence* |
|---|---|---|
| | 03/13/2024 | Initial FPPA AD1006 Form Submission |
| | 03/18/2024 | In-person Coordination Meeting |
| | 03/27/2024 | NRCS Returns Updated AD1006 Forms |
| | 07/23/2024 | **Final AD 1006 Forms Submitted** |
| Secretaría Auxiliar de Permisos, Endosos y Servicios Especializados, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales | 02/19/2024 | **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 |
| | 02/19/2024 | **Notice of Intent to Prepare an Environmental Assessment** |
| | 04/10/2024 | Consistency Review Submitted |
| | 04/30/2024 | **Revised Consistency Review Submitted** |

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

**Federal agency no effect determinations do not require further Section 7 Consultation with USFWS

**Department of Energy**
Washington, DC 20585

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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
Lourdes Mena, 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

Figure 1: Coamo Project Location Map

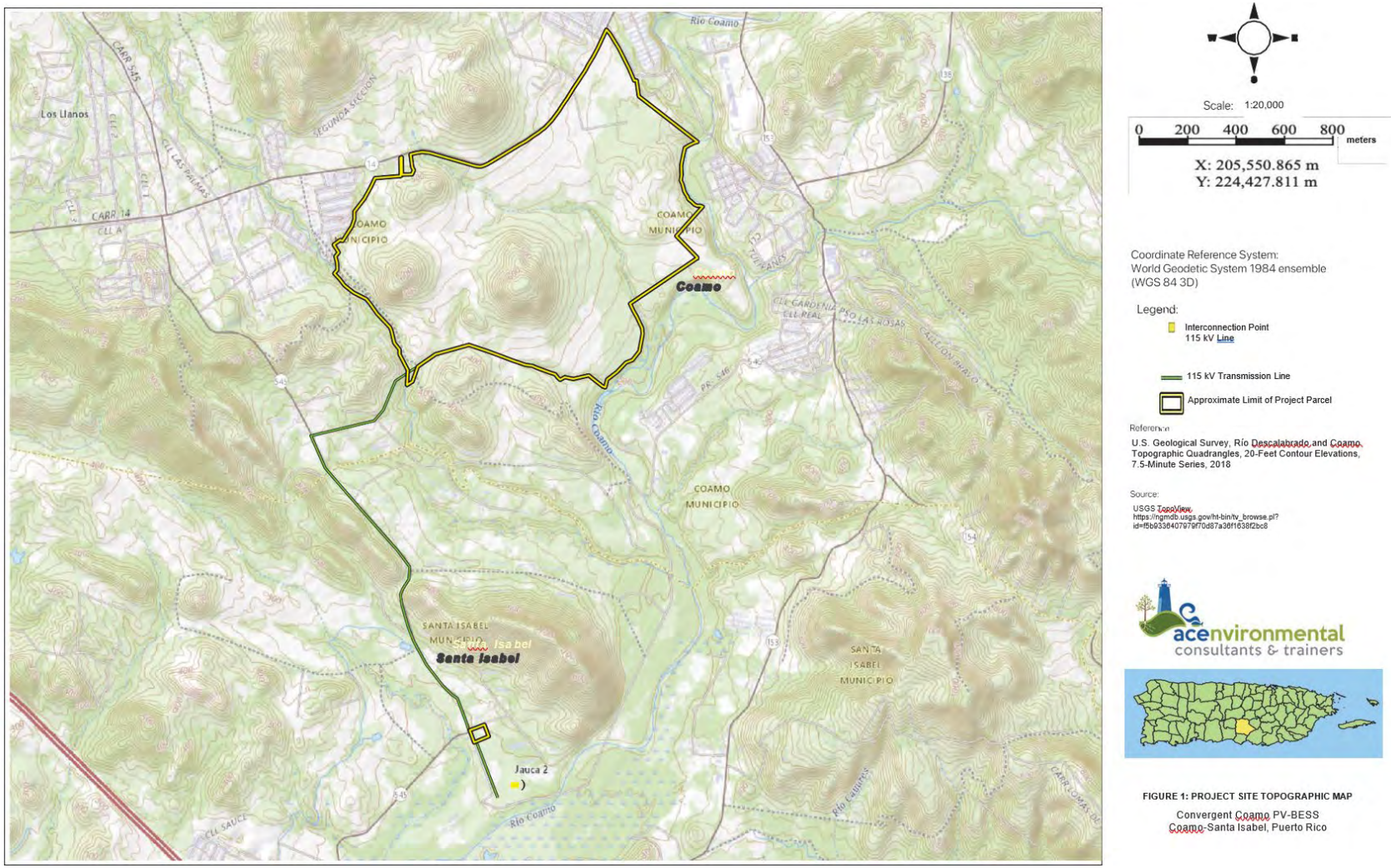


Figure 2: Penuelas Project Location Map

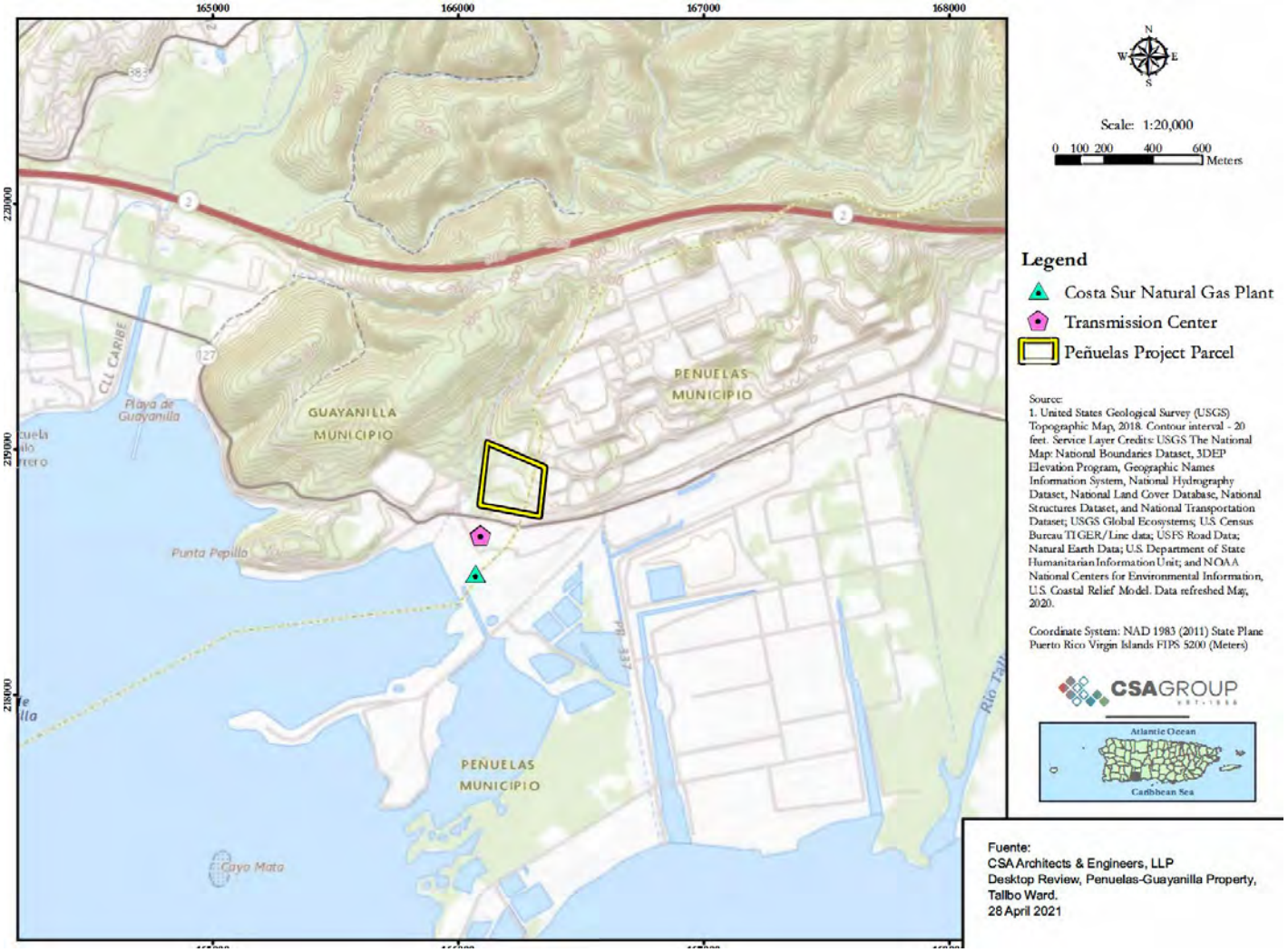


Figure 3: Ponce Project Location Map

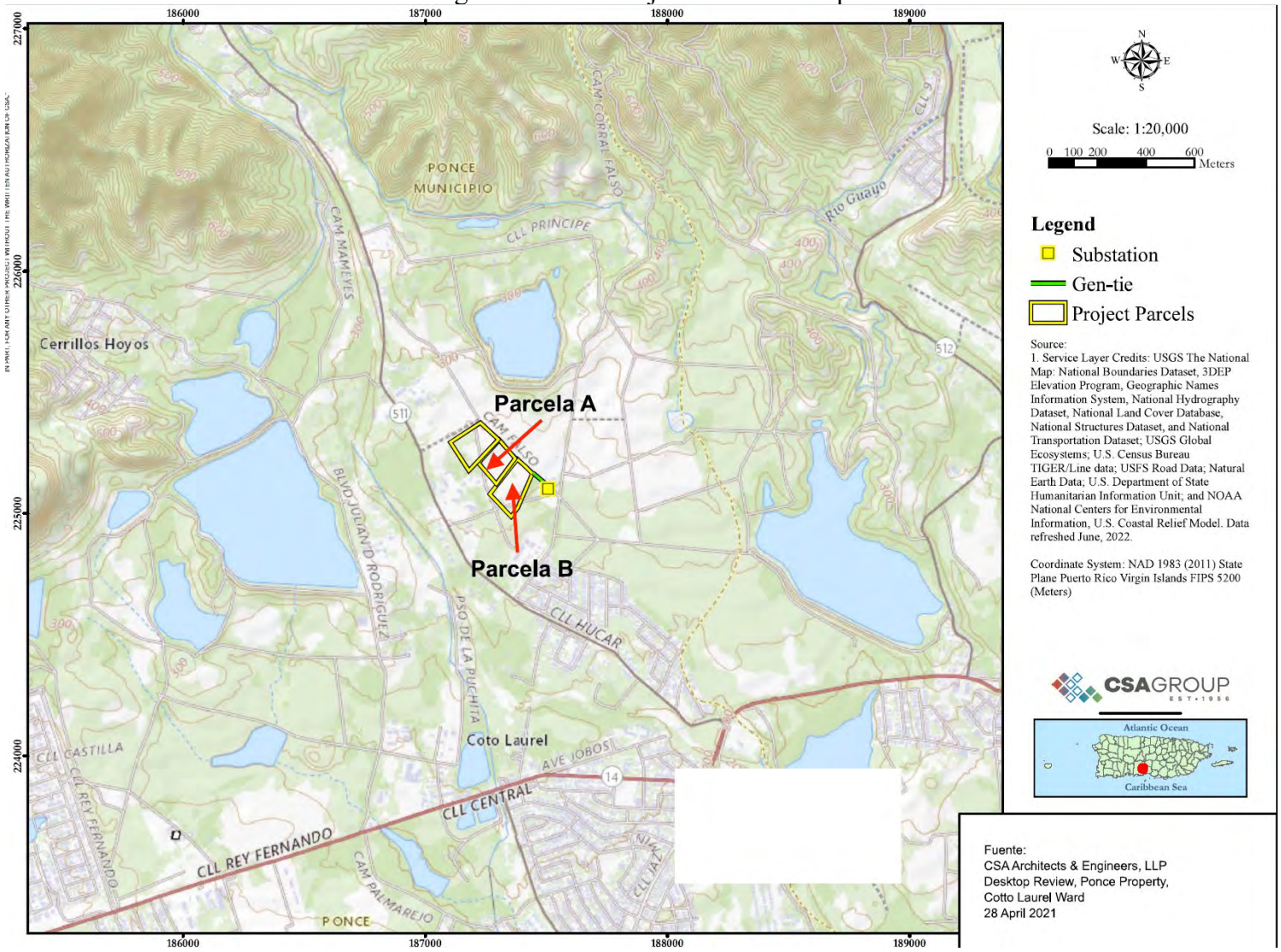
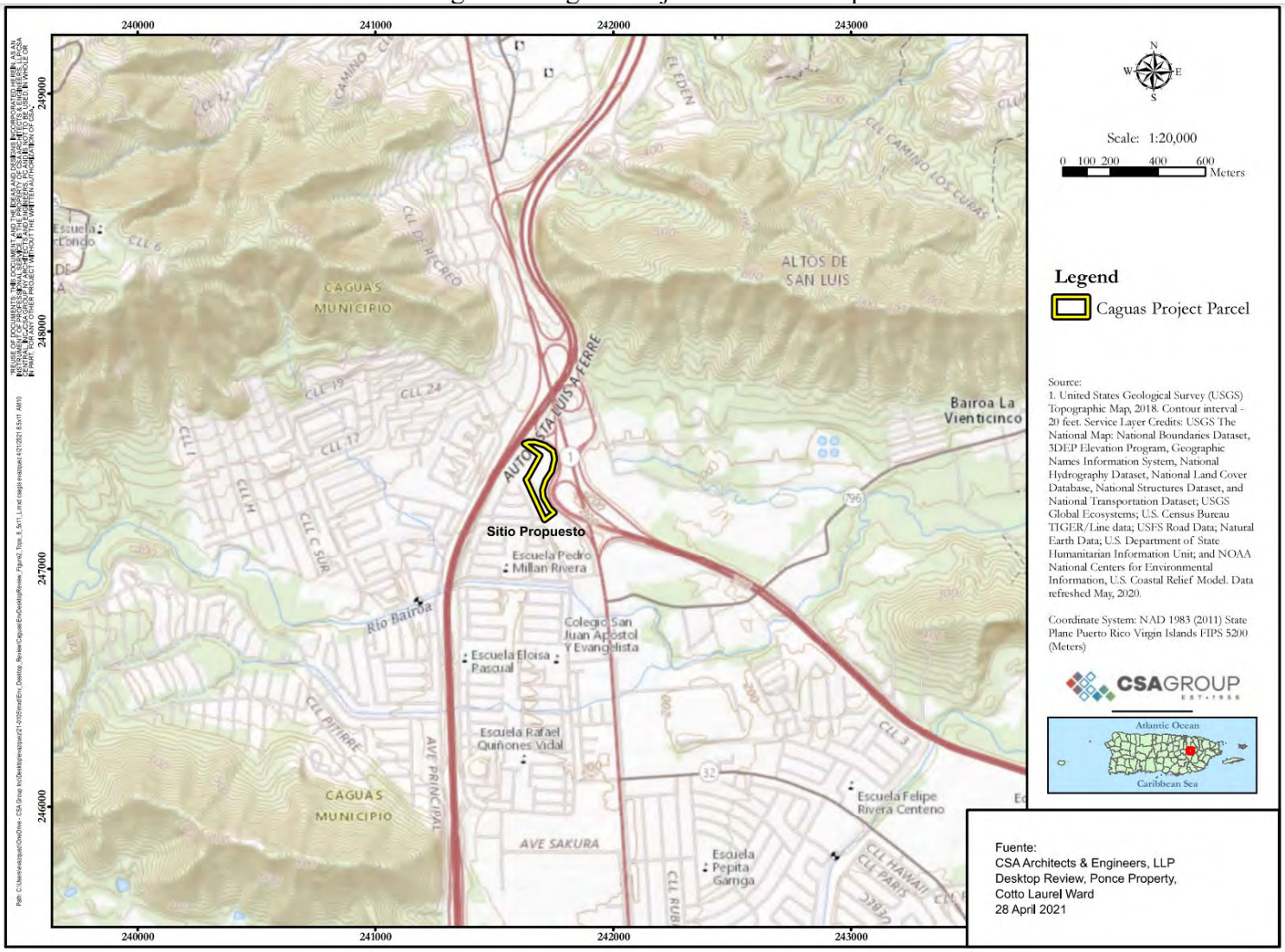


Figure 4: Caguas Project Location Map



**Department of Energy**
Washington, DC 20585

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

Dear Mr. 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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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
Lourdes Mena, 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

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

Dear Mr. 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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

Dear 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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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
Lourdes Mena, 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

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

Dear Dave 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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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
Lourdes Mena, 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

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

Dear Manual Matos-Rodriguez,

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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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

February 19, 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 Convergent Ashford Development LLC for the Construction of a 100 Megawatt (MW) Solar Photovoltaic (PV) Installation and Multiple Battery Energy Storage Systems (BESS)

Dear 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 Convergent Ashford Development LLC (the Applicant), to support one proposed solar PV installation and four BESS in the municipalities of Coamo, Santa Isabel, Peñuelas, Guayanilla, Ponce and Caguas, Puerto Rico (Project). 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 Convergent 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 four separate sites, known as Coamo, Peñuelas, Ponce, and Caguas (Figures 1-4). Preliminary site plans are provided as attachments.

At the "Coamo" site, the Applicant will construct and operate a 100 MW solar PV facility and 55 MW BESS on a 630 acre property, 322 acres of which will be developed with PV and BESS. It is located south of Highway PR-14 in the Los Llanos and San Ildefonso wards of the Coamo municipality (see Figure 1). The Project includes a 30,000 square foot (sq. ft.) substation and 400 sq ft. maintenance structure. In addition, a 115 kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement and private easements for 2.2 miles to the switchyard in Jauca 2 ward of the municipality of Santa Isabel.

"Peñuelas" is a 100 MW BESS on 5.5 acres located between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, between the wards of Tallaboa Poniente and Cedro (see Figure 2). The Project includes a 30,000 sq. ft. substation and 400 sq. ft. maintenance structure. The Project will interconnect via an approximately 800-foot, 115-kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the Project across State Road PR-127.

"Ponce" is a 25 MW BESS on one acre located on two adjacent properties in the Ponce municipality (see Figure 3). The Project includes a 10,400 sq. ft. substation and will interconnect through a 925-foot, 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center running along Camino Falso.

"Caguas" is a 25 MW BESS on two acres in the Caguas municipality (See Figure 4). The Project involves construction of a 400 square foot maintenance structure and 10,400 sq. ft. substation. The Project will interconnect through an approximately 325-foot, 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center.

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
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Figures and Attachments:
Figure 1: Coamo Project Location Map
Figure 2: Penuelas Project Location Map
Figure 3: Ponce Project Location Map
Figure 4: Caguas Project Location Map
Preliminary Site Plans

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
Lourdes Mena, U.S. Fish and Wildlife Service
Manual Matos, Natural Resource Conservation Service
Carlos Rubio-Canela, State Historic Preservation Office

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina Estatal de Conservación Histórica
State Historic Preservation Office

**Formulario para el control de entrega.**
**Proyectos de sección 106**

**(Delivery control form 106 Section)**

SHPO OECH
OFICINA ESTATAL DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA
OFICINA DEL GOBERNADOR
STATE HISTORIC PRESERVATION OFFICE
OFFICE OF THE GOVERNOR

| **Sección A. Información a ser llenada por el proponente*** **(Section A. Information to be filled by proponent)** | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre del Proyecto/ Project's name | | | Número de referencia federal/ Reference federal number |
| **Convergent Caguas BESS** **25 MV Battery Energy System** | | | **OMB Control# 1910-5134** **UEI #: EHQEQVPR8HQ5** |
| Municipio/ Municipality | Barrio/ Ward | Nombre del Proponente/ Proponent's name | |
| **Caguas** | **Bairoa** | **Convergent Caguas Energy 1 LLC** | |
| Agencia Federal/ Federal Agency | | Total de fondos federales solicitados/ Total of federal funds to be requested | Total de acres/ Total amount of acres |
| **Department of Energy Loan Office Program** | | | **Total Acres Predio: 4.99** **Total Acres Proyecto: 2.43** |
| Nombre de la persona que entrega/ Name of person who delivers | | Firma/Signature | |
| **William Sarriera** | | | |
| **Sección B. Información a ser llenada por la OECH al momento de la entrega del proyecto** **(Section B. Information to be filled by SHPO upon delivery)** | | | |
| Fecha de entrega en la OECH/ SHPO delivery date | | Nombre y firma de la persona que recibe/ Name and signature of person who received | |
| | | | |

* **Para poder cumplir su labor ministerial la OECH requiere que la Sección A de este formulario sea completada en su totalidad. Por tal razón, no se aceptarán proyectos que incumplan este requerimiento.**
**(To carry out our duties, the SHPO requires that Section A of this form be totally filled-out. For this reason, we will not accept an incomplete form. )**

**INFORMACIÓN SUPLETORIA**
**FORMULARIO PARA EL CONTROL DE ENTREGA PARA PROYECTOS DE SECCIÓN 106, PUERTO RICO STATE HISTORIC PRESERVATION OFFICE (SHPO)**

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

Convergent propone desarrollar un predio de terreno ubicado en la intersección de las carreteras estatales PR-1/PR- 52, Barrio Bairoa, Caguas, Puerto Rico. El predio propuesto para el proyecto Caguas Battery Energy Storage System (Caguas BESS) consiste en una (1) parcela identificada con el número de catastro 199-054-725-22-000. Las Figuras 1, 2 y 3 en el Anejo A ilustra el sitio propuesto para el proyecto Ponce BESS. El proyecto según propuesto consiste en la construcción de una estructura para operación y mantenimiento, una subestación, y un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica de 25 MW para proveer al sistema eléctrico de Puerto Rico.

El predio por desarrollarse para el proyecto Caguas Battery Energy Storage System (Caguas BESS) ubica en la intersección de las carreteras estatales PR-1/PR-52, Barrio Bairoa, Caguas, Puerto Rico. El predio propuesto para el proyecto Caguas BESS consiste en una (1) parcela identificada con el número de catastro 199-054-725-22-000. La parcela tiene una cabida aproximada de 5.14 cuerdas ó 20,188.62 $m^2$. El proyecto propuesto utilizaría unas 2.5 cuerdas o unos 9,825.99 $m^2$ para el desarrollo del Caguas BESS. (Véase Figura 2). El suelo de la parcela está clasificado como Suelo Urbano. El 80% del suelo del predio propuesto para el desarrollo tiene una calificación R-1(Residencial de Baja Densidad) y el restante (20%) del suelo está calificado como C-1 (Comercial Intermedio).

El proyecto consiste en la construcción de una estructura para operación y mantenimiento, una subestación, la instalación, sobre cimientos de hormigón, de contenedores con baterías para el almacenamiento de 25 MW energía eléctrica, inversores y trasformadores ocupando un área de unas 2.5 cuerdas o unos 9,825.99 $m^2$. También se instalarán postes en acero para las líneas de transmisión y líneas eléctricas. Además, se construirá un acceso y caminos internos y cinco (5) estacionamientos. El proyecto se interconectará a través de una conexión de 38 kV con el Centro de Transmisión Bairoa, en la municipalidad de Caguas vía una línea de sub-transmisión de 38 kV que bordea la parcela. Se estima que el corte y relleno sea balanceado y no se anticipan demoliciones de estructuras.

**AGENCIA FEDERAL:** Oficina de Programas de Préstamos (LPO por sus siglas en inglés) del Departamento de Energía de EE. UU. (DOE por sus siglas en inglés).

**INFORMACIÓN DEL PROYECTO:**

1. Localización:
   La Figura 1 ilustra la ubicación del Proyecto y sus límites sobre un mapa topográfico del Servicio Geológico de los estados Unidos de América (USGS por sus siglas en inglés)[1].
2. Área del Proyecto:
   a) El predio para el proyecto es de aproximadamente de 5.14 cuerdas ó 20,188.62 $m^2$.
   b) El área de ocupación del proyecto dentro del predio sería de unas 2.5 cuerdas o unos 9,825.99 $m^2$.

[1] Mapa topográfico del Servicio Geológico de los Estados Unidos, Cuadrángulo de Aguas Buenas, Puerto Rico, 2018.

3. Plano de Situación:
   La figura 2 – Diseño Conceptual a una escala 1:2000 muestra la propiedad del proyecto y sus alrededores en tamaño 11”x17”. También se incluye como un archivo PDF.
4. Coordenadas y Número de Catastro:
   a) Las coordenadas del predio propuesto para el proyecto, en el Municipio de Caguas, son:
      i) Coordenadas Decimales: Latitud: 18.26103019°N, Longitud: -66.03904415°O
      ii) Coordenadas Lambert (NAD83): x: 241694.8556, y: 247382.5294
   b) El Número de Catastro es 199-054-725-22.

5. Fotos de los Predios:

La Figura 3 – Foto Aérea del predio propuesto para el sistema de baterías y la subestación. El Anejo B incluye fotografías a nivel de terreno de los predios propuestos para el proyecto.

El predio propuesto para el proyecto Caguas BESS ubica en la intersección de las carreteras estatales PR-1/PR-52, Barrio Bairoa, Caguas, Puerto Rico. El predio propuesto para el proyecto consiste en una (1) parcela identificada con una cabida aproximada de 5.14 cuerdas ó 20,188.62 $m^2$, de las cuales el proyecto propuesto utilizaría unas 2.5 cuerdas o unos 9,825.99 $m^2$ para el desarrollo del Caguas BESS. El remanente de las áreas que no serán utilizadas, permanecerán bajo las características naturales existentes. El predio es un área previamente impactada que actualmente está en desuso. La topografía del predio a desarrollarse es llana y tiene una elevación de que fluctúa entre 64 y 65 metros sobre el nivel del mar. Se estima que el corte y relleno sea balanceado y no se anticipan demoliciones de estructuras.

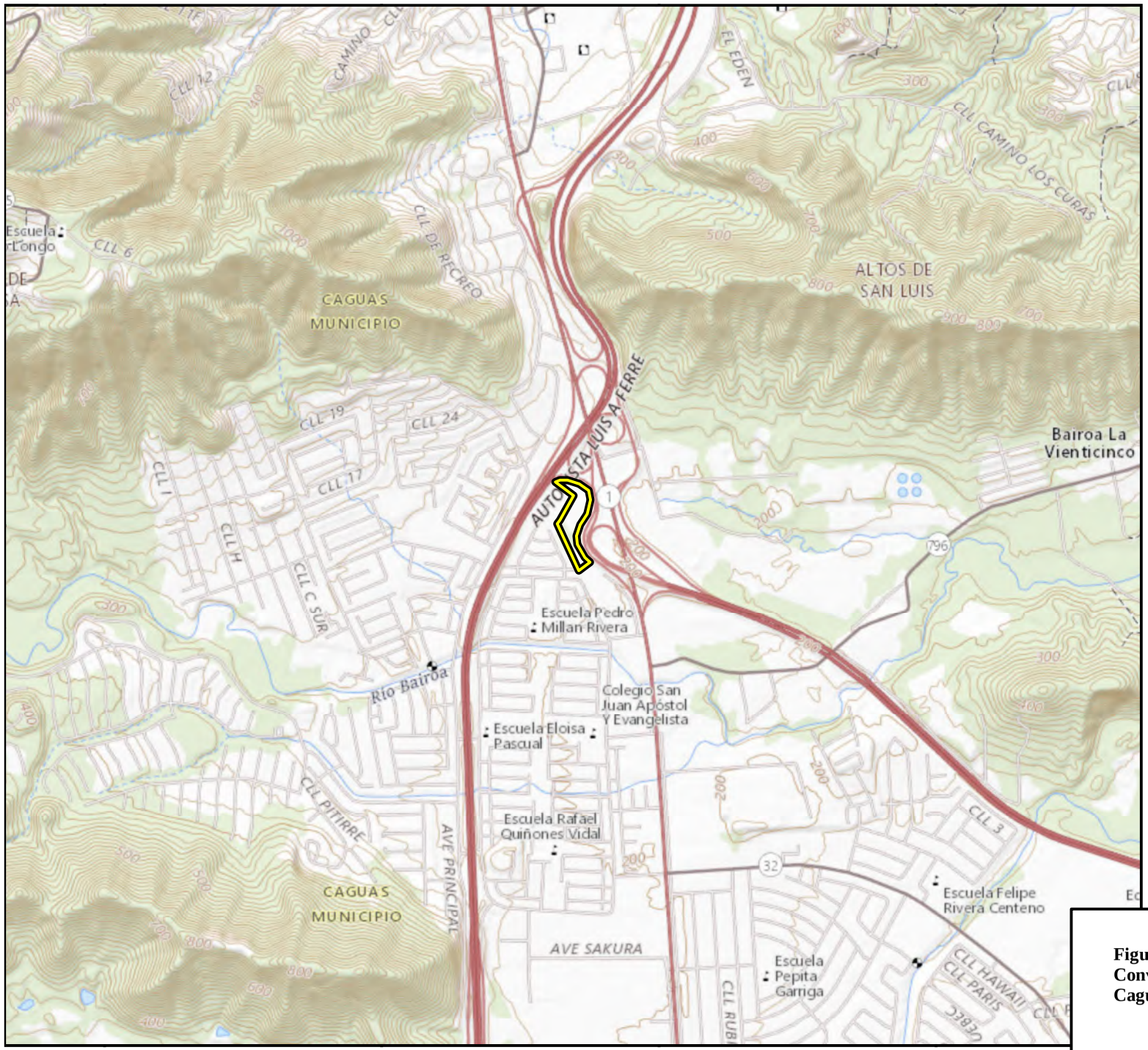
En las bases de datos de la Junta de Planificación[2] e información publicada por la Oficina Estatal de Preservación Histórica[3] no se identificaron yacimientos arqueológicos de importancia o edificaciones históricas registradas o que reúnan los requisitos para el registro en el Registro Nacional de Lugares Históricos en el área del proyecto o en un radio de 400 metros de éste. No existen yacimientos arqueológicos de importancia o edificaciones históricas registradas o elegibles a ser registradas, parques públicos, áreas recreativas o refugios para fauna o aves acuáticas en la parcela o en la periferia de esta. No se anticipan impactos a recursos culturales como consecuencia del proyecto.

La Figura 4 ilustra los recursos culturales en la vecindad del área del Proyecto. No hay propiedades históricas en el área del proyecto o en la vecindad que pudiesen verse afectadas por el proyecto.

[2] Junta de Planificación de Puerto Rico, Mapa Interactivo de Puerto Rico https://gis.jp.pr.gov/mipr/

[3] Oficina Estatal de Conservación Histórica. Prpiedades e Puerto Rico Incluídas en el Registro Nacional de Lugares Históricos. 20 de noviembre de 2020. https://www.caappr.org/caappr2021/wp-content/uploads/2021/05/Listado-propiedades-historicas-OECH-RNLH.pdf

Anejo A
Figuras




N
W E
S

Scale: 1:20,000

0 100 200 400 600
Meters

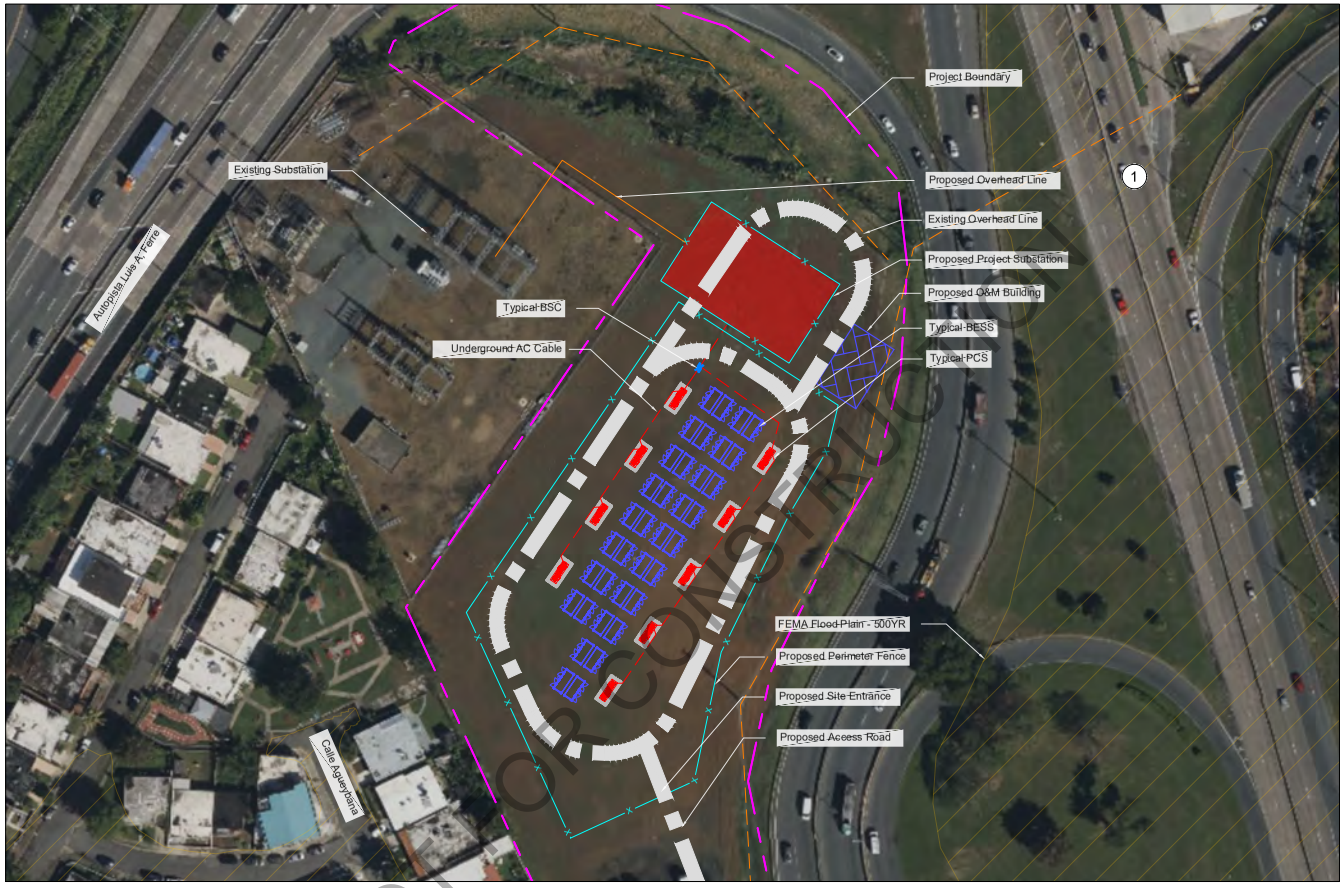
## Legend

Caguas Project Parcel

Source:
1. United States Geological Survey (USGS) Topographic Map, 2018. Contour interval - 20 feet. Service Layer Credits: USGS The National Map: National Boundaries Dataset, 3DEP Elevation Program, Geographic Names Information System, National Hydrography Dataset, National Land Cover Database, National Structures Dataset, and National Transportation Dataset; USGS Global Ecosystems; U.S. Census Bureau TIGER/Line data; USFS Road Data; Natural Earth Data; U.S. Department of State Humanitarian Information Unit; and NOAA National Centers for Environmental Information, U.S. Coastal Relief Model. Data refreshed May, 2020.

Coordinate System: NAD 1983 (2011) State Plane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200 (Meters)

**Figure 1- Project Site Topographic Map**
**Convergent Caguas**
**Caguas, Puerto Rico**




## Caguas

Bairoa Barrio, Caguas, Puerto Rico

## Owner/Developer:

Convergent

## Project Site Description:

| | |
|---|---|
| Latitude: | 18.261200° |
| Longitude: | -66.039000° |
| Elevation: | 195 ft min - 222 ft max |
| Total Site Area - Available: | 6.06 ± Acres |
| Total Buildable Area: | 0.68 ± Acres |
| Total Fenced Acres: | 1.74 ± Acres |
| Total BESS Footprint: | 0.62 ± Acres |

| | |
|---|---|
| Annual Cooling Design Temp: | 95.0° F |
| Extreme Annual Min DB MeanTemp: (ASHRAE 2021) | 68.0° F |

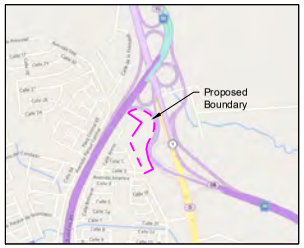
| | |
|---|---|
| Wind Load: | 152, Risk Category I |
| Snow Load: | 0psf |
| Seismic Load: | SS= 0.95g, S1= 0.36g |

## Interconnection Data:

Transmission Provider: TBD
Interconnection Voltage: 38kV
Offtaker: TBD
Point of Interconnection: 38kV Existing Substation via 260ft Gen-Tie.

## Legend

- Property Line
- Underground AC Line
- OH — Overhead AC Line
- DB — Directional Bore
- X — Perimeter Fence
- Existing Overhead Line
- FEMA Flood Plain - 500YR
- Battery Container




## Key Map

Scale: 1" = 1,000'

| Energy Storage Data | | |
|---|---|---|
| Project Rated Power @ POI | 25.0 | MW |
| Power Factor @ POI | 0.85 | |
| Energy Nameplate | 130.47 | MWh |
| Energy Usable @ COD | 112.15 | MWh |
| First Augment Year | Q1 Y21 | |
| Design Duration | 4 | Hr |
| Max C-Rate | 0.50 | |
| Battery DC Voltage Range | 1165-1497 | Vdc |
| Max Design Temp (ASHRAE 50yr. Max DB) | 35.0 | °C |
| System RTE (BoL) | 88.3% | |
| Annual Cycles | 365 | |
| Project Coordinates | 18.261, -66.039 | |
| Daily Aux Power Usage | 3.3 | MWh |
| Annual Aux Power Usage | 1,191 | MWh |
| Aux Power Weighted % of Use (Yr. 1) | 3.65 | |

| Information used to prepare this drawing | | |
|---|---|---|
| Item | Source | Date, Revision |
| Project Boundary | Client Provided KMZ: Convergent BESS-Only KMZs | N/A |
| CUP/SUP | None | N/A |
| Constraints | None | N/A |
| Geotechnical Report | None | N/A |
| FEMA | Panel: 72000C0745J | 11/17/2009 |
| Topographic Survey | USGS | N/A |
| Hydrology | None | N/A |
| Wetlands | National Wetland Database | N/A |
| POI Location | Client Provided KMZ: Convergent BESS-Only KMZs | N/A |
| Aerial Imagery | USGS Via Bing Maps | N/A |
| ASHRAE | http://ashrae-meteo.info/index.php | ASHRAE 2021 |
| Wind Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Snow Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Seismic Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |

*Files are based on State Plane Coordinate System NAD83

## Preliminary Site Plan

Scale: 1" = 50'

Imperial Scale

50 25 0 50 100 150

Scale: 1" = 50'

**BESS - AC Capacity at Point of Interconnection: 25.0MWac**

| Caguas - Bill of Materials -Class - 0 | | | |
|---|---|---|---|
| **Major Equipment BOM** | | **Electrical Engineering BOM** | |
| Inverter Supplier | Ingeteam | DC Power Cable Length (LF) | 14976 (3 runs) |
| Inverter Model | 1SS-3910TL-HV-C730 | DC Power Cable Size | 750MCM |
| Inverter kVA | 3242 | DC Power Cable 6" Conduit Length | 5652 |
| Inverter kW | 2290 | DC Recombiner | 0 |
| 2 Battery Inverter Nameplate: | 2251 | DC Power Cable Len. (Recombiner>Inv) | 0 |
| 1 Battery Inverter Nameplate: | 1126 | DC Power Cable Size (Recombiner>Inv) | 0 |
| 4 Battery MVT Nameplate: | 4400 | MV Cable Length (LF) | 2261 |
| 3 Battery MVT Nameplate: | 3400 | MV Cable Termination Quantity | 55 |
| Plant Inv Nameplate: | 39.4 | MVSC Quantity | 1 |
| Number of Inverters per PCS | 2 | Aux Transformer | 0 |
| Inverter LV | 720 | Aux Transformer Size | 225kVA |
| Number of Inverters total | 18 | AC Distribution Panel | 0 |
| Battery Supplier | CATL | Aux Feeder Cables (#6) | 22230 |
| Battery Product Model | CATL - EnerC(0.5C) | Aux Main Cables (1/0AWG) | 378 |
| Battery Design C Rate | 0.50 | Ethernet Cable | 22608 |
| Battery Nameplate (MWh) | 3.73 | Ground Cable (4/0 AWG) | 754 |
| Battery Usable at FAT (MWhdc) | 3.56 | Ground Cable (750MCM, CU) | 1235 |
| Battery Usable at COD (MWhdc) | 3.42 | CU Clad Steel Cable (7#7) | 5421 |
| **Civil Engineering BOM** | | Ground Rod (Irrevers. Conn.) | 90 |
| Cut/Fill (CY) | TBD | Fiber Cable | 1507 |
| BESS Access Roads (12' LF) | 310 | Interconnection Type | Substation |
| Substation Access Roads (20' LF) | 1612 | Interconnection Package | Project substation |
| Directional Bore (LF) | 0 | Interconnection Package Quantity | 1 |
| Number of Directional Bore (EA) | 0 | Gen-Tie Quantity | 1 |
| Total Gravel Area (Sq Yd) | 8415 | Gen-Tie Length (LF) | 260 |
| Tree Clearing (Acres) | 0 | **Structural Engineering BOM** | |
| Source of Topo | USGS | Total Fence Length (LF) | 1157 |
| | | Total Grounded Fence Length (LF) | 530 |
| | | Foundation Type | Slab on Grade |

THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL INFORMATION OF DEPCOM POWER, INCORPORATED. DEPCOM POWER RETAINS ALL COPYRIGHT RIGHTS TO IT UNDER 17 U.S.C. SECTION 106 AND IS PROTECTED BY U.S. AND INTERNATIONAL LAW. ANY REPRODUCTION, DERIVATIVE WORKS, DISTRIBUTION, PUBLIC DISPLAY, DISCLOSURE, AND/OR USE OF ANY PORTION OF THIS DRAWING IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN AUTHORIZATION FROM DEPCOM POWER IS STRICTLY PROHIBITED.

NOT FOR CONSTRUCTION

DEPCOM POWER
9185 E PIMA CENTER PARKWAY #100
SCOTTSDALE, AZ 85258
PHONE: (480) 270-6910
WWW.DEPCOMPOWER.COM
A KOCH ENGINEERED SOLUTIONS COMPANY

CONVERGENT

TITLE: **Caguas**
Bairoa Barrio, Caguas, Puerto Rico

THIS PRINT IS NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION UNLESS NOTED AND SIGNED "OK FOR CONSTRUCTION" ABOVE LAST REVISION

| REV | DATE | REVISION DESCRIPTION | BY | CHK | APP |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 7-27-23 | Conceptual Design - BESS | DY | DY | MP |

DEPCOM JOB NUMBER: XXXX
PROJECT CODE: CAG
PROJECT DIRECTOR: TBD
PROJECT MANAGER: TBD

SHEET TITLE: Preliminary Site Plan

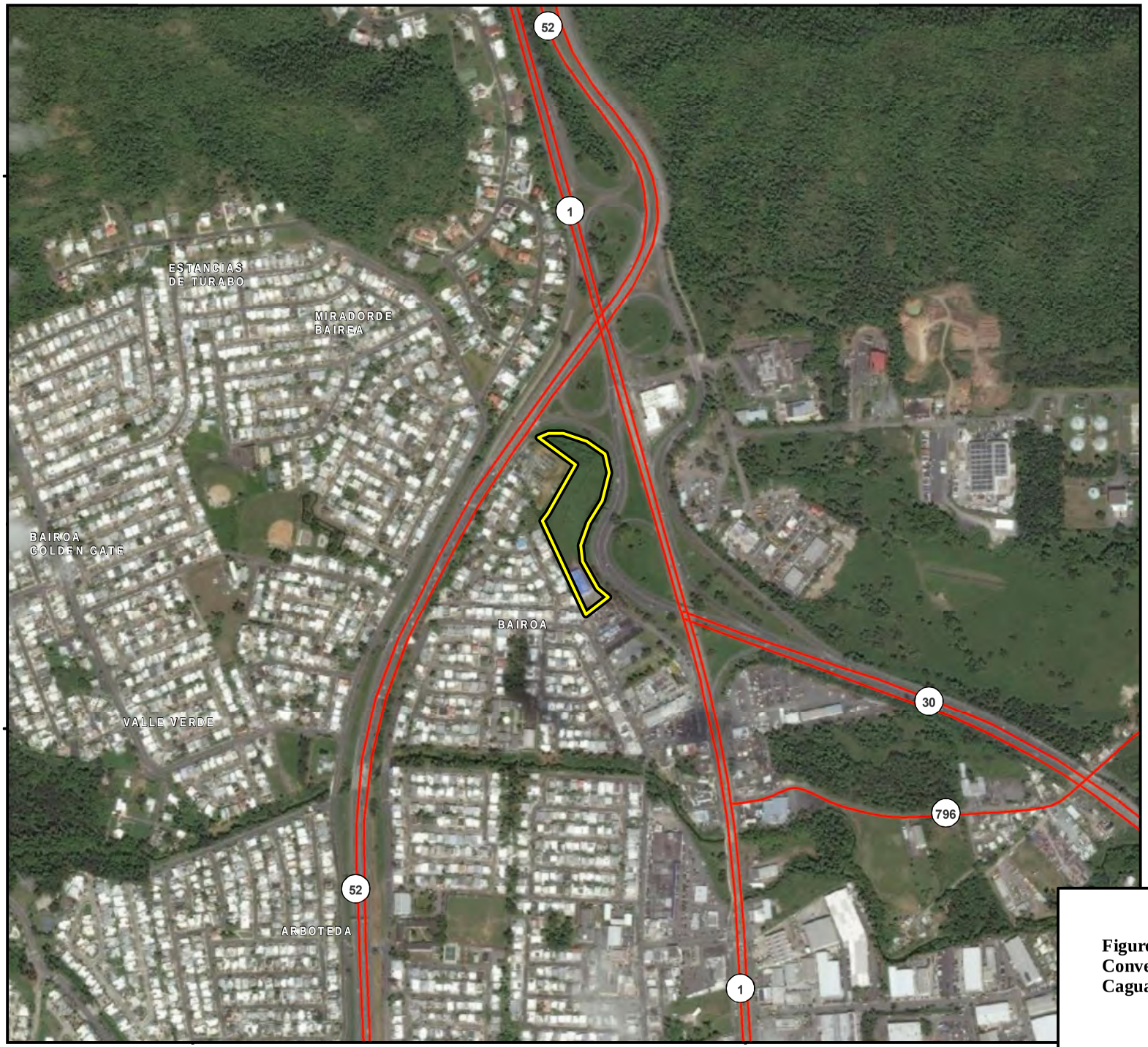
CHECKED BY: DY
DRAWN BY: DY
SCALE: AS NOTED

DRAWING NUMBER: bPSP-CAG-100CATL

SHEET 1 OF 1

COPYRIGHT(C)2023 DEPCOM POWER, ALL RIGHTS RESERVED

D:\DEPCOM Power Dev\CAD - PDE\Opportunities\Convergent Energy & Power\Caguas - BESS\Site Plans\WIP\Active Drawings\Caguas bPSP-CAG-100CATL - 7/27/2023 10:25 PM




N
W E
S

Scale: 1:10,000

0 50 100 200 300 400 Meters

## Legend

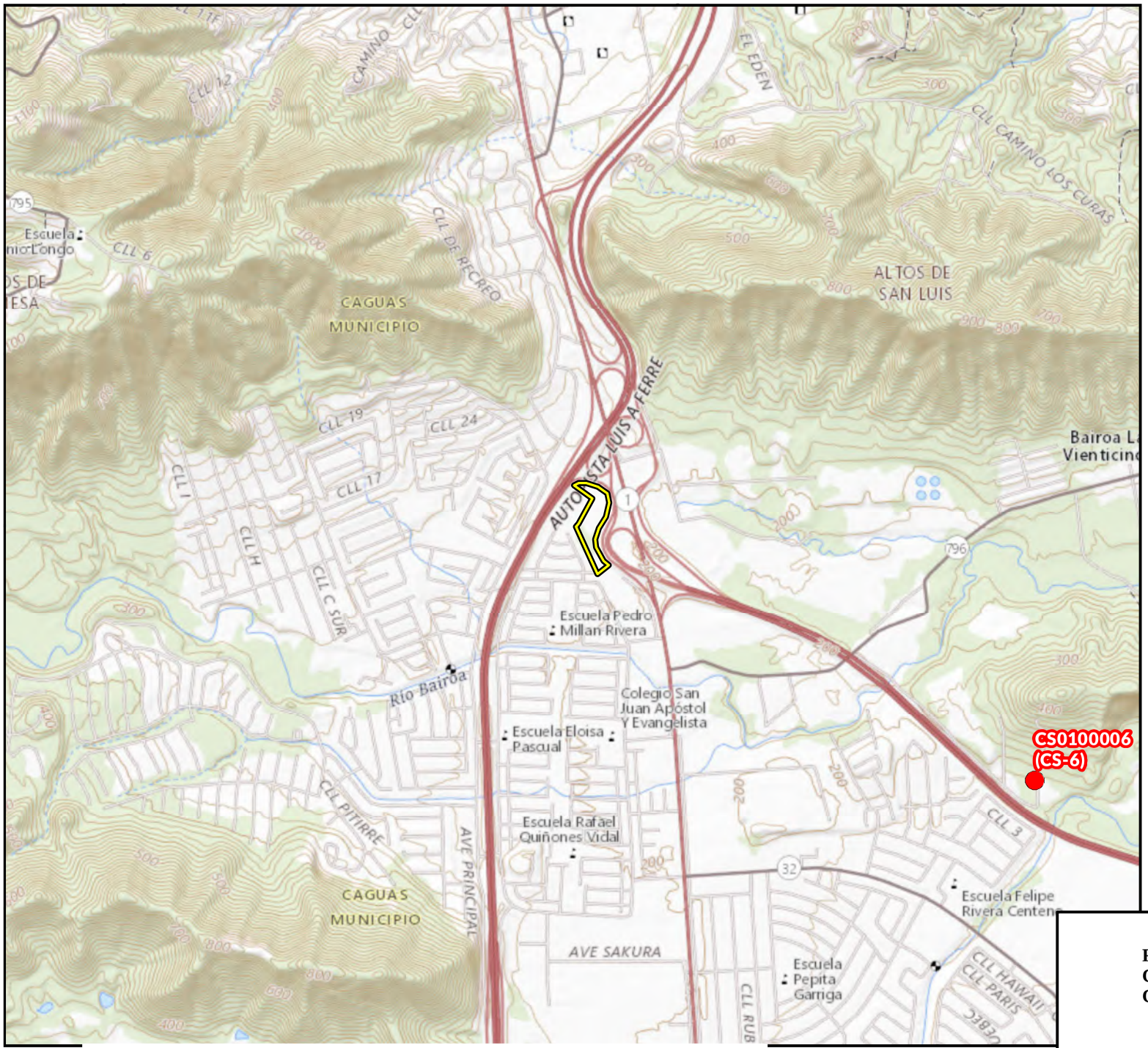
State Road[1]

Caguas Project Parcel

Sources:
1. Puerto Rico Highways and Transportation Authority (ACT by its acronym in Spanish), 2018.
2. Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Coordinate System: State Plane NAD83 (2011) Puerto Rico and Virgin Islands FIPS 5200 (Meters)

**Figure 3- Project Site Aerial Photograph**
**Convergent Caguas**
**Caguas, Puerto Rico**




N
W E
S

Scale: 1:20,000

0 100 200 400 600

Meters

## Legend

- Archeological Site[1]
- Caguas Project Parcel

Sources: 1. PR State Historic Preservation Office (SHPO), "Sitios Arqueológicos de Caguas", 2014. Archeological sites location is approximate.
2. Service Layer Credits: USGS The National Map: National Boundaries Dataset, 3DEP Elevation Program, Geographic Names Information System, National Hydrography Dataset, National Land Cover Database, National Structures Dataset, and National Transportation Dataset; USGS Global Ecosystems; U.S. Census Bureau TIGER/Line data; USFS Road Data; Natural Earth Data; U.S. Department of State Humanitarian Information Unit; and NOAA National Centers for Environmental Information, U.S. Coastal Relief Model. Data refreshed May, 2020.

Coordinate System: State Plane NAD83 (2011) Puerto Rico and Virgin Islands FIPS 5200 (Meters)

**Figure 4- Cultural Resources**
**Convergent Caguas**
**Caguas, Puerto Rico**

Anejo B
Fotografias del predio

Foto #1 – Vista hacia el noroeste en el predio propuesto para proyecto Caguas BESS.

Foto #2 – Vista hacia el norte en el predio propuesto para proyecto Caguas BESS.

Foto #3 – Vista hacia el noreste en el predio propuesto para proyecto Caguas BESS.

Foto #4 – Vista hacia el este en el predio propuesto para proyecto Caguas BESS.

Foto #5 – Vista en acercamiento de palmas y árboles observados en el predio Caguas BESS.

Foto #6 – Vista en acercamiento de palmas y árboles observados en el predio Caguas BE

GOVERNMENT OF PUERTO RICO
STATE HISTORIC PRESERVATION OFFICE
Executive Director I Carlos A. Rubio-Cancela I carubio@prshpo.pr.gov

December 5, 2023

William Sarriera
Ace Environmental Consultants
& Trainers
PO Box 1205
Boquerón, PR 00622

SHPO 11-08-23-04 CONVERGENT CAGUAS BESS 25 MV BATTERY ENERGY SYSTEM, CAGUAS, PUERTO RICO / OMB Control # 1910-5134 / UEI #: EHQEQVPR8HQ5

Dear Mr. Sarriera,

Our Office has received and 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 believe that a finding of **no historic properties affected** would be appropriate 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

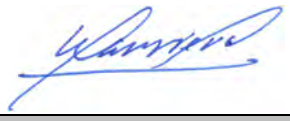
CARC/GMO/MB

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
Oficina Estatal de Conservación Histórica
State Historic Preservation Office

**Formulario para el control de entrega.**
**Proyectos de sección 106**

**(Delivery control form 106 Section)**

SHPO OECH
OFICINA ESTATAL DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA
OFICINA DEL GOBERNADOR
STATE HISTORIC PRESERVATION OFFICE
OFFICE OF THE GOVERNOR

| **Sección A. Información a ser llenada por el proponente*** **(Section A. Information to be filled by proponent)** | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre del Proyecto/ Project's name | | | Número de referencia federal/ Reference federal number |
| **Convergent Peñuelas BESS 25 MV Battery Energy System** | | | **OMB Control# 1910-5134 UEI #: EHQEQVPR8HQ5** |
| Municipio/ Municipality | Barrio/ Ward | Nombre del Proponente/ Proponent's name | |
| **Peñuelas and Guayanilla** | **Tallaboa** | **Convergent Peñuelas Energy 1 LLC** | |
| Agencia Federal/ Federal Agency | | Total de fondos federales solicitados/ Total of federal funds to be requested | Total de acres/ Total amount of acres |
| **Department of Energy Loan Office Program** | | | **Total Acres Predio: 13.90 Total Acres Proyecto: 8.53** |
| Nombre de la persona que entrega/ Name of person who delivers | | Firma/Signature | |
| **William Sarriera** | |  | |
| **Sección B. Información a ser llenada por la OECH al momento de la entrega del proyecto (Section B. Information to be filled by SHPO upon delivery)** | | | |
| Fecha de entrega en la OECH/ SHPO delivery date | | Nombre y firma de la persona que recibe/ Name and signature of person who received | |
| | | | |

* **Para poder cumplir su labor ministerial la OECH requiere que la Sección A de este formulario sea completada en su totalidad. Por tal razón, no se aceptarán proyectos que incumplan este requerimiento.**
**(To carry out our duties, the SHPO requires that Section A of this form be totally filled-out. For this reason, we will not accept an incomplete form. )**

**INFORMACIÓN SUPLETORIA**
**FORMULARIO PARA EL CONTROL DE ENTREGA PARA PROYECTOS DE SECCIÓN 106, PUERTO RICO STATE HISTORIC PRESERVATION OFFICE (SHPO)**

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

Convergent propone desarrollar un predio de terreno ubicado en los predios de la Commonweath Oil Refining Company, Inc. (CORCO), en la Carretera PR-385, del barrio Tallaboa entre los municipios de Peñuelas y Guayanilla, Puerto Rico. El proyecto según propuesto consiste en la construcción de una estructura para operación y mantenimiento, una subestación, y un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica de 100 MW.

El área para desarrollar el proyecto consiste en un predio de unos 13.90 acres ó 56,251.3 $m^2$ dentro de los predios de la Commonweath Oil Refining Company, Inc. (CORCO), en la Carretera PR-385, del barrio Tallaboa entre los municipios de Peñuelas y Guayanilla, Puerto Rico. El predio propuesto tiene una zonificación de Industrial Pesado (I-P) y los suelos están clasificados suelo urbano (SU). El proyecto consiste en la construcción de una estructura para operación y mantenimiento, una subestación, la instalación, sobre cimientos de hormigón, de contenedores con baterías para el almacenamiento de 100 MW energía eléctrica, inversores y transformadores ocupando un área de 24,523.95 $m^2$ (véase Figura 2). También se instalarán postes en acero para las líneas de transmisión y líneas eléctricas. El proyecto se interconectará a través de una conexión de 115 kV con el Centro de Transmisión Costa Sur SP que se encuentra directamente adyacente al proyecto a través de la PR-127. El proyecto según propuesto proveería unos 100 MW al sistema eléctrico de Puerto Rico.

**AGENCIA FEDERAL:** Oficina de Programas de Préstamos (LPO por sus siglas en inglés) del Departamento de Energía de EE. UU. (DOE por sus siglas en inglés).

**INFORMACIÓN DEL PROYECTO:**

1. Localización:
   La Figura 1 ilustra la ubicación del Proyecto y sus límites sobre un mapa topográfico del Servicio Geológico de los estados Unidos de América (USGS por sus siglas en inglés)[1].
2. Área del Proyecto:
   a) El predio para el proyecto es de aproximadamente 13.90 acres o aproximadamente 56,251.3 $m^2$.
   b) El área de ocupación del proyecto dentro del predio sería de 24,523.95 $m^2$.
3. Plano de Situación:
   La figura 2 – Diseño Conceptual a una escala 1:2000 muestra la propiedad del proyecto y sus alrededores en tamaño 11”x17”. También se incluye como un archivo PDF.
4. Coordenadas y Número de Catastro:
   a) Las coordenadas del predio propuesto para el proyecto, en los municipios de Peñuelas y Guayanilla, son:
      i) Coordenadas Decimales: Latitud: 18.00349564°N, Longitud: -66.75224134°O
      ii) Coordenadas Lambert (NAD83): x: 166226.5075, y: 218862.7504
   b) El Número de Catastro es 386-000-010-02-901

[1] Mapa topográfico del Servicio Geológico de los Estados Unidos, Cuadrángulo de Yauco, Puerto Rico, 2018.

5. Fotos de los Predios:

La Figura 3 – Foto Aérea del predio propuesto para el sistema de baterías y el punto de interconexión con el Centro de Transmisión de Costa Sur. El Anejo B incluye fotografías a nivel de terreno de los predios propuestos para el proyecto.

El predio propuesto para el proyecto incluye 1 parcela, con un área aproximada de 13.90 acres (56,251.3 $m^2$) y están ubicados dentro de los predios de la Commonweath Oil Refining Company, Inc. (CORCO) al norte de la Carretera PR-127, Barrio Tallaboa en los Municipios de Peñuelas y Guayanilla. Del área total donde ubica el proyecto, sólo se ocuparán aproximadamente 24,523.95$m^2$ para el desarrollo del proyecto. El remanente de las áreas que no serán utilizadas, permanecerán bajo las características naturales existentes. El predio del proyecto colinda al norte, este y oeste con terrenos desarrollados industriales; mientras que al sur colinda con la Carretera PR-127. El predio es un área previamente impactada que actualmente está en desuso. La topografía en los terrenos del predio es predominantemente semi llana y tiene una elevación que fluctúa entre 7.01 y 29.26 metros sobre el nivel del mar. Se estima que el corte y relleno sea balanceado y no se anticipan demoliciones de estructuras, no obstante, se demolerá una losa de hormigón existente.

En las bases de datos de la Junta de Planificación[2] e información publicada por la Oficina Estatal de Preservación Histórica[3] no se identificaron yacimientos arqueológicos de importancia o edificaciones históricas registradas o que reúnan los requisitos para el registro en el Registro Nacional de Lugares Históricos en el área del proyecto o en un radio de 400 metros de éste. No existen yacimientos arqueológicos de importancia o edificaciones históricas registradas o elegibles a ser registradas, parques públicos, áreas recreativas o refugios para fauna o aves acuáticas en la parcela o en la periferia de esta. No se anticipan impactos a recursos culturales como consecuencia del proyecto.

La Figura 4 ilustra los recursos culturales en la vecindad del área del Proyecto. No hay propiedades históricas en el área del proyecto o en la vecindad que pudiesen verse afectadas por el proyecto.

[2] Junta de Planificación de Puerto Rico, Mapa Interactivo de Puerto Rico https://gis.jp.pr.gov/mipr/

[3] Oficina Estatal de Conservación Histórica. Prpiedades e Puerto Rico Incluídas en el Registro Nacional de Lugares Históricos. 20 de noviembre de 2020. https://www.caappr.org/caappr2021/wp-content/uploads/2021/05/Listado-propiedades-historicas-OECH-RNLH.pdf

Anejo A
Figuras

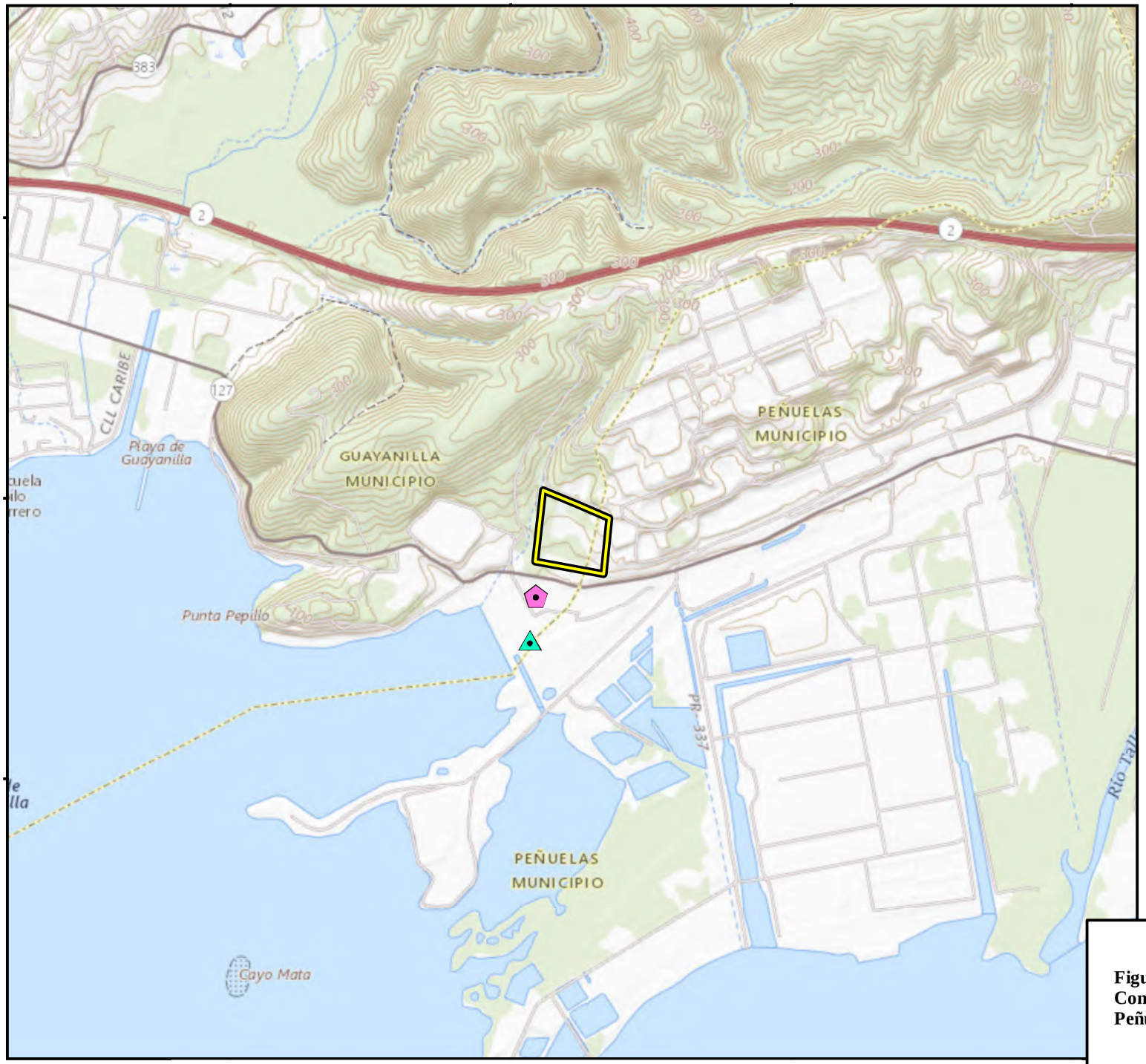
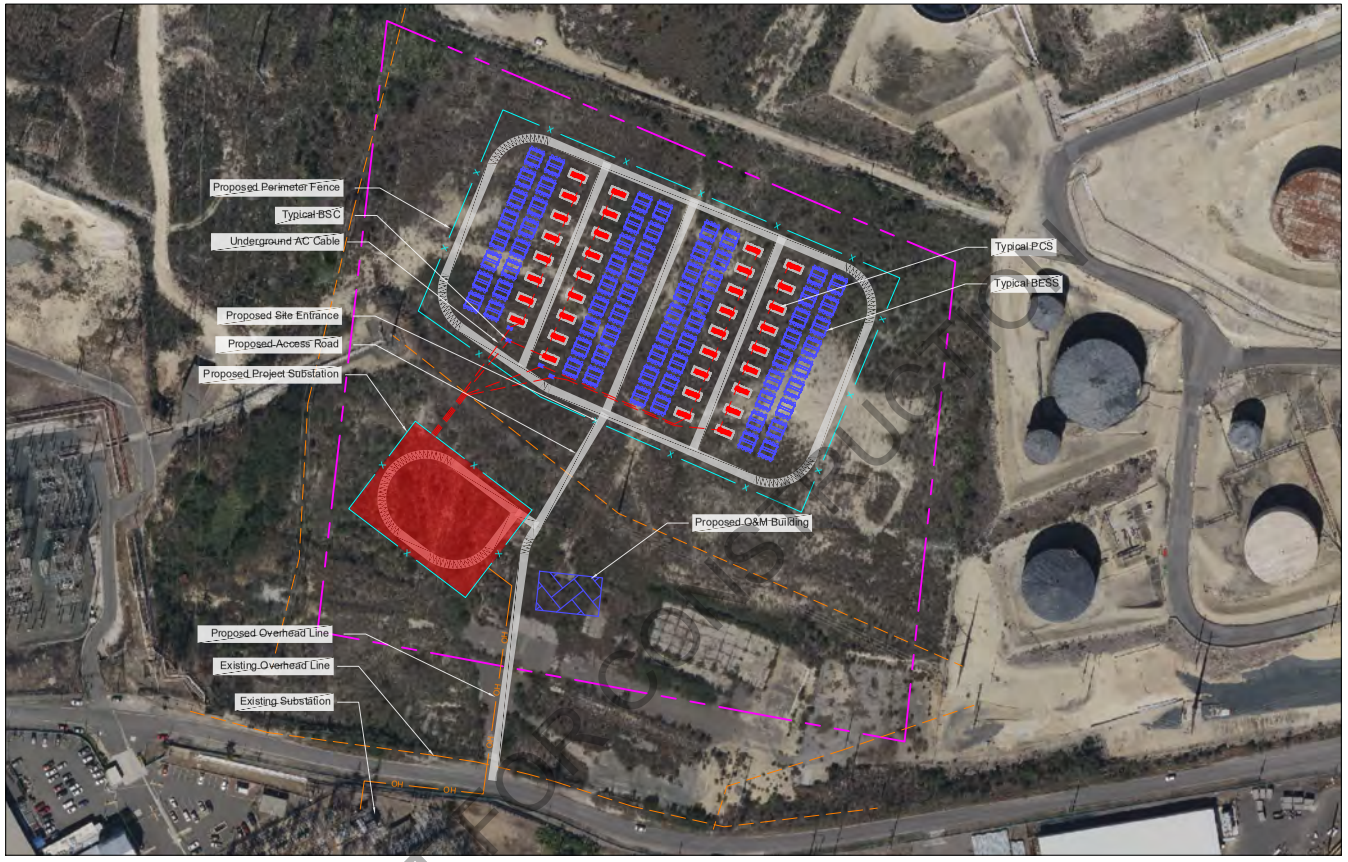



**Figure 1- Project Site Topographic Map**
**Convergent Peñuelas**
**Peñuelas- Guayanilla, Puerto Rico**




## Penuelas

Tallaboa Poniente Barrio, Peñuelas Municipio, Puerto Rico

### Owner/Developer:

Convergent

### Project Site Description:

| | |
|---|---|
| Latitude: | 18.003300° |
| Longitude: | -66.752200° |
| Elevation: | 23 ft min - 96 ft max |
| Total Site Area - Available: | 13.90 ± Acres |
| Total Buildable Area: | 6.06 ± Acres |
| Total Fenced Acres: | 4.52 ± Acres |
| Total BESS Footprint: | 4.07 ± Acres |
| Annual Cooling Design Temp: | 91.4° F |
| Extreme Annual Min DB MeanTemp: (ASHRAE 2021) | 66.2° F |
| Wind Load: | 154, Risk Category I |
| Snow Load: | 0psf |
| Seismic Load: | SS= 1.12g, S1= 0.43g |

### Interconnection Data:

Transmission Provider: TBD
Interconnection Voltage: 115kV
Offtaker: TBD
Point of Interconnection: 115kV Existing Substation via 500ft Gen-Tie.

### Legend

- Property Line
- Underground AC Line
- OH — Overhead AC Line
- DB — Directional Bore
- X — Perimeter Fence
- Existing Overhead Line
- Wetlands

### Key Map

Scale: 1" = 2,000'

| Information used to prepare this drawing | | |
|---|---|---|
| Item | Source | Date/ Revision |
| Project Boundary | Client Provided KMZ File: Convergent BESS-Only KMZs | N/A |
| CUP/SUP | None | N/A |
| Constraints | None | N/A |
| Geotechnical Report | None | N/A |
| FEMA | Panel: 72000C1620J | 11/13/2009 |
| Topographic Survey | USGS | N/A |
| Hydrology | None | N/A |
| Wetlands | National Wetland Database | N/A |
| POI Location | Client Provided KMZ File: Convergent BESS-Only KMZs | N/A |
| Aerial Imagery | USGS Via Bing Maps | N/A |
| ASHRAE | http://ashrae-meteo.info/index.php | ASHRAE 2021 |
| Wind Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Snow Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Seismic Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |

*Files are based on State Plane Coordinate System NAD83

## Preliminary Site Plan

Scale: 1" = 80'
Imperial Scale
60 30 0 60 120 180
Scale: 1" = 60'

**BESS - AC Capacity at Point of Interconnection: 100.0MWac**

| Penuelas - Bill of Materials -Class - 0 | | | |
|---|---|---|---|
| **Major Equipment BOM** | | **Electrical Engineering BOM** | |
| *Inverter Supplier* | Ingeteam | *DC Power Cable Length (LF)* | 59202 (3 runs) |
| *Inverter Model* | ISS-3350TL-HV-C710 | *DC Power Cable Size* | 750MCM |
| *Inverter kVA* | 3242 | *DC Power Cable 6" Conduit Length* | 32356 |
| *Inverter kW* | 2343 | *DC Recombiner* | 0 |
| *2 Battery Inverter Nameplate:* | 2078 | *DC Power Cable Len. (Recombiner-Inv)* | 0 |
| *1 Battery Inverter Nameplate:* | 1039 | *DC Power Cable Size (Recombiner-Inv)* | 0 |
| *4 Battery MVT Nameplate:* | 4200 | *MV Cable Length (LF)* | 7842 |
| *3 Battery MVT Nameplate:* | 3200 | *MV Cable Termination Quantity* | 213 |
| *Plant Inv Nameplate:* | 143.4 | *MVSC Quantity* | 4 |
| *Number of Inverters per PCS* | 2 | *Aux Transformer* | 35 |
| *Inverter LV* | 720 | *Aux Transformer Size* | 225kVA |
| *Number of Inverters total* | 69 | *AC Distribution Panel* | 35 |
| *Battery Supplier* | CATL | *Aux Feeder Cables (#6)* | 85215 |
| *Battery Product Model* | CATL - EnerC(0.5C) | *Aux Main Cables (1/0AWG)* | 1470 |
| *Battery Design C Rate* | 0.50 | *Ethernet Cable* | 86685 |
| *Battery Nameplate (MWh)* | 3.73 | *Ground Cable (4/0 AWG)* | 2614 |
| *Battery Usable at FAT (MWhdc)* | 3.56 | *Ground Cable (750MCM, CU)* | 4768 |
| *Battery Usable at COD (MWhdc)* | 3.42 | *CU Clad Steel Cable (7#7)* | 23493 |
| **Civil Engineering BOM** | | *Ground Rod (Inverers. Conn.)* | 357 |
| *Cut/Fill (CY)* | TBD | *Fiber Cable* | 5228 |
| *BESS Access Roads (12' LF)* | 2,739 | *Interconnection Type* | Substation |
| *Substation Access Roads (20' LF)* | 891 | *Interconnection Package* | Project substation |
| *Directional Bore (LF)* | 0 | *Interconnection Package Quantity* | 1 |
| *Number of Directional Bore (EA)* | 0 | *Gen-Tie Quantity* | 1 |
| *Total Gravel Area (Sq Yd)* | 21892 | *Gen-Tie Length (LF)* | 500 |
| *Tree Clearing (Acres)* | 6 | **Structural Engineering BOM** | |
| *Source of Topo* | USGS | *Total Fence Length (LF)* | 1824 |
| | | *Total Grounded Fence Length (LF)* | 590 |
| | | *Foundation Type* | Slab on Grade |

| Energy Storage Data | | |
|---|---|---|
| Project Rated Power @ POI | 100.0 | MW |
| Power Factor @ POI | 0.85 | |
| Energy Nameplate | 514.41 | MWh |
| Energy Usable @ COD | 442.03 | MWh |
| First Augment Year | Q1 Y21 | |
| Design Duration | 4 | Hr |
| Max C-Rate | 0.50 | |
| Battery DC Voltage Range | 1165-1497 | Vdc |
| Max Design Temp (ASHRAE 50yr. Max DB) | 33.0 | °C |
| System RTE (BoL) | 88.3% | |
| Annual Cycles | 365 | |
| Project Coordinates | 18.004, -66.752 | |
| Daily Aux Power Usage | 12.9 | MWh |
| Annual Aux Power Usage | 4697 | MWh |
| Aux Power Weighted %of Use (Yr. 1) | 3.60 | |

THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL INFORMATION OF DEPCOM POWER, INCORPORATED. DEPCOM POWER RETAINS ALL COPYRIGHT RIGHTS TO IT UNDER 17 U.S.C. SECTION 106 AND IS PROTECTED BY U.S. AND INTERNATIONAL LAW. ANY REPRODUCTION, DERIVATIVE WORKS, DISTRIBUTION, PUBLIC DISPLAY, DISCLOSURE, AND/OR USE OF ANY PORTION OF THIS DRAWING IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN AUTHORIZATION FROM DEPCOM POWER IS STRICTLY PROHIBITED.

NOT FOR CONSTRUCTION

DEPCOM POWER
9185 E PIMA CENTER PARKWAY #100
SCOTTSDALE, AZ 85258
PHONE: (480) 270-6910
WWW.DEPCOMPOWER.COM
A KOCH ENGINEERED SOLUTIONS COMPANY

CONVERGENT

TITLE:
**Penuelas**
Tallaboa Poniente Barrio,
Peñuelas Municipio, Puerto Rico

THIS PRINT IS NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION UNLESS NOTED AND SIGNED "OK FOR CONSTRUCTION" ABOVE LAST REVISION

| REV | DATE | REVISION DESCRIPTION | BY | CHK | APP |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 7-13-23 | Conceptual Design - BESS | DY | DY | MP |

DEPCOM JOB NUMBER: XXXX
PROJECT CODE: PEN
PROJECT DIRECTOR: TBD
PROJECT MANAGER: TBD

SHEET TITLE:
Preliminary Site Plan

CHECKED BY: DY
DRAWN BY: DY
SCALE: AS NOTED

DRAWING NUMBER:
bPSP-PEN-400CATL

SHEET 1 OF 1

COPYRIGHT(C)2023 DEPCOM POWER, ALL RIGHTS RESERVED

D:\DEPCOM Power Dev\CAD - PDE\Opportunities\Convergent Energy & Power\Penuelas - BESS\Site Plans\WIP\Active Drawings\Penuelas bPSP-PEN-400b4 - 7/14/2023 11:13 AM

N
W E
S

Scale: 1:10,000

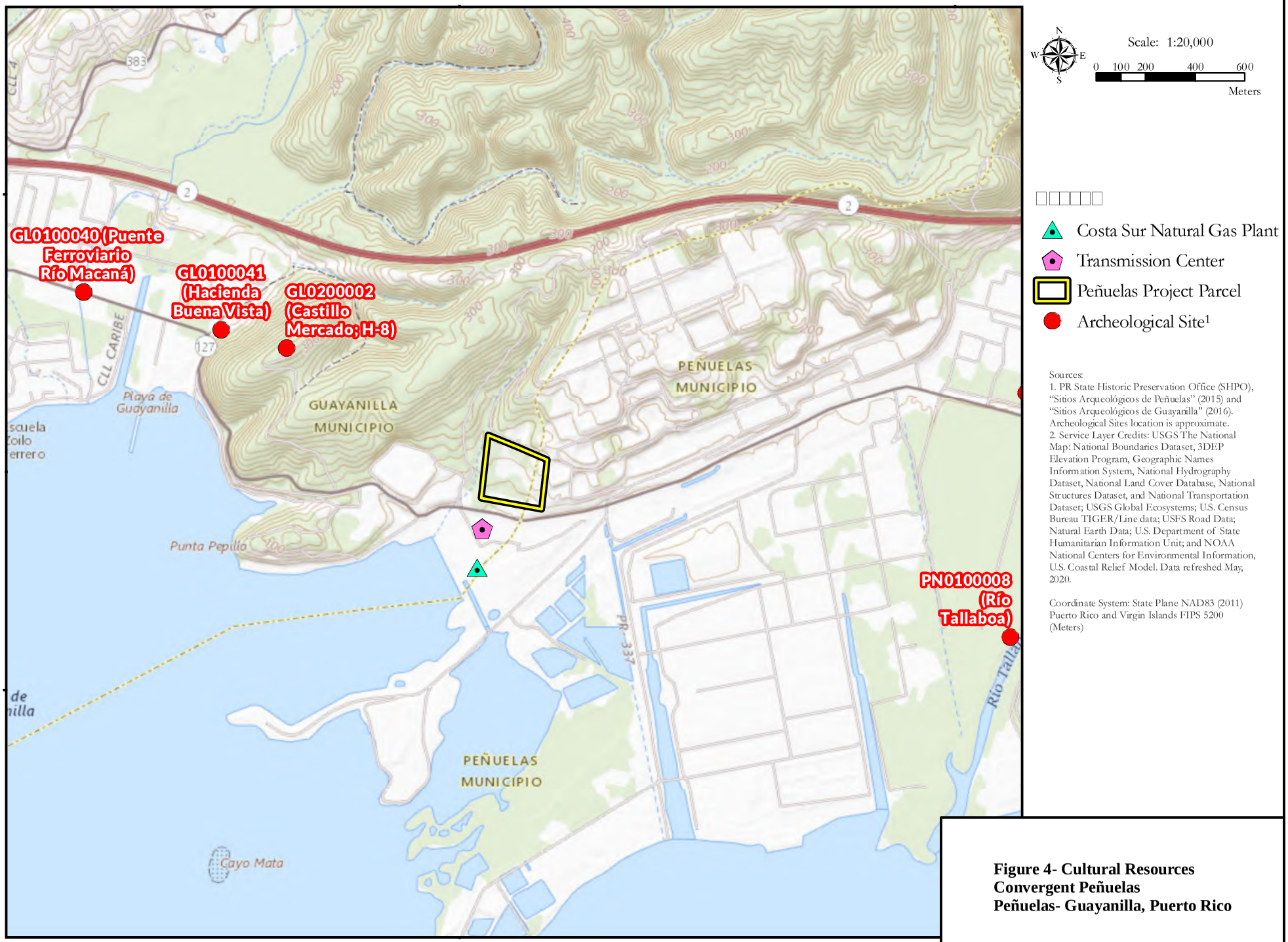
0 50 100 200 300
Meters

- Costa Sur Natural Gas Plant
- Transmission Center
- Peñuelas Project Parcel
- State Road
- Municipal Limit
- Ward Limit

Sources:
1. Puerto Rico Highways and Transportation Authority (ACT by its acronym in Spanish), 2018.
2. Puerto Rico Planning Board, 2015.
3. Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Coordinate System: State Plane NAD83 (2011) Puerto Rico and Virgin Islands FIPS 5200 (Meters)

**Figure 3- Project Site Aerial Photograph**
**Convergent Peñuelas**
**Peñuelas- Guayanilla, Puerto Rico**




Sources:
1. PR State Historic Preservation Office (SHPO), "Sitios Arqueológicos de Peñuelas" (2015) and "Sitios Arqueológicos de Guayanilla" (2016). Archeological Sites location is approximate.
2. Service Layer Credits: USGS The National Map: National Boundaries Dataset, 3DEP Elevation Program, Geographic Names Information System, National Hydrography Dataset, National Land Cover Database, National Structures Dataset, and National Transportation Dataset; USGS Global Ecosystems; U.S. Census Bureau TIGER/Line data; USFS Road Data; Natural Earth Data; U.S. Department of State Humanitarian Information Unit; and NOAA National Centers for Environmental Information, U.S. Coastal Relief Model. Data refreshed May, 2020.

Coordinate System: State Plane NAD83 (2011) Puerto Rico and Virgin Islands FIPS 5200 (Meters)

**Figure 4- Cultural Resources**
**Convergent Peñuelas**
**Peñuelas- Guayanilla, Puerto Rico**

Anejo B
Fotografias del predio

Foto #1 – Vista hacia el sur del predio propuesto para proyecto Peñuelas BESS.

Foto #2 – Vista hacia el oeste del predio propuesto para proyecto Peñuelas BESS.

Foto #3 – Zarcilla (*Leucaena leucocephala*) especie invasiva dominante en el predio

Foto #4 – Uña de gato (*Pithecellobium unguis-cati*) especie observada en el predio.

GOVERNMENT OF PUERTO RICO
STATE HISTORIC PRESERVATION OFFICE
Executive Director I Carlos A. Rubio-Cancela I carubio@prshpo.pr.gov

December 4, 2023

William Sarriera
Ace Environmental Consultants
& Trainers
PO Box 1205
Boquerón, PR 00622

**SHPO 11-08-23-02 CONVERGENT PEÑUELAS BESS 25 MV BATTERY ENERGY SYSTEM, PEÑUELAS-GUAYANILLA, ISLANDWIDE, PUERTO RICO / OMB Control # 1910-5134 / UEI #: EHQEQVPR8HQ5**

Dear Mr. Sarriera,

Our Office has received and 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 believe that a finding of **no historic properties affected** would be appropriate 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**

Vista de Parcela A en dirección sureste.

Vista de Parcela A en dirección sur.

Vista de Parcela A en dirección suroeste

Vista de Parcela A en dirección oeste.

Vista de Parcela B en dirección sureste.

Vista de Parcela B en dirección sur.

Vista de Parcela B en dirección suroeste.

Vista de Parcela B en dirección oeste.

March 1, 2024

Carlos A. Rubio Cancela
State Historic Preservation Officer
Cuartel de Ballajá, 3rd Floor
Calle Norzagaray, Esq. Beneficiencia
Viejo San Juan, PR 00901

SHPO 11-08-23-03 CONVERGENT COAMO PV-BESS 100 MW PHOTOVOLTAIC SYSTEM COAMO/SANTA ISABEL, ISLANDWIDE, PUERTO RICO / OMB CONTROL #1910-5134 / UEI #: EHQEQVPR8HQ5

Dear architect Rubio-Cancela:

On its letter dated December 4. 2023, the State Historic Preservation Office (SHPO) acknowledged receipt of the May 2023 version of the archaeological reconnaissance survey report (Phase I) prepared for the project in reference. In that communication, the OECH indicated that after reviewing the document, it recommends that an intensive archaeological survey (Phase II) be conducted to evaluate the eligibility for inclusion into the National Register of Historic Places of the cultural resources identified within the project's area of potential effects (APE).

On January 3, 2024, Carlos Lopez Freytes and Raquel Camacho met with SHPO's archaeologist Miguel Bonini to present and discuss alternatives to having to perform a Phase II study. Mr. Lopez and Mrs. Camacho provided information to Mr. Bonini about the project owner's (Convergent) willingness to protect (by avoidance) the areas of archaeological interest within the proposed project's APE. Mrs. Camacho informed Mr. Bonini that the Phase I archaeological reconnaissance survey report had been updated to incorporate comments provided by the *Instituto de Cultura Puertorriquena* (ICP). The meeting participants agreed that the most recent version of the Phase I study would be modified to include the required Section 106 discussion (i.e. area of potential effects and recommendation of determination), regarding the effects of the project on cultural resources, and submitted to the SHPO.

The updated version of the archaeological reconnaissance survey report (Phase I) is hereby submitted for your review (**Enclosure 1**). This version details the avoidance measures proposed to protect (by avoidance) the cultural resources identified within the project limits: the ruins of Hacienda Carmen (Lat.: 18.057700 Long.: -66.374827) and a small midden adjacent (Lat.: 18.057700 Long.: -66.383461) to the overhead electric line proposed within the interconnection parcel.

Please consider that the recommended protective measures included in the updated Phase I study are already part of the conditions imposed by the ICP for their project authorization. Hence, it is our request with this submittal that SHPO reconsider the Phase II request and accept the proposed mitigation measures within the Phase I study included with this letter.

We submit the above-mentioned document for your review.

Regards,

Raquel del C. Camacho-Hernández
Archaeologist
CSA Architects & Engineers

Enclosure

GOVERNMENT OF PUERTO RICO
STATE HISTORIC PRESERVATION OFFICE
Executive Director | Carlos A. Rubio Cancela | carubio@prshpo.pr.gov

Wednesday, March 20, 2024

Raquel D Camacho Hernandez

SHPO-CF-03-19-24-04 CONVERGNT COAMO PV-BESS 100 MW PHOTOVOLTAIC SYSTEM COAMO / SANTA ISABEL PR

Dear Ms. Camacho,

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 revised archaeological survey report prepared for the project site and concur that, although potentially historically significant properties are present (Hacienda Carmen and a shell midden), the revised report includes measures to avoid them. Therefore, with the implementation of these avoidance measures, we believe that a finding of no historic properties affected would be appropriate 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

**Department of Energy**
Washington, DC 20585

March 27, 2024

Robert 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 Convergent Coamo Energy Storage, LLC Photovoltaic Solar and Battery Energy Storage Project in Coamo Municipality

Dear Mr. Tawes,

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. Convergent Ashford Development LLC (Convergent or Applicant), a subsidiary of Convergent Energy Solutions New York LLC, has applied for a loan guarantee pursuant to the U.S. Department of Energy's (DOE) Title XVII Energy Infrastructure Reinvestment Program. DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to the Applicant to support a 100-megawatt (MW) solar photovoltaic facility and a 55 MW battery energy storage system (BESS) facility (Project) in the Coamo Municipality (see Figure 1 in the attached flora and fauna study).

The proposed Project will be constructed on approximately 375 acres within the 630-acre property. A 1.7-mile overhead transmission line will connect the Project to the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA) network in the nearby Municipality of Santa Isabel. As documented in the attached Flora and Fauna Survey, the Project site consists primarily of former agricultural lands cleared over 30 years ago, currently with a land cover of ruderal grasses and shrubs. Strips and patches of riparian forest occur within the property, but those areas were avoided through project design.

The Information for Planning and Consultation (IPaC) screening flagged the federally endangered Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*), Puerto Rican Nightjar (*Antrostomus noctitherus*), Beautiful Goetzea (*Goetzea elegans*), and the threatened Puerto Rican Crested Toad (*Peltophryne lemur*) and Eugenia woodburyana (*Eugenia woodburyana*) as potential listed species occurrences in the general area (see IPaC report attached). The project site is not located within the species range for the two plant species (Beautiful Goetzea and Eugenia woodburyana), and therefore the DOE makes a *No Effect* determination for those species. The Service's July 2022 5-year review for the Puerto Rican Crested Toad noted that a 2021 study installed sound recorders at the Gabia Farm reintroduction site but failed to detect any toad vocalizations. The project site is outside the known range of the Puerto Rican Crested Toad and DOE therefore makes a *No Effect* determination for that species.

**Department of Energy**
Washington, DC 20585

In accordance with the Endangered Species Act of 1973, DOE is requesting formal consultation with your office regarding potential effects on the federally endangered Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*) for the Coamo project. Although the probability of Puerto Rican Boa occurrence within the 322-acre construction footprint for the project is minimal due to the site history, current land use (cleared agricultural lands) and the project design, we have determined that adhering to 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. Adherence to the terms and conditions of the PBO provides for a take exemption related to this action.

The most recent USFWS 5-Year Status Review for the Puerto Rican nightjar (USFWS 2023) reiterated the 2012 and 2017 5-year reviews that the sedentary nightjar is linked to mature, closed canopy forests (citing Gonzales 2010). The project location, open agricultural land cover, and project design avoided and minimized habitat impacts to the riparian forest at the margins of the project footprint, even though Gonzales (2010) noted that nightjars are not known to occur in riparian forests. Therefore, based on occurrence data, lack of suitable habitat, and project design, DOE proposes a *Not Likely To Adversely Affect* (NLAA) determination for the nightjar.

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, and DOE requests your concurrence with our NLAA determination for the Puerto Rican Nightjar.

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.

Respectfully,

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:
IPaC Resource List
*Terrestrial Flora and Fauna Study, 100 MW Photovoltaic Solar Project, Coama, Puerto Rico*

References:

González, R.G., 2010. Population estimation and landscape ecology of the Puerto Rican Nightjar. Mississippi State University.

U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS). 2023. Puerto Rican nightjar or guabairo (Caprimulgus noctitherus) 5-year status review summary and evaluation. 12 pp.

**Department of Energy**
Washington, DC 20585

March 27, 2024

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

**SUBJECT:** Informal Consultation Under Section 7 of the Endangered Species Act for the Convergent Peñuelas Battery Energy Storage System Project in Peñuelas and Guayanilla Municipalities

Dear Mr. Tawes,

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. Convergent Ashford Development LLC (Convergent or Applicant), a subsidiary of Convergent Energy Solutions New York LLC, has applied for a loan guarantee pursuant to the U.S. Department of Energy's (DOE) Title XVII Energy Infrastructure Reinvestment Program. DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to the Applicant to support a 100-megawatt (MW) battery energy storage system (BESS) (Project) facility on a 6.1-acre parcel within a 13.9-acre property zoned as Heavy Industrial that straddles boundary between the Peñuelas and Guayanilla Municipalities (see Figure 1 in attached flora and fauna report).

The BESS Project will be interconnected to the power grid via a 115 kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the project across State Road PR-127. A Phase I Environmental Site Assessment for the Project documented that the US Army Air Corps used the site for oil and gasoline storage in the early 1940s, and later operated by Shell Oil from the 1950s to 2012. The site is now vacant, with the ground surface consisting of an asphalt cap and a concrete foundation from a former building. The site is adjacent to an operating coal-fired power plant and an oil terminal facility. As documented in the attached Flora and Fauna Survey, the vegetation overgrowing the asphalt cap and disturbed industrial ground consists of grasses, the invasive white lead-tree (*Leucena leucocephala*), and other ruderal species.

The Information for Planning and Consultation (IPaC) screening flagged the federally endangered Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*), Puerto Rican nightjar (*Antrostomus noctitherus*), and the Bariaco plant (*Trichilia triacantha*), along with the threatened West Indian manatee (*Trichechus manatus*) and Palo De Rosa plant (*Ottoschulzia rhodoxylon*) as potential listed species occurrences in the general area (see IPaC report attached). The Flora and Fauna survey did not record any listed species occurrences onsite.

The conversion of the site to heavy industrial uses over 80 years ago, the continued heavy industrial uses and disturbance of the lands surrounding the site, and the lack of any onsite

suitable habitat for any of the listed species flagged in the IPaC report renders the site as highly improbable for the presence of any of the species flagged by IPaC for the general area. Therefore, DOE proposes a No Effect determination for the Puerto Rican boa, Puerto Rican nightjar, Bariaco plant, Palo De Rosa plant, or the West Indian manatee.

DOE requests your concurrence with our No Effect determination for these species. 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.

Respectfully,

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:
IPaC Resource List
*Peñuelas Battery Energy Storage System (BESS) Flora and Fauna Description*

**Department of Energy**
Washington, DC 20585

March 27, 2024

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

**SUBJECT:** Informal Consultation Under Section 7 of the Endangered Species Act for the Convergent Ponce Battery Energy Storage System Project in Ponce Municipality

Dear Mr. Tawes,

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. Convergent Ponce Energy 1 LLC (Convergent; The Applicant), a subsidiary of Convergent Energy Solutions New York, has applied for a loan guarantee pursuant to the U.S. Department of Energy's (DOE) Title XVII Energy Infrastructure Reinvestment Program. DOE is evaluating whether to provide a federal loan guarantee to the Applicant to support a 25-megawatt (MW) battery energy storage system (BESS) (Project) facility on a 10.7-acre parcel (identified as Parcel A, the northernmost parcel shown on Figure 1 of the enclosed flora and fauna study).

The proposed Project will be constructed on approximately 3.9 acres within the 10.7-acre property (Figure 2). The Project will be interconnected to the power grid via a 38 kV sub-transmission line that will run along Camino Falso for approximately 900 feet to the Juana Diaz Transmission Center in the municipality of Ponce. As documented in the attached Flora and Fauna Survey and the report photographs, the land cover within the Project site consists primarily of grasses with scattered shrubs and occasional low-stature trees. A review of historical aerial imagery indicates that the property was cleared prior to 1993 and that the property has been surrounded by cleared agricultural lands and rural commercial and residential uses since that time.

The Information for Planning and Consultation (IPaC) screening flagged the federally endangered Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*) as a potential listed species occurrence in the general area (see IPaC report attached). The Flora and Fauna survey did not record any listed species occurrences onsite. The lack of suitable habitat for the Puerto Rican boa on the Project site, and the historically severed connectivity to distant offsite boa habitat for over 30 years limit the potential for boa occurrence at the 3.9-acre construction site. Therefore, DOE proposes a No Effect determination for the Puerto Rican boa.

**Department of Energy**
Washington, DC 20585

DOE requests your concurrence with our No Effect determination for 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.

Respectfully,

David Oster
Environmental Protection Specialist
Loan Programs Office

Attachments:
IPaC Resource List
*Ponce Battery Energy Storage System (BESS) Flora and Fauna Survey*

# 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/72043-022

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: Convergent Coamo Energy Storage, LLC
Photovoltaic Solar and Battery Energy Storage Project,
Coamo, Puerto Rico

Dear Mr. Oster:

Thank you for your letter of March 27, 2024, requesting initiation of formal consultation under section 7 of the Endangered Species Act (ESA) for the above referenced project. 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 Convergent Ashford Development LLC, a subsidiary of Convergent Energy Solutions New York, LLC (Applicant) to support the development of a100 megawatt (MV) solar photovoltaic facility and a 55 MW battery energy storage system. The project will be established on approximately 375 acres of a 630-acre parcel in the municipality of Coamo. A 1.7-mile overhead transmission line will connect the Project to the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA) network in the nearby municipality of Santa Isabel.

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*) Puerto Rican nightjar (*Antrostomus noctitherus*), Beautiful Goetzea (*Goetzea elegans*), and the threatened Puerto Rican Crested Toad (*Peltophryne lemur*) and *Eugenia woodburyana* (no common name).

Based on the project description and the Flora and Fauna Surveys and habitat in the project site, DOE-LPO made a no effect (NE) determination for the Beautiful Goetzea, *Eugenia woodburyana*, and the Puerto Rican crested toad. Furthermore, DOE-LPO determined that the proposed project

may affect but is not likely to adversely affect (NLAA) the Puerto Rican nightjar, based on lack of suitable habitat and project design and also determined that the proposed project may affect and is likely to adversely affect (MLAA) the Puerto Rican boa. Therefore, DOE-LPO will request the implementation of the terms and conditions included in amended Programmatic Biological Opinion (PBO) developed for the PR boa.

We acknowledge receipt of DOE-LPO NE determination for the Beautiful Goetzea, *Eugenia woodburyana* and the Puerto Rican crested toad. Currently, we do not have information to refute that determination. Because DOE-LPO made a NE determination, DOE-LPO is not required to conduct formal or informal section 7 consultation with the Service for these species, and the Service is not required to concur with DOE-LPONE determination.

We have reviewed the information provided by DOE-LPO and concur with their NLAA determination for the Puerto Rican nightjar 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.

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, Threatened and Endangered Species Program Coordinator, via email at jose_cruz-burgos@fws.gov or caribbean_es@fws.gov, or by phone at (786) 244-0081.

Sincerely yours,

Robert Tawes
Acting Field Supervisor

mgv

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/72113-105

Submitted via electronic mail: LPO_Environmental@hq.doe.gov

Mr. David Oster
Environmental Protection Specialist
Department of Energy
Washington, DC 20585

Re: Informal Consultation for the Convergent Ponce Battery Energy Storage System Project in Ponce Municipality, Puerto Rico

Dear Mr. Oster:

This is in reply to your March 27, 2024, letter requesting consultation for the proposed 25-megawatt (MW) battery energy storage system (BESS) (Project) facility on a 10.7-acre parcel. Our comments are issued in accordance with the Endangered Species Act (16 U.S.C. 1531 et seq. as amended).

U.S. Department of Energy's (DOE) is evaluating whether to provide a federal loan guarantee for the proposed project. The BESS Project will be constructed on approximately 3.9 acres within the 10.7-acre property. The Project will be interconnected to the power grid via a 38 kV sub transmission line that will run along Camino Falso for approximately 900 feet to the Juana Diaz Transmission Center in the municipality of Ponce. The land cover within the Project site consists primarily of grasses with scattered shrubs and occasional low-stature trees. A review of historical aerial imagery indicates that the property was cleared prior to 1993 and that the property has been surrounded by cleared agricultural lands and rural commercial and residential uses since that time.

DOE has identified that the proposed project falls within the range of the Puerto Rican boa (*Chilabothrus inornatus*). The lack of suitable habitat for the Puerto Rican boa on the Project site, and the historically severed connectivity to offsite boa habitat for over 30 years limit the potential for boa occurrence at the 3.9-acre construction site. Therefore, DOE has determined the proposed action would have no effect on the Puerto Rican boa.

We acknowledge receipt of your NE determination for the Puerto Rican boa. Currently we do not have any information to refute your determination. Because you made a NE determination, you are not required to conduct formal or informal section 7 consultation with the U.S. Fish and Wildlife Service (Service), and the Service is not required to concur with your NE determination.

Thank you for the opportunity to comment on this action, if you have any questions, please contact Felix Lopez of my staff at (305) 304-1128.

Sincerely,

Silmarie Padron
Acting Field Supervisor

fhl
cc:
DNER, San Juan
PRPB, San Juan
NMFS, San Juan

# 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/72111-028

Submitted via electronic mail: LPO_Environmental@hq.doe.gov

Mr. David Oster
Environmental Protection Specialist
Department of Energy
Washington, DC 20585

Re: Informal Consultation for the Convergent Peñuelas Battery Energy Storage System Project in Peñuelas and Guayanilla Municipalities, Puerto Rico

Dear Mr. Oster:

This is in reply to your March 27, 2024, letter requesting consultation for the proposed a 100-megawatt (MW) battery energy storage system (BESS) facility on a 6.1-acre parcel in the Peñuelas and Guayanilla Municipalities. Our comments are issued in accordance with the Endangered Species Act (16 U.S.C. 1531 et seq. as amended).

U.S. Department of Energy's (DOE) is evaluating whether to provide a federal loan guarantee for the proposed project. The BESS Project will be interconnected to the power grid via a 115 kV connection to the Costa Sur SP Transmission Center, which is directly adjacent to the project across State Road PR-127. The site has been used for industrial purposes since the 1940's, vegetation overgrowing asphalt, concrete slabs and previously disturbed areas consists of grasses, the invasive white lead-tree (*Leucaena leucocephala*), and other invasive plants.

DOE has identified that the proposed project falls within the range of the following listed species: Puerto Rican boa (*Chilabothrus inornatus*), Puerto Rican nightjar (*Antrostomus noctitherus*), the Bariaco plant (*Trichilia triacantha*), West Indian manatee (*Trichechus manatus*) and Palo De Rosa plant (*Ottoschulzia rhodoxylon*).

Based on the historical use of the area, DOE has determined that there is no suitable habitat for these species and the proposed action will have no effect on these.

We acknowledge receipt of your NE determination for the Puerto Rican boa, Puerto Rican nightjar, the Bariaco plant, West Indian manatee, and Palo de rosa plant. Currently we do not have any information to refute your determination. Because you made a NE determination, you are not

required to conduct formal or informal section 7 consultation with the U.S. Fish and Wildlife Service (Service), and the Service is not required to concur with your NE determination.

Thank you for the opportunity to comment on this action, if you have any questions, please contact Felix Lopez of my staff at (305) 304-1128.

Sincerely,

Silmarie Padron
Acting Field Supervisor

fhl
cc:
DNER, San Juan
PRPB, San Juan
NMFS, San Juan

U.S. Department of Agriculture

# FARMLAND CONVERSION IMPACT RATING

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PART I** *(To be completed by Federal Agency)* | | Date Of Land Evaluation Request March 13, 2024 | |
| Name of Project Convergent - Caguas | | Federal Agency Involved U.S. Department of Energy | |
| Proposed Land Use Battery Energy Storage | | County and State Caguas, Puerto Rico | |
| **PART II** *(To be completed by NRCS)* | | Date Request Received By NRCS 3/15/2024 | Person Completing Form: Jacqueline Vega-NRCS |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Does the site contain Prime, Unique, Statewide or Local Important Farmland? *(If no, the FPPA does not apply - do not complete additional parts of this form)* | YES ☑ NO ☐ | Acres Irrigated 1,6668 | Average Farm Size 88 |
| Major Crop(s) Plantains, Coffee, Vegetables | Farmable Land In Govt. Jurisdiction Acres: 229,771 % 50 | Amount of Farmland As Defined in FPPA Acres: 81,728 % 18 | |
| Name of Land Evaluation System Used LESA -San Juan (SSA-PR686) | Name of State or Local Site Assessment System N/A | Date Land Evaluation Returned by NRCS 3/18/2024 | |

| **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 | 6 | | | |
| B. Total Acres To Be Converted Indirectly | | | | |
| C. Total Acres In Site | 6 | | | |
| **PART IV** *(To be completed by NRCS)* Land Evaluation Information | | | | |
| A. Total Acres Prime And Unique Farmland | 5.60 | | | |
| B. Total Acres Statewide Important or Local Important Farmland | 0 | | | |
| C. Percentage Of Farmland in County Or Local Govt. Unit To Be Converted | 0.0069 | | | |
| D. Percentage Of Farmland in Govt. Jurisdiction With Same Or Higher Relative Value | 86.3 | | | |
| **PART V** (To be completed by NRCS) Land Evaluation Criterion Relative Value of Farmland To Be Converted (Scale of 0 to 100 Points) | 78 | | | |

| **PART VI** *(To be completed by Federal Agency)* Site Assessment Criteria *(Criteria are explained in 7 CFR 658.5 b. For Corridor project use form NRCS-CPA-106)* | Maximum Points | Site A | Site B | Site C | Site D |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Area In Non-urban Use | (15) | 11 | | | |
| 2. Perimeter In Non-urban Use | (10) | 0 | | | |
| 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) | 0 | | | |
| 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) | 5 | | | |
| 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 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| **PART VII** ***(To be completed by Federal Agency)*** | | | | | |
| Relative Value Of Farmland *(From Part V)* | 100 | 78 | 0 | 0 | 0 |
| Total Site Assessment *(From Part VI above or local site assessment)* | 160 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL POINTS** ***(Total of above 2 lines)*** | 260 | 94 | 0 | 0 | 0 |

| | | |
|---|---|---|
| Site Selected: Caguas | Date Of Selection 7/23/2024 | Was A Local Site Assessment Used? YES ☐ NO ☐ |

Reason For Selection:

The Caguas site is being evaluated as the preferred alternative location for the 25MW BESS facility in DOE's National Environmental Policy Act review of the project's loan guarantee application. The site is an urban lot bordered by an existing substation, highway, and commercial vehicle parking area.

| | |
|---|---|
| Name of Federal agency representative completing this form: David A. Oster | Date: 7/23/2024 |

*(See Instructions on reverse side)* **Form AD-1006 (03-02)**

U.S. Department of Agriculture

# FARMLAND CONVERSION IMPACT RATING

| | |
|---|---|
| **PART I** *(To be completed by Federal Agency)* | Date Of Land Evaluation Request March 13, 2024 |
| Name of Project Convergent - Coamo | Federal Agency Involved U.S. Department of Energy |
| Proposed Land Use Solar Photovoltaic Power Generation | County and State Coamo, Puerto Rico |
| **PART II** *(To be completed by NRCS)* | Date Request Received By NRCS 3/15/2024 / Person Completing Form: Jacqueline Vega- NRCS |

| Does the site contain Prime, Unique, Statewide or Local Important Farmland? *(If no, the FPPA does not apply - do not complete additional parts of this form)* | YES | NO | Acres Irrigated | Average Farm Size |
|---|---|---|---|---|
| | ☑ | ☐ | 6,892 | 88 |

| Major Crop(s) | Farmable Land In Govt. Jurisdiction | Amount of Farmland As Defined in FPPA |
|---|---|---|
| Plantains, Coffee, Vegetables | Acres: 73,472 % 25 | Acres: 73,472 % 25 |

| Name of Land Evaluation System Used | Name of State or Local Site Assessment System | Date Land Evaluation Returned by NRCS |
|---|---|---|
| LESA - Ponce (SSA -PR688) | N/A | 3/18/2024 |

| **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 | 350 | | | |
| B. Total Acres To Be Converted Indirectly | 9 | | | |
| C. Total Acres In Site | 359 | | | |
| **PART IV** *(To be completed by NRCS)* Land Evaluation Information | | | | |
| A. Total Acres Prime And Unique Farmland | 433.50 | | | |
| B. Total Acres Statewide Important or Local Important Farmland | 119.10 | | | |
| C. Percentage Of Farmland in County Or Local Govt. Unit To Be Converted | 0.7521 | | | |
| D. Percentage Of Farmland in Govt. Jurisdiction With Same Or Higher Relative Value | 89 | | | |
| **PART V** (To be completed by NRCS) Land Evaluation Criterion Relative Value of Farmland To Be Converted (Scale of 0 to 100 Points) | 74 | | | |

| **PART VI** *(To be completed by Federal Agency)* Site Assessment Criteria *(Criteria are explained in 7 CFR 658.5 b. For Corridor project use form NRCS-CPA-106)* | 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) | 3 | | | |
| 3. Percent Of Site Being Farmed | (20) | 10 | | | |
| 4. Protection Provided By State and Local Government | (20) | 20 | | | |
| 5. Distance From Urban Built-up Area | (15) | 0 | | | |
| 6. Distance To Urban Support Services | (15) | 0 | | | |
| 7. Size Of Present Farm Unit Compared To Average | (10) | 10 | | | |
| 8. Creation Of Non-farmable Farmland | (10) | 10 | | | |
| 9. Availability Of Farm Support Services | (5) | 5 | | | |
| 10. On-Farm Investments | (20) | 5 | | | |
| 11. Effects Of Conversion On Farm Support Services | (10) | 5 | | | |
| 12. Compatibility With Existing Agricultural Use | (10) | 0 | | | |
| TOTAL SITE ASSESSMENT POINTS | 160 | 83 | 0 | 0 | 0 |
| **PART VII** ***(To be completed by Federal Agency)*** | | | | | |
| Relative Value Of Farmland *(From Part V)* | 100 | 74 | 0 | 0 | 0 |
| Total Site Assessment *(From Part VI above or local site assessment)* | 160 | 83 | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL POINTS** ***(Total of above 2 lines)*** | 260 | 157 | 0 | 0 | 0 |

| Site Selected: Coamo | Date Of Selection 7/23/2024 | Was A Local Site Assessment Used? YES ☐ NO ☐ |
|---|---|---|

Reason For Selection:

The applicant has selected and permitted the Coamo site, which is historically used for agriculture, for its100 MW solar PV and 55 MW BESS facility. The no action alternative would result in no impact to the farmlands receiving a score of 157.

| Name of Federal agency representative completing this form: David A. Oster | Date: 7/23/2024 |
|---|---|

*(See Instructions on reverse side)*

**Form AD-1006 (03-02)**

U.S. Department of Agriculture

# FARMLAND CONVERSION IMPACT RATING

| | |
|---|---|
| **PART I** *(To be completed by Federal Agency)* | Date Of Land Evaluation Request March 13, 2024 |
| Name of Project Convergent - Ponce | Federal Agency Involved U.S. Department of Energy |
| Proposed Land Use Battery Energy Storage | County and State Ponce, Puerto Rico |
| **PART II** *(To be completed by NRCS)* | Date Request Received By NRCS 3/15/2024 / Person Completing Form: Jacqueline Vega-NRCS |

| Does the site contain Prime, Unique, Statewide or Local Important Farmland? *(If no, the FPPA does not apply - do not complete additional parts of this form)* | YES | NO | Acres Irrigated | Average Farm Size |
|---|---|---|---|---|
| | ☑ | ☐ | 6,892 | 88 |

| Major Crop(s) | Farmable Land In Govt. Jurisdiction | Amount of Farmland As Defined in FPPA |
|---|---|---|
| Plantains, Coffee, Vegetables | Acres: 73,472 % 25 | Acres: 73,472 % 25 |

| Name of Land Evaluation System Used | Name of State or Local Site Assessment System | Date Land Evaluation Returned by NRCS |
|---|---|---|
| LESA - PONCE (SSA -PR688) | N/A | 3/18/2024 |

| **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 | 13 | | | |
| B. Total Acres To Be Converted Indirectly | | | | |
| C. Total Acres In Site | 13 | | | |
| **PART IV** *(To be completed by NRCS)* Land Evaluation Information | | | | |
| A. Total Acres Prime And Unique Farmland | 0 | | | |
| B. Total Acres Statewide Important or Local Important Farmland | 12.30 | | | |
| C. Percentage Of Farmland in County Or Local Govt. Unit To Be Converted | 0.0167 | | | |
| D. Percentage Of Farmland in Govt. Jurisdiction With Same Or Higher Relative Value | 81 | | | |
| **PART V** (To be completed by NRCS) Land Evaluation Criterion Relative Value of Farmland To Be Converted (Scale of 0 to 100 Points) | 77 | | | |

| **PART VI** *(To be completed by Federal Agency)* Site Assessment Criteria *(Criteria are explained in 7 CFR 658.5 b. For Corridor project use form NRCS-CPA-106)* | 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) | 5 | | | |
| 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) | 0 | | | |
| 6. Distance To Urban Support Services | (15) | 0 | | | |
| 7. Size Of Present Farm Unit Compared To Average | (10) | 3 | | | |
| 8. Creation Of Non-farmable Farmland | (10) | 10 | | | |
| 9. Availability Of Farm Support Services | (5) | 2 | | | |
| 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 | 35 | 0 | 0 | 0 |
| **PART VII** ***(To be completed by Federal Agency)*** | | | | | |
| Relative Value Of Farmland *(From Part V)* | 100 | 77 | 0 | 0 | 0 |
| Total Site Assessment *(From Part VI above or local site assessment)* | 160 | 35 | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL POINTS** ***(Total of above 2 lines)*** | 260 | 112 | 0 | 0 | 0 |

| Site Selected: Ponce | Date Of Selection 7/23/2024 | Was A Local Site Assessment Used? YES ☐ NO ☑ |
|---|---|---|

Reason For Selection:

The Ponce site is being evaluated as the preferred alternative location for the 25 MW BESS 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: 7/23/2024 |
|---|---|

*(See Instructions on reverse side)*

**Form AD-1006 (03-02)**

JP-833
Rev. Jan. 01

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: ☐ Objection ☐ Acceptance ☐ Negotiation

Technician: Supervisor:

_____ _____

Comments:

1. Name of Federal Agency: Deparment of Energy

2. Federal Program Catalog Number: _____

3. Type of Action:

☐ Federal Activity ☐ License or permit ☑ Federal Assistance

4. Name of Applicant: Convergent Peñuelas Energy Storage 1, LLC.

5. Postal Address: 7 Times Square, Suite 3504, New York, NY 10036

Telephone: 215-287-4398 Fax: _____

6. Project name: Peñuelas BESS Project

7. Physical Description of Project Location (area, facilities such as vehicular access, drainage, storm and sanitary sewer placement, etc.): The project is located within a 13.90 acre property within the CORCO industrial complex, with an access through PR-385. See Attachment A - Figures.

Lambert Coordinates: X = 166226.5075 Y = 218862.7504

8. Type of construction or other work proposed:

☐ drainage ☐ channeling ☐ landfill ☐ sand extraction

☐ pier ☐ bridge ☐ residential ☐ tourist

others (specify and explain) Battery Storage Project, requiring the construction of concrete foundations.

Description of proposed work: A 100 MW Battery Energy Storage System (BESS) consisting of an operation and maintenance structure, a substation, and the installation of containers with batteries for the storage of electrical energy, inverters and transformers on concrete foundations to supply the Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA) electrical grid with renewable energy to avoid, reduce, or sequester greenhouse gas emissions at its power generating plants.

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 | | X | 300 meters | Guayanilla Bay |
| marshes | | | | |
| coral, reefs | | | | |
| river, estuary | | X | 2,300 meters | Guayanilla River |
| bird sanctuary | | | | |
| pond, lake, lagoon | | | | |
| agricultural unit | | | | |
| forest, wood | | | | |
| cliff, breakwater | | | | |
| cultural or tourist area | | | | |
| other (explain) | | | | |

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

Positive ☑ Negative ☐

Explain: The proposed project, since it is a Battery Storage only project and does not generate any wastewater or air emissions that could affect neighboring properties. The area is within a well known industrial zone where previous fuel operations have existed as early as the 1940s. The project will contribute in providing backup electricity to electrical grid without affecting the environment, as it is part of a renewable energy project.

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 | ☐ | ☒ | ☐ | |
| b. Regulation and Permits Administration | ☐ | ☐ | ☒ | Construction Permit |
| c. Environmental Quality Board | ☐ | ☐ | ☒ | Emergency Generator Air Emissions Permit |
| d. Department of Natural Resources | ☐ | ☐ | ☒ | Unique Incidental Permit (PUI) |
| e. State Historic Preservation Office | ☒ | ☐ | ☐ | SHPO-11-08-23-02 |
| f. U.S. Army Corps of Engineers | ☐ | ☒ | ☐ | |
| g. U.S. Coast Guard | ☐ | ☒ | ☐ | |
| h. Other (s) (specify) | ☒ | ☐ | ☐ | Environmental Assessment (REA) 2023-520775- REA-014412<br>Habitat Certification O-SE-CCH01-SJ-02794-28122023 |

**CERTIFICATION**

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

Becky Koze
Name (legible)

Signature

Authorized Representative
Position

April 5, 2024
Date

# APÉNDICE B PERMISOS Y APROBACIONES

# Permits and Approvals – COAMO Project

## B-1. Permitting Applicable to the Coamo PV/ BESS Project

| Type of Permit | Entity or Institution | Status |
|---|---|---|
| **Planning Permits and Endorsements** | | |
| Environmental Document (REA and DEA) | PR Permits Management Office (OGPe) | REA approved, SRM approved 5/16/24, DEA filed on 7/5/24. |
| Land Use Consultation (project location for zoning approval) | OGPe | Public notice and land use consultation application is in progress. |
| Infrastructure Agency Endorsements for Interconnection Points and Infrastructure Availability (SRI) (power, water, telecommunications, and access roads) PREPA, PRASA, NETPR, DTOP/PRHTA | OGPe | PREPA: endorsement issued 2/24/24; PRASA: filed on 10/6/23; NETPR: filed on 2/28/24; PRHTA: filed on 1/31/24. |
| Archaeological Recommendation (SRA) | Institute of Puerto Rican Culture (ICP) | ICP issued recommendation approving Phase IA-B on 12/7/23. |
| PR Agriculture Department (PRAD) Consultation | PRAD | PRAD issued a “no objection” letter on 1/24/24. |
| Municipal Endorsement | Coamo Municipality | Municipality issued endorsement letter on 5/26/21. |
| Habitat Categorization | Department of Natural and Environmental Resources (DNER) | Filed with the DEA on 7/5/24. |
| **Construction Permits** | | |
| Infrastructure Agency Endorsements for Final Project Drawings PREPA, PRASA, NETPR, DTOP/PRHTA | OGPe | In progress (Sphera Group and DEPCOM). |
| Construction Permit (PCOC) Notice of Approval Final Construction Permit | OGPe | Not started |
| Single Incidental Permit (PUI) Erosion Control Tree-Cutting Authorization Earthwork Activities Fugitive Emissions | OGPe | Not started |
| Emergency Generator Permit (PGE) for Construction and Operation | OGPe | Not started |
| Stormwater Discharges for Construction Activities Permit (CGP – SWPPP) | Environmental Protection Agency (EPA) | Not started |
| DTOP Right-of-Way Encroachment Permit | DTOP | Not started—to be obtained after construction permits listed above. |
| Operational Permits | | |
| Single Permit (includes use [occupancy] permit, sanitary license and fire department endorsement) | OGPe | Not started |
| Air Emissions Operation Permit or PGE for Emergency Generators | OGPe | Not applicable |
| Infrastructure Agency Endorsement for Operations (PREPA/LUMA) | OGPe/PREPA | Not applicable |

# Permits and Approvals – BESS Projects

## B-2. Permitting Applicable to the BESS Projects – Peñuelas, Ponce, and Caguas

| Type of Permit | Entity or Institution | Status |
|---|---|---|
| **Planning Permits and Endorsements** | | |
| Environmental Document (REA and DEA) | PR Permits Management Office (OGPe) | Caguas – REA approved on 2/28/24; DEA approved on 6/17/24.<br>Peñuelas – REA approved on 4/3/24; DEA approved on 6/7/24.<br>Ponce – REA approved on 3/6/24; SRA filed on 06/12/24 for Phase IA-IB archeological study. DEA to be filed upon approval of SRA. |
| Land Use Consultation (project location for zoning approval) | OGPe | Caguas is the only BESS project that requires Land Use Consultation, which is in the process of being filed. Signs were posted the week of 7/1/24. Public notice filing is in progress. |
| Infrastructure Agency Endorsements for Interconnection Points and Infrastructure Availability (SRI) (power, water, telecommunications and access roads) PREPA, PRASA, NETPR, DTOP/PRHTA | OGPe | Caguas – SRI filed for LUMA 6/13/24 and NET 06/16/24.<br>Peñuelas – SRI filed for LUMA and NET 6/16/24.<br>Ponce – SRI filed for LUMA and NET 06/16/24. |
| Archaeological Recommendation (SRA) | OGPe – Institute of Puerto Rican Culture (ICP) | For Caguas and Peñuelas, the ICP issued a “no objection” letter; Ponce SRA was filed 06/12/24. |
| PR Agriculture Department (PRAD) Consultation | PRAD (if OGPe does not circulate the EA with this agency) | Ponce: PRAD issued “no objection” letter on 1/19/24; Caguas and Peñuelas: There is no requirement for PRAD consultation. |
| Municipal Endorsement | Caguas, Ponce, and Peñuelas Municipalities | Not started |
| Habitat Categorization | Department of Natural and Environmental Resources (DNER) | Ponce, Peñuelas and Caguas: obtained on 2/15/24. |
| **Construction Permits** | | |
| Infrastructure Agency Endorsements for Final Project Drawings PREPA, PRASA, NETPR, DTOP/PRHTA | OGPe | Not started |
| Construction Permit (PCOC) Notice of Approval Final Construction Permit | OGPe | Not started |
| Single Incidental Permit (PUI) Erosion Control Tree-Cutting Authorization Earthwork Activities Fugitive Emissions | OGPe | Not started |
| Emergency Generator Permit (PGE) for Construction and Operation | OGPe | Not started |
| Stormwater Discharges for Construction Activities Permit (CGP – SWPPP) | Environmental Protection Agency (EPA) | Not started |

| Type of Permit | Entity or Institution | Status |
|---|---|---|
| **Operational Permits** | | |
| Single Permit (includes use [occupancy] permit, sanitary license and fire department endorsement) | OGPe | Not Started |
| Air Emissions Operation Permit or PGE for Emergency Generators | OGPe | Not Applicable |
| Infrastructure Agency Endorsement for Operations (PREPA/LUMA) | OGPe/PREPA | Not Applicable |

# Recomendación Ambiental

**Convergent Caguas Energy Storage 1, LLC.**

## Fecha de Expedición:

28/FEB/2024

## Datos de localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad Privado en el Distrito de Clasificación identificado a continuación:

### Dirección Física

CARR. PR#1, KM. 32.4 (MARGINAL BENITEZ AUTO), BARRIO BAIROA, , PUERTO RICO
Caguas, Puerto Rico, 00725

### Número(s) de Catastro

199-054-725-22

### Calificación

Distrito(s) de Calificación:

R-I (73%), C-I (22%), VIAL (5%)

Distrito en el Mapa de Inundabilidad:

X (86.0%), 0.2 PCT (11.8%), AE (2.2%)

Tipo de Suelo:

MaB (83.8%), Uv (16.2%)

## Datos de permiso

### Dueño

Convergent Caguas Energy Storage 1, LLC.

### Cabida (Área Total Según Escritura)

21332.51 MC

### Servidumbres Existentes

Acueductos (AAA), Electricidad (AAE), Vía estatal de acceso (DTOP), Telecomunicaciones (PRTC)

## Comentarios de las Divisiones al Permiso

### Infraestructura

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) evaluó el documento sometido en cumplimiento de su deber como agencia evaluadora, específicamente los aspectos ambientales exclusivos a nuestra jurisdicción y peritaje. Según los documentos sometidos, el proyecto consiste en la construcción de un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica de 25 MW, inlcuyendo una estructura para operación y mantenimiento de aproximadamente 2,400 pies cuadrados, una subestación, y la interconexión con el sistema eléctrico de la Autoridad de Energía Eléctrica. Proyecto localizado en la PR-1 Km. 32.4 (Marginal Benitez Auto), Barrio Bairoa, del Municipio de Caguas. De manera preliminar, no se identifica que dicha propuesta según descrita en documentos presente un impacto en términos ambientales para la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. Destacamos del proyecto requerir servicio de agua potable y/o alcantarillado sanitario, o identificación de utilidades; el Proponente deberá someter una Solicitud de Recomendación de infraestructura (SRI) ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). En la evaluación se determinará la disponibilidad de los servicios de agua y alcantarillado sanitario que puedan servir al mismo, requisitos y/o condiciones de endoso para conectar el proyecto. Dichas condiciones pueden incluir, pero no se limitan a: • Obras de Aumento de capacidad en el sistema potable como de alcantarillado sanitario. • Relocalización de utilidades de la AAA e identificación de servidumbres. • Construcción de obras extramuros. Esta comunicación no implica una autorización para que se conecten los servicios de agua y alcantarillado. El proponente será responsable de identificar y de reparar a su costo cualquier daño que pueda causar a las utilidades existentes de la Autoridad.

ACT contesta REA - El Programa de Construcción y Mejoras Permanentes vigente de esta Autoridad no incluye proyectos programados que pudieran verse afectados por la acción propuesta. En cuanto al aspecto ambiental no tenemos

# Recomendación Ambiental

comentarios.

LUMA Servco LLC (LUMA), como operadora y representante de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) contesta la REA - Desde el punto de vista ambiental LUMA no tiene comentarios al proyecto propuesto. No obstante, el proyecto según presentado requiere de una evaluación eléctrica para determinar los impactos que puede representar el mismo a la infraestructura de la AEE operada por LUMA. De acuerdo con Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental, Reglamento Núm. 8858 de 23 de noviembre de 2016 vigente, la parte proponente deberá discutir el impacto ambiental de cada actividad propuesta que afecte nuestra infraestructura y determinar la disponibilidad de esta antes de la presentación de un documento ambiental. A esos efectos, deberá incorporar en el Documento Ambiental correspondiente las recomendaciones de la evaluación eléctrica realizada por la LUMA, que se obtenga mediante la Solicitud de Recomendación de Infraestructura (SRI) de la Oficina de Gerencia de Permisos. Le recordamos que la evaluación eléctrica caduca al año de realizada. De no comenzar los trabajos en ese periodo, se deberá solicitar una nueva evaluación eléctrica. Este comunicado no constituirá un endoso a la referida acción. Una vez cumplan con las condiciones que se establezcan en la correspondiente evaluación eléctrica, la acción propuesta se considerará endosada.

NETPR-2023-524343-REA-300014 Requisitos de Estricto Cumplimiento - El Negociado de Telecomunicaciones (NET) tiene los siguientes comentarios: El proyecto según presentado requiere de una evaluación técnica. Respecto a las recomendaciones para la instalación de infraestructura, la Parte Proponente continuara el trámite a través de la Oficina de Gerencias de Permisos (OGPe). A tales efectos autenticará con su firma digital y sello el formulario de Solicitud NETPR - F101. Es un deber esencial que la Parte Proponente certifique por ese medio, cualquier especificación, con especial atención a la infraestructura de telecomunicaciones y los puntos de conexión. 1. El dueño a través del proyectista solicitara al NET un punto de conexión a la infraestructura de telecomunicaciones. 2. Mas adelante presentara para recomendaciones y posterior autorización, un Plano de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones donde certifique los requeridos detalles mínimos de construcción. Previo al otorgamiento del Permiso de Construcción, presentara a la consideración del NET un Plano de Infraestructura de Telecomunicaciones para Aprobación Final. 1. En específico el dueño o su representante constituirán mediante Plano de Inscripción y Escritura la Servidumbre de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones, en estricto cumplimiento con las disposiciones del Reglamento para Endosos de Planos de Infraestructura y Servidumbres para Facilidades de Telecomunicaciones y Televisión de la Junta Reglamentadora de Telecomunicaciones de Puerto Rico, Reglamento 7393, revisado". 2. Cuando la obra este parcial o totalmente construida, presentara una Solicitud de Inspección para la requerida Certificación de Obras Construidas (COC). La COC es un requisito mandatorio para solicitar el Permiso de Uso. En cuanto a etapas posteriores de permisos, de acuerdo con las instrucciones vertidas esta recomendación está condicionada al cumplimiento especifico de notificación a la Sección de Infraestructura del NET. Toda propuesta que incluya cambios que afecten nuestra infraestructura se diseñara de conformidad con las normas aplicables tal como surge del descrito Reglamento 7393, revisado". La parte proponente representara la infraestructura proyectada y determinara su viabilidad. A esos efectos, deberá incorporar en los correspondientes documentos de construcción las recomendaciones de la evaluación realizada por el NET que se obtengan prospectivamente mediante la Solicitud de Recomendación de Infraestructura (SRI) de la Oficina de Gerencia de Permisos. En las referidas etapas la Parte Proponente solicitara nuevas recomendaciones de infraestructura de telecomunicaciones. En tal eventualidad se radicarán planos certificados con el propuesto punto de conexión y los detalles de la infraestructura de telecomunicaciones. De ser necesaria una Relocalización de Planta, se exige el estricto cumplimiento con la sección 3.09 del Reglamento 7393, revisado. Estas instrucciones no constituyen una recomendación favorable a la referida acción, ni representa un relevo de cumplimiento respecto a todos los reglamentos aplicables. El NET ejercerá la autoridad delegada, evaluará cada fase inconclusa del proceso de permisos y cuando sea necesario solicitará otorgación de autorizaciones con la facultad disponible para notificar procedimientos administrativos.

## Medioambiente

# Recomendación Ambiental

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) a través de su Oficial de Permiso asignado a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) evaluó la solicitud de recomendación ambiental presentada. Se propone la construcción de un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica con una capacidad de 25 MW, el desarrollo de una estructura para la operación y mantenimiento de aproximadamente 2,400 pies cuadrados, una subestación eléctrica y la interconexión con el sistema eléctrico de la Autoridad de Energía Eléctrica. El predio propuesto para desarrollo tiene una cabida de 5.13 cuerdas en las cuales existe un edificio con su estacionamiento, por lo que el proyecto utilizaría 2.5 cuerdas. Luego de evaluar la solicitud presentada, se emiten los siguientes comentarios y requerimientos: • Según las imágenes de satélite y el plano de mensura y topografía del predio, se observa un canal de drenaje que proviene de la PR-52 al norte de la propiedad. El documento ambiental ni el plano esquemático hacen referencia al mismo. Es importante que se indique la distancia que estaría el proyecto a este canal. Esta área no deberá ser impactada y deberá mantener su zona de separación reglamentaria. • Se deberá cumplir con el Reglamento sobre Normas de Diseño, Criterios y Mantenimiento para Sistemas de Alcantarillados Pluviales en Puerto Rico (Reglamento de Planificación Núm. 40 del 18 de abril de 2023). • Deberá cumplir con las disposiciones del Reglamento para el Control de Contaminación Atmosférica, el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido, el Reglamento de Estándares de Calidad de Agua, el Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica y el Reglamento para el Manejo de Desperdicios Sólidos No Peligrosos, así como obtener los permisos correspondientes relacionados a dichos reglamentos y el Reglamento para el Trámite de Permisos Generales. • Deberá cumplir con las disposiciones de la Regla 3.4.1 (“Permiso Único Incidental Operacional”), la Sección 5.1.9.3 (“Manejo de Aguas Pluviales”), la Sección 5.1.9.4 (“Obras Pluviales) y la Sección 9.13 (Hábitat) del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Núm. 9473, con vigencia del 16 de junio de 2023, adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución JP-RP-41, del 16 de junio de 2023). • Implementar todo tipo de medidas disponibles (Plan CES, el “Storm Water Pollution Prevention Plan-SWPPP”, filtros, pacas de heno, etc.) para el control de sedimentación y escorrentías que puedan afectar los cuerpos de agua. Se deberán implantar las mejores prácticas posibles (BMPs, por sus siglas en inglés) a ser ejecutadas durante cada etapa del proyecto. Las BMPs son las técnicas (zonas de amortiguamiento, cortinas de retención de sedimento, estanques de detención, surcos, etc.), programación de actividades, prácticas prohibidas, y procedimientos de mantenimiento para prevenir o reducir las descargas de contaminantes a los cuerpos de agua cercanos que pudieran afectarse durante la construcción. Asimismo, se deberán tomar medidas para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas tales como: aceite: combustibles y otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso a los cuerpos de agua o se infiltren en el terreno. • Según la página “Information for Planning and Consultation” (IPaC) del Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre (USFWS), el área que cubre este proyecto está situada dentro del alcance de la distribución geográfica de la boa de Puerto Rico (Chilabothrus inornatus), especie en peligro de extinción a nivel federal y estatal. Por lo que, de encontrarse individuos de dicha especie dentro de la propiedad los mismos no podrán ser perturbados y deberán ser removidos o reubicados por los biólogos del DRNA o los miembros del Cuerpo de Vigilantes de Recursos Naturales y Ambientales o por biólogos de vida silvestre bajo contrato con la parte proponente por servicios profesionales que cuenten con un permiso federal del Fish and Wildlife Service, y que el DRNA haya designado explícitamente como sus agentes para ese propósito. El proceso para la autorización del biólogo se rige por el Reglamento 6766 de 11 de febrero de 2004 (Reglamento para Regir la Conservación y Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción en del Estado Libre Asociado de Puerto Rico). Este proceso se lleva a cabo en el DRNA y no en la Oficina de Gerencia de Permisos o a través de ésta. La reubicación de los individuos encontrados deberá producirse no más tarde de las 24 horas (o el próximo día laborable) a partir del momento en el que se informa el hallazgo y, hasta donde sea práctico y viable, los mismos serán reubicados en terrenos cercanos a la propiedad. • Se deberá establecer un programa de reforestación utilizando especies nativas que además de ayudar a minimizar la erosión beneficien la vida silvestre. Esta medida es cónsona con la Ley para Fomentar la Siembra de Árboles Cuyas Frutas y/o Semillas Provean Alimento a Especies de Aves Silvestres de Puerto Rico (Ley Núm. 97 de 24 de junio de 1998), la cual establece lo siguiente: “En todo proyecto de reforestación en que se utilicen fondos públicos o privados, o en una combinación de estos, un 15% en las áreas rurales y un 10% en las áreas urbanas del total de árboles a ser sembrados, serán de especies cuyas frutas y/o semillas sirvan de alimento a las aves silvestres que residan temporal o permanentemente en ésta”. • De descubrirse en el predio objeto de desarrollo algún

# Recomendación Ambiental

cuerpo de agua superficial o subterráneo sea perenne o intermitente, deberá informarlo inmediatamente al DRNA y demás agencias concernidas. No informar hallazgos de este tipo, así como las medidas de mitigación que se implantarán para proteger estos recursos naturales conllevará una revocación automática de la presente comunicación de no-objeción y podrá ser base para acciones legales por parte de DRNA en los foros disponibles.
Estos comentarios son solamente aplicables a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso y la Secretaria se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando los mismos se emitieron bajo premisas falsas o fraudulentas.

Permisos Operacionales

La Secretaría Auxiliar de Permisos, Endosos y Servicios Especializados del DRNA ha recibido la solicitud de Recomendación Ambiental (REA) referida electrónicamente por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) relacionada con el proyecto de referencia para la correspondiente evaluación y comentarios. Convergent Caguas Energy Storage 1 LLC, propone desarrollar un predio de terreno ubicado en la Carretera PR-1, Km. 32.4 (marginal Benítez Auto), Caguas. La parcela tiene una cabida aproximada por mensura de 5.1365 cuerdas o 20,188.62 m2. El proyecto propuesto utilizaría unas 2.5 cuerdas o unos 9,825.99 m2 para el desarrollo del Caguas BESS, del total restante de la parcela. Este consiste en la construcción de una estructura de unos 2,400 pies cuadrados para operación y mantenimiento, una subestación, la instalación, sobre cimientos de hormigón, de contenedores con baterías para el almacenamiento de 25 MW energía eléctrica, inversores y trasformadores ocupando un área de unas 2.5 cuerdas o unos 9,825.99 m2. A su vez, el proyecto incluye la interconexión con el sistema eléctrico de la Autoridad de Energía Eléctrica a través del predio adyacente por el noroeste al proyecto propuesto. También en se instalarán postes en acero para las líneas de transmisión y líneas eléctricas. Además, se construirá un acceso y caminos internos y cinco (5) estacionamientos. El proyecto se interconectará a través de una conexión de 38 kV con el Centro de Transmisión Bairoa, en la municipalidad de Caguas vía una línea de subtransmisión de 38 kV que bordea la parcela (véase Figura 6, Anejo A). Se hará uso de la conexión al servicio de telecomunicaciones, agua y electricidad estatal, y previo a la construcción se estará solicitando puntos de conexión, según las recomendaciones que sean emitidas por las entidades concernidas. Se estima que el corte y relleno sea balanceado, teniendo que traer un poco de relleno, y no se anticipan demoliciones de estructuras. El DRNA emite sus comentarios al proyecto propuesto basados en la aplicación de leyes y reglamentos vigentes promulgados por la extinta ADS/JCA*(ver nota al final del documento) y entre otras regulaciones relacionadas con el manejo y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables para las diferentes fases del proyecto, entre otras regulaciones. Las recomendaciones son de aplicabilidad al proyecto propuesto de este obtener la autorización y permisos requeridos para su ubicación, desarrollo, construcción u operación. A. Deberán cumplir con los requerimientos, comentarios y recomendaciones presentados por otras áreas del DRNA envueltas en la evaluación del proyecto propuesto. B. Tomando en consideración que el proyecto siempre y cuando haya obtenido y cumplido con las autorizaciones o permisos para su desarrollo de todas las áreas concernidas, se emiten las siguientes recomendaciones: 1. El proponente cumplirá con las regulaciones relacionadas con el manejo y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables: a. Ley Núm. 70 - 1992, Ley para la Reducción y Reciclaje de los Desperdicios Sólidos, según enmendada, establece el desarrollo e implantación de estrategias económicamente viables y ambientalmente seguras que resulten en la disminución del volumen de desperdicios sólidos que requerirá disposición final. Como parte de estas estrategias, se considera necesario modificar las prácticas de manejo y disposición existentes para reducir la intensidad de uso de los Sistemas de Relleno Sanitario (SRS) del país. b. Reglamento para la Reducción, Reutilización y Reciclaje de Desperdicios Sólidos (Reglamento Núm. 6825 de 2004), según enmendado. (Reglamento 7940, Enmienda Reglamento Núm. 6825). Establecido a tenor con la Ley Número 70 - 1992.  Desarrollar e implantar reglas y requisitos para establecer estrategias que disminuyan el volumen, cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos que requerirán disposición final y propiciar su viabilidad económica y ambiental. 2. Cumplir con los requerimientos establecidos bajo el Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios (Reglamento Conjunto)  Todo desarrollo propuesto deberá cumplir con las disposiciones bajo las Secciones 3.2.1.1 y 3.2.1.2, Regla 3.2.1 Permisos de Construcción, Capítulo

# Recomendación Ambiental

3.2 Edificación y Conservación de energía;  Capítulo 3.4 Permisos de Medioambiente, Regla 3.4.1 Permiso único incidental operacional; Secciones 3.4.1.2 y 3.4.1.3, según aplique.  Capítulo 3.6 Permisos Generales del Tomo III Permisos para el desarrollo y negocios, según aplique.  Cumplir con las disposiciones de la Sección 5.1.9.3 (“Manejo de Aguas Pluviales”) y la Sección 5.1.9.4 (“Obras Pluviales”) Tomo V Urbanizaciones, lotificaciones y residenciales de interés social, según aplique.  Todo desarrollo propuesto deberá cumplir con lo dispuesto bajo la Sección 9.9.3.3 Recuperación de materiales reciclables en proyectos comerciales, industriales, institucionales, turísticos y recreativos del Capítulo 9.9 Desperdicios Sólidos, Tomo IX Infraestructura y Ambiente, según aplique. 3. Toda obra o desarrollo propuesto que realice alguna de las disposiciones incluidas en el Capítulo 3.2 Edificación y Conservación de energía Regla 3.2.1 Permisos de construcción Sección 3.2.1.1 Disposiciones generales, deberá radicar en el DRNA el Plan de Reciclaje fase de construcción para su correspondiente evaluación. Este deberá cumplir con lo siguiente (según aplique): a. Para los proyectos en los cuales no se emplee más de 10 personas, el desarrollador, proponente o contratista solicitará una Exención para la radicación del Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de construcción. La solicitud para la exención del Plan de Reciclaje puede radicarla a través de la página del DRNA en Formularios en línea. De tener problemas puede radicarla a través de la dirección construccion@drna.pr.gov b. Para los proyectos que empleen más de 10 personas deberá radicar el Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de Construcción, junto a un Memorial Explicativo. c. En caso de demoliciones, deberán radicar el Formulario del Plan de Reciclaje e indicar la cantidad de escombros de construcción a generarse en el proyecto que incluya alternativas para el manejo (reciclaje, reúso) y disposición. d. Tanto el Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de construcción como de demolición puede radicarlo a través de la dirección electrónica construccion@drna.pr.gov 4. Todo desarrollo propuesto deberá promover la recuperación de materiales reciclables y el manejo y disposición tanto de los reciclables como de los desperdicios sólidos sea el adecuado, según dispuesto en cumplimiento con la reglamentación vigente para el manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos en PR.  Designar un área para la recuperación de materiales reciclables durante la construcción.  Indicar la entidad responsable (municipio o compañía privada) del recogido y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables. 5. Todo proceso de almacenaje, manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos a ser generados durante las diferentes fases del proyecto propuesto, serán realizados en conformidad con lo estipulado bajo el Reglamento para el manejo de desperdicios no peligrosos, Reglamento Núm. 5717-1997. 6. Mantener los camiones de carga que se utilicen para transportar escombros y/o materiales de construcción cubiertos con toldos mientras estén en movimiento, para evitar la generación de polvo fugitivo. 7. Los camiones de acarreo de desperdicios deberán contar con el Permiso para Operar Servicios de Recolección o Transportación de Desperdicios Sólidos No Peligrosos (Permiso DS-1) emitido por el DRNA, para transportarlos hasta una instalación de disposición final o de reciclaje. 8. Deberán tomar las medidas necesarias para controlar el área durante la construcción para evitar exponer a los vehículos a recoger lodo, polvo, sustancias pegajosas o material viscoso en las ruedas u otras partes del vehículo, los cuales a su vez puedan ser depositados en las calles u otro sitio público y así mantener las vías públicas y alrededores del proyecto libres de acumulación de desechos de construcción. 9. Tomar las medidas necesarias para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas como aceites, combustibles u otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso a cualquier cuerpo de agua o sistema pluvial del área. 10. Se tomará en consideración todo lo concerniente al manejo de aguas pluviales y control de escorrentías del predio. Tomar las medidas necesarias para el control de erosión y prevención de la sedimentación durante la realización de las obras. 11. Todos los materiales excedentes y escombros de construcción resultantes deberán haberse removido completamente del lugar, una vez completadas las obras. Se deberá disponer de estos de manera adecuada. 12. En relación con el uso de equipos que puedan ser fuentes de emisión atmosféricas, deberán obtener del Área de Calidad de Aire del DRNA los permisos correspondientes conforme al Reglamento Número 5300 del 28 de agosto de 1995 conocido como el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica. 13. Considerar técnicas de prevención de contaminación: a. Utilizar practicas adecuadas de mantenimiento del área b. Utilizar productos sin materiales tóxicos. c. Emplear materiales reusables o reciclables. d. Mantener los contaminantes segregados. e. Conservar el agua y los recursos energéticos. f. Rotular recipientes y contenedores, apropiadamente, para lo que estén designados. 14. En lo relacionado al nivel de sonido máximo permitido, cumplir con el Reglamento Número 8019 del 9 de mayo de 2011, conocido como el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido. 15. Cumplir con el Reglamento Núm. 8786 del 9 de agosto de 2016, conocido como el “Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica” en lo relacionado a fuentes emisoras de iluminación exterior y demás requisitos aplicables al proyecto que disponga dicho reglamento. 16. Si el desarrollo

# Recomendación Ambiental

requiere la construcción de sistemas de alcantarillados pluviales deberá cumplir con las reglamentaciones del Reglamento de Planificación Núm. 40 – Normas de Diseño, Criterios de Operación y Mantenimiento para Sistemas de Alcantarillados Pluviales en Puerto Rico vigencia 2023 de la Junta de Planificación. 17. En relación a la posible construcción de sistema para la disposición de las aguas usadas a ser generadas de no poder conectarse a AAA, recomendamos considerar los requerimientos establecidos bajo el Reglamento Núm. 3029 del 14 de septiembre de 1983, conocido como el "Reglamento para el Control de la Inyección Subterránea" y el Reglamento Núm. 4209 del 4 de mayo de 1990, conocido como el "Reglamento para la Certificación de Planos y Documentos", para el cumplimiento de este según lo establece el reglamento y que el sistema cuente con los correspondientes permisos de construcción y operación. 18. El proponente/desarrollador/contratista del proyecto será responsable de cumplimentar las Leyes y Reglamentos antes mencionadas. Cumplirá con los permisos requeridos bajo las leyes y reglamentos vigentes. Además, de la documentación requerida por las agencias concernidas (En particular, con los requerimientos y recomendaciones de otras Áreas o Divisiones del DRNA) 19. La REA se somete ante la OGPe según lo dispuesto en la Regla 116 del Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental (RPEA), como parte del procedimiento requerido para la acción propuesta y la misma es circulada a las agencias con inherencia que la OGPe estime pertinente. Según dicho Reglamento, el documento ambiental que finalmente se someta ante la OGPe, deberá cumplir con la Regla 118 en cuanto a formato y con la Regla 120 en cuanto a contenido del RPEA. Las recomendaciones emitidas aplican a los hechos presentados y evaluados al momento. El DRNA se reserva el derecho de reevaluar y modificar los mismos en el caso de surgir información oficial que identifique que las condiciones han cambiado, o cuando los comentarios hayan sido emitidos bajo premisas falsas. Además, el DRNA tiene la facultad de solicitar cualquier información adicional que entienda pertinente y que, de conformidad con las leyes y reglamentaciones vigentes, garantice el interés público y la protección del ambiente.

*Nota : "De acuerdo con el Plan de Reorganización del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de 2018, Ley 171 del 2 de agosto de 2018, Sección 92 – Cláusula de sustitución – Cualquier referencia a la Autoridad de Desperdicios Sólidos, contenida en cualquier ley, reglamento o documento oficial del Gobierno de Puerto Rico se entenderá enmendada a los efectos de referirse al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que se entenderá como su sucesor para todos los fines legales correspondientes."

## Arqueologóa y Conservación Histórica

COMENTARIO FINAL DE LOS PROGRAMAS DE PATRIMONIO HISTÓRICO EDIFICADO Y ARQUEOLOGÍA Y ETNOHISTORIA DEL ICP A CASO NÚM: 2023-524343-REA-300014-- PROYECTO: CONVERGENT CAGUAS ENERGY STORAGE 1, LLC.-- I. BASE LEGAL: Se emite el siguiente comentario en base a la Ley 374 del 14 de marzo de 1949, según enmendada, Ley de Zonas Antiguas o Históricas y Zonas de Interés Turístico, Ley 3 del 2 de marzo de 1951, Ley de Edificios y otras Estructuras Históricas y la Ley 89 del 21 de junio de 1955, según enmendada, conocida como Ley Orgánica del Instituto de Cultura Puertorriqueña y la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico. Estas leyes le confieren jurisdicción sobre los siguientes asuntos: 1. Edificios, lugares y zonas incluidas en el Registro de Sitios y Zonas Históricas de Puerto Rico de la Junta de Planificación (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 2. Edificios, lugares y zonas declaradas históricas a través de legislación (o de resolución de la JUNTA DE DIRECTORES DEL ICP; 3. Plazas de recreo y edificios circundantes (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 4. Propiedades zonificadas "P" construidas previo a 1960 (RESOLUCIÓN JPE-25 Y RESOLUCIÓN JPE-047); 5. Propiedades zonificadas "CRH", "SH" o "R-ZH"- Según REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS; 6. Propiedades elegibles a sitios históricos; propiedades de valor histórico que satisfacen los criterios de elegibilidad como sitios históricos para ser designada como tal individualmente (LEY NÚM. 89 DE 1955; REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); II. PROGRAMA

# Recomendación Ambiental

DE PATRIMONIO HISTORICO EDIFICADO (PPHE): ICP-PPHE: Emisión de comentarios: No OBJECIÓN--- 2023-524343-REA-300014; CONVERGENT CAGUAS ENERGY STORAGE 1, LLC.; Catastro: 199-054-725-22; De acuerdo a nuestros expedientes y la información provista la propiedad: 1. Se proponen obras de construcción para el desarrollo de un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica con una capacidad de 25 MW, que incluye una interconexión con el sistema eléctrico de la Autoridad de Energía Eléctrica, la construcción de una estructura para operación y mantenimiento de aproximadamente 2,400 pies cuadrados, y una subestación eléctrica. 2. La propiedad NO es al momento Sitio Histórico designado, ni es parte de una Zona Histórica, según estos conceptos están definidos por el tomo XII (12), parte III, definiciones S-67, Z-12[=13] y Z-13[=14], y elaborados en el tomo X (10), del Reglamento de Emergencia, Reglamento 41 de la Junta de Planificación con vigencia del 16 de junio de 2023. 3. No es un Monumento Histórico declarado según este concepto está definido por el Tomo XII, Glosario de la Junta de Planificación, parte III, definición M-55 del Reglamento de Emergencia, Reglamento 41 de la Junta de Planificación con vigencia del 16 de junio de 2023. 4. No se localiza en centro fundacional, entiéndase plaza de recreo y bloques circundantes. 5. La propiedad NO presenta componentes visibles sobre la tierra con valor histórico evidente. 6. El proyecto propuesto NO implica impacto adverso a recursos culturales conocidos pertenecientes al patrimonio histórico construido. ---En este marco de referencia, el PPHE emite su NO OBJECIÓN al proyecto.--- Este comentario, no incluye los elementos a ser evaluados por el Programa de Arqueología y Etnohistoria del ICP. La Ley 161-2009, según enmendada, Artículo19.6, enmienda las Secciones 2 y 3 de la Ley Núm. 112 de 20 de julio de 1988, según enmendada, conocida como “Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico”, a los fines de transferir al Instituto de Cultura Puertorriqueña toda facultad, deber u obligación referente a la evaluación para la otorgación o denegación de determinaciones finales o permisos, esto en coordinación con la Oficina de Gerencia de Permisos. Este documento tiene vigencia de un año a partir de su expedición. III. PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA Y ETNOHISTORIA (PAE). Base Legal: La Ley 161-2009, según enmendada, Artículo 19.6, enmienda las Secciones 2 y 3 de la Ley Núm. 112 de 20 de julio de 1988, según enmendada, conocida como “Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico”, a los fines de transferir al Instituto de Cultura Puertorriqueña toda facultad, deber u obligación referente a la evaluación para la otorgación o denegación de determinaciones finales o permisos, esto en coordinación con la Oficina de Gerencia de Permisos. El Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operaciones de Negocios (RC-2020); registrado en el Departamento de Estado de Puerto Rico bajo el Número 9233 con vigencia de 2 de enero de 2021, establece, entre otros, lo siguiente: a. Regla 2.1.8, Sección 2.1.8.7, Inciso “b”: Todo proyecto público o privado que conlleve movimiento de terreno, excavación, extracción de corteza terrestre o construcción, reconstrucciones o canalizaciones deberá solicitar a la División o Unidad de Evaluación Ambiental (DECA) la recomendación del ICP sobre Arqueología y Conservación Histórica, ya sea a través de la OGPe, los Municipios Autónomos con Jerarquía 1 a la III o el Profesional Autorizado. b. CAPÍTULO 10.2, Sección 10.2.1.2 se requerirá la recomendación del ICP en todos los Permisos relacionados con construcción, reconstrucción, trabajos de excavación, extracción o movimiento de tierras en lugar alguno del que haya documentación previa o indicios fidedignos de presencia de material arqueológico. Incluye los centros fundacionales de los municipios, entiéndase, plaza de recreo y bloques circundantes, conforme a la Ley 89-1955, supra, Sección 4. —Propósitos, Funciones y Poderes del Instituto. (18 L.P.R.A. sec. 1198) y la Ley Número 112 del 20 de julio de 1988, conocida como la “Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre”, según enmendada. IV. EVALUACIÓN PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA Y ETNOHISTORIA: ICP-PAE: AUTORIZACIÓN. El Programa de Arqueología y Etnohistoria (PAE) del Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) evaluó los documentos relacionados al proyecto en referencia, recibidos a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). La evaluación realizada sugiere que, basado en los datos existentes al presente, las probabilidades de impactar un recurso arqueológico, según definido por la Ley 112 del 20 de julio de 1988, según enmendada, son mínimas. Por lo tanto, en lo concerniente a recursos culturales de naturaleza arqueológica, no tenemos objeción al proyecto según fue radicado y evaluado. Le notificamos que el proponente queda sujeto a las responsabilidades y obligaciones que impone la Ley 112 del 20 de julio de 1988. Esta establece que, se deberá paralizar todo tipo de actividad de excavación, movimiento y remoción de corteza terrestre, y notificar en un plazo de veinticuatro (24) horas al PAE, en caso de que, durante el desarrollo del proyecto, se descubra o impacte algún depósito, elemento, estructura o vestigio de naturaleza arqueológica. Se le apercibe que el incumplimiento de estos requerimientos será objeto de sanciones administrativas según lo establecido en la citada ley. Esta autorización tiene vigencia de un (1) año.

**División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental**

# Recomendación Ambiental

En el Documento de Evaluación Ambiental (DEA) que se someta se deberá atender los comentarios y requerimientos que hayan emitido las agencias comentadoras. La DEA deberá ser tramitada a través del Single Business Portal (SBP).

Se incluyen los comentarios del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (JCA y ADS) bajo la División de Medioambiente.

## Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o requerir la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Habido recibido los comentarios de las agencias gubernamentales concernidas. Esta información será utilizada para la presentación del Documento Ambiental correspondiente a ser evaluado por la División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental.

## Vigencia

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán los establecidos en las comunicaciones que en estas emitan conforme a sus reglamentos. Esta recomendación ambiental tendrá una vigencia de trescientos sesenta y cinco (365) días a partir de su expedición.

## Condiciones Especiales

NINGUNA

## Firma / Sellos

**Fecha de Expedición:**
28/FEB/2024

Lcdo. Félix E. Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

# Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

**Convergent Caguas Energy Storage 1, LLC.**

## Fecha de Expedición:

17/JUN/2024

## Datos de Determinación

### Presentado por

Municipio Autónomo de Caguas

### Número de Caso

2023-524343-DEA-300165

### Dirección Física

CARR. PR#1, KM. 32.4 (MARGINAL BENITEZ AUTO), BARRIO BAIROA, CAGUAS, PUERTO RICO, , Puerto Rico, 00725

### Casos de Referencia

2023-524343-REA-300014

### Número(s) de Catastro

199-054-725-22

## Acción Propuesta

La Acción Propuesta consiste en un proyecto: Privado en el Distrito de Clasificación identificado a continuación. El mismo tiene los siguientes componentes:

### Calificación

**Distrito(s) de Calificación:**

R-I (73%), C-I (22%), VIAL (5%)

**Distrito en el Mapa de Inundabilidad:**

X (86.0%), 0.2 PCT (11.8%), AE (2.2%)

**Tipo de Suelo:**

MaB (83.8%), Uv (16.2%)

### Movimiento de Tierra

Volumen: 2210 metros cúbicos

Volumen de corte: 2210 metros cúbicos

Volumen de relleno: 2290 metros cúbicos

### Demolición

Conlleva demolición: No

Conlleva explosivos: No

### Cabida del proyecto (Área Total Según Escritura)

21332.51 metros cuadrados

### Instalación de Generadores de Electricidad

Conlleva generadores: Sí

Capacidad: 1500 kW

Tanque: 5000 galones

### Servidumbres Existentes

Acueductos (AAA), Alcantarillado (AAA), Electricidad (AAE)

### Desperdicios Sólidos

Volumen en construcción: 15 yardas cúbicas

Tipo: NP

Volumen en operación: 10 yardas cúbicas

Tipo: NP

### Descripción

## Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

El proyecto consiste en la construcción de una estructura de unos 2,400 pies cuadrados para operación y mantenimiento, una subestación, la instalación, sobre cimientos de hormigón, de contenedores con baterías para el almacenamiento de 25 MW energía eléctrica, inversores y trasformadores ocupando un área de unas 2.5 cuerdas o unos 9,825.99 metros cuadrados (m2). A su vez, el proyecto incluye la interconexión con el sistema eléctrico de la Autoridad de Energía Eléctrica a través del predio adyacente por el noroeste al proyecto propuesto. También en se instalarán postes en acero para las líneas de transmisión y líneas eléctricas. Además, se construirá un acceso y caminos internos y cinco (5) estacionamientos. El proyecto se interconectará a través de una conexión de 38 kV con el Centro de Transmisión Bairoa, en la municipalidad de Caguas vía una línea de sub-transmisión de 38 kV que bordea la parcela. Se hará uso de la conexión al servicio de telecomunicaciones, agua y electricidad estatal, y previo a la construcción se estará solicitando puntos de conexión, según las recomendaciones que sean emitidas por las entidades concernidas.

Se estima que el corte y relleno sea balanceado, teniendo que traer un poco de relleno, y no se anticipan demoliciones de estructuras.

El proyecto propuesto contempla la operación de un generador de electricidad para emergencias.

**Impactos al Ambiente y Medidas de Mitigación**

No habrá un impacto significativo asociado con la construcción y operación del proyecto, los posibles impactos y las medidas de mitigación a utilizarse serán los siguientes:

Emanaciones de equipos de construcción: Operación y mantenimiento apropiado de equipos y maquinarias. Prohibir que los motores operen excesivamente con el vehículo parado.

Polvos Fugitivos: Humedecer, pavimentar, sembrar vegetación o tratar de otras formas los terrenos expuestos; cubrir los materiales generadores de polvo durante la transportación de estos; limitar actividades generadoras de polvo cuando haya mucho viento; barrer las calles y/o lavar las gomas de los camiones que salgan del área de construcción

Emanaciones de vehículos de motor por trastornos y desvíos del tráfico: Plan de Mantenimiento y Protección del Tráfico

Instalación del generador de emergencia: Permisos de operación para fuentes de emisión atmosférica estacionaria para este generador del DRNA/OGPe; Plan de contingencia para evitar derrames de combustible.
Posible generación de desperdicios sólidos peligrosos y no peligrosos: Programa de Salud y Seguridad para Materiales Peligrosos y Plan de Reacción de Emergencia.

Ruidos perturbadores de las actividades de construcción: se establecerá límites de horarios, de actividades y su duración Uso de amortiguadores de ruidos para motores.

Algunos de los controles de erosión que se pondrán en práctica durante la etapa de construcción son: (a) Identificación de los lugares de entrada/salida de vehículos pesados en el área de construcción; (b) Instalación de mallas sintéticas

("silt fence") y trampas para la retención de sedimentos; (c) Instalación de bermas de tierra al pie de las laderas antes de comenzar a despejar y remover terreno; (d) Luego de la instalación de las rejillas de drenaje propuestas a lo largo del proyecto se construirán charcas para atrapar los sedimentos a la salida de las alcantarillas y se colocarán pacas de heno a la entrada de cada rejilla para reducir el transporte de sedimentos; y (e) Al finalizar los trabajos de nivelación, aquellas áreas que no van a pavimentarse se estabilizaran mediante sembrados de grama, paja y hojas, para propiciar el desarrollo de la vegetación. No aplica la deforestacion por tanto los árboles existentes permanecerán.

Una vez culminen las actividades de construcción se estima no será necesaria la implementación de medidas de control de erosión y sedimentación debido a que el estacionamiento estará debidamente pavimentado y las áreas no pavimentadas estarán estabilizadas. Las escorrentías pluviales discurrirán a través de sistema pluvial a existente.

El predio del proyecto cuenta con la Certificación de Categorización de Hábitat para Vida Silvestre del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, emitida el 15 de febrero de 2024, donde se categoriza el predio como Hábitat Natural con Bajo Potencial de Convertirse en Hábitat Esencial, de Alto Valor Ecológico o de Valor Ecológico (Categoría 6).

## Determinación

Luego de revisado y analizado el expediente administrativo y discutidos todos los méritos del documento ambiental, al amparo de los poderes y facultades que le confiere a esta Oficina de Gerencia de Permisos, (en adelante "OGPe") la Ley Núm. 161 - 2009, según enmendada y el Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental de la Junta de Calidad Ambiental ( en adelante "RPEA"), RESOLVEMOS:

- La Evaluación Ambiental (en adelante, "EA") sometida por la Agencia Proponente para la acción propuesta, cumple con todos los requisitos de la Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Número 416 - 2004, según enmendada, y con el RPEA. En dicho documento ambiental fueron adecuadamente considerados y analizados los impactos ambientales que conlleva la acción, por lo que se aprueba el mismo, dando así por terminado el proceso de evaluación ambiental.

- De conformidad con el RPEA, las medidas de mitigación contenidas en el documento ambiental serán obligatorias y constituirán las medidas mínimas a tomarse en consideración para proteger el ambiente. La Agencia Proponente requerirá a las agencias con jurisdicción que incluyan las medidas de mitigación como condición indispensable de sus permisos.
- La Agencia Proponente deberá procurar que al momento de llevarse a cabo el desarrollo del Proyecto, las recomendaciones emitidas por los Gerentes de Permisos de la OGPe sean adecuadamente observadas y consideradas. Asimismo, la Agencia Proponente será responsable de velar que la acción, de llevarse a cabo, se desarrolle acorde con la información suministrada en el documento ambiental presentado apercibiéndosele que, los permisos que administran las entidades gubernamentales en relación al cumplimiento de las mismas están supeditados a la información y datos contenidos en documento ambiental.

- Si luego de haberse dado cumplimiento con el Artículo 4 de la Ley Núm. 416, supra, surgieran variaciones sustanciales en la acción propuesta, según definida en el RPEA, la Agencia Proponente será responsable de evaluar dichos impactos mediante el documento ambiental que entienda correspondiente.

- Se le apercibe que esta determinación de cumplimiento ambiental no será revisable hasta tanto se emita una determinación final, cuyo componente sea la presente determinación.

## Recomendación y/o Comentarios del Director de la División de Cumplimiento Ambiental

El proyecto fue evaluado bajo el procedimiento expedito a tenor con la Orden Ejecutiva del Gobernador emitida bajo el Boletín Administrativo Núm. OE-2023-003 y la Orden Administrativa OGPe 2023-01.

## Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

1. Solicitar a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) el Permiso Único Incidental Operacional, a tenor con la Regla 3.4.1 del Reglamento Núm. 9473, vigencia 16 de junio de 2023, conocido como el “Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios”.

2. Todo proceso de almacenaje, manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos a ser generados durante las diferentes fases del proyecto propuesto, serán realizados en conformidad con lo estipulado bajo el Reglamento para el manejo de desperdicios no peligrosos, Reglamento Núm. 5717-1997.

3. Mantener los camiones de carga que se utilicen para transportar escombros y/o materiales de construcción cubiertos con toldos mientras estén en movimiento, para evitar la generación de polvo fugitivo.

4. Los camiones de acarreo de desperdicios deberán contar con el Permiso para Operar Servicios de Recolección o Transportación de Desperdicios Sólidos No Peligrosos (Permiso DS-1) emitido por el DRNA, para transportarlos hasta una instalación de disposición final o de reciclaje.

5. Tomar las medidas necesarias para controlar el área durante la construcción para evitar exponer a los vehículos a recoger lodo, polvo, sustancias pegajosas o material viscoso en las ruedas u otras partes del vehículo, los cuales a su vez puedan ser depositados en las calles u otro sitio público y así mantener las vías públicas y alrededores del proyecto libres de acumulación de desechos de construcción.

6. Tomar las medidas necesarias para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas tales como: aceites, combustibles u otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso a cualquier cuerpo de agua o al sistema pluvial.

7. De tener alguna descarga de escorrentía a cualquier cuerpo de agua durante la operación, deberá consultar a la Agencia Federal de Protección Ambiental para determinar si dichas descargas requieren un permiso “NPDES” de acuerdo al Código Federal de Reglamentación Número 40, Sección 122.26 (b) (14) (x).

8. Se deberá establecer un programa de reforestación utilizando especies nativas que además de ayudar a minimizar la erosión beneficien la vida silvestre. Esta medida es cónsona con la Ley para Fomentar la Siembra de Árboles Cuyas Frutas y/o Semillas Provean Alimento a Especies de Aves Silvestres de Puerto Rico (Ley Núm. 97 de 24 de junio de 1998), la cual establece lo siguiente: “En todo proyecto de reforestación en que se utilicen fondos públicos o privados, o en una combinación de estos, un 15% en las áreas rurales y un 10% en las áreas urbanas del total de árboles a ser sembrados, serán de especies cuyas frutas y/o semillas sirvan de alimento a las aves silvestres que residan temporal o permanentemente en ésta”.

9. Para operar generadores de electricidad con capacidad mayor de diez (10) caballos de fuerza y una operación no mayor de quinientas (500) horas al año, deberán obtener a través de la OGPe, el Permiso General que establece el Reglamento para el Trámite de los Permisos Generales, que incluye el Permiso de Fuente de Emisión.

10. En relación con tanques sobre tierra que se utilicen para almacenar combustibles o sustancias químicas, se deberá presentar ante el Área de Calidad de Agua del DRNA, un Plan de Emergencia, reflejando las acciones a tomar para evitar, controlar y remediar derrames de combustibles o sustancias químicas, a tenor con la Regla 1306.5 del Reglamento Núm. 9079 del 26 de abril de 2019, conocido como el "Reglamento de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico”.

11. Revisar el Plan de Emergencia de la facilidad de manera que se aseguren que este incluya todos los tanques instalados sobre tierra, utilizados para el almacenamiento de combustible(s), materias primas o cualquier sustancia química; y de ser requerido se deberá presentar el mismo ante el Área de Calidad de Agua del DRNA, reflejando las acciones a tomar para evitar, controlar y remediar derrames de combustible(s), materias primas o cualquier sustancia química, a tenor con la Regla 1306.5 del Reglamento Núm. 9079 del 26 de abril de 2019, conocido como el “Reglamento

de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico".

12. Cumplir con las disposiciones del Reglamento de Planificación Núm. 13 (Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación).

13. Relacionado al nivel de sonido máximo permitido, cumplir con el Reglamento Número 8019 del 9 de mayo de 2011, conocido como el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido.

14. Cumplir con el Reglamento Núm. 8786 del 9 de agosto de 2016, conocido como el "Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica" en lo relacionado a fuentes emisoras de iluminación exterior y demás requisitos aplicables al proyecto que disponga dicho reglamento.

15. Deberá paralizar todo tipo de actividad de excavación, movimiento y remoción de corteza terrestre, y notificar en un plazo de veinticuatro (24) horas al Programa de Arqueología y Etnohistoria, en caso de que, durante el desarrollo del proyecto, se descubra o impacte algún depósito, elemento, estructura o vestigio de naturaleza arqueológica.

16. Cumplir con los requerimientos de las agencias concernientes y con las recomendaciones (2023-524343-REA-300014) emitidas para el proyecto.

17. Las recomendaciones y requisitos presentados en esta comunicación no eximen de cualquier otro requerimiento o permiso de esta Oficina u otras agencias concernidas, que sean aplicables a la acción propuesta.

## Firma / Sellos

CERTIFICO: Que he notificado copia fiel y exacta de la presente determinación con sus anejos, bajo mi firma, a la Agencia Proponente.

**Fecha de Expedición:**
17/JUN/2024

Lcdo. Félix E. Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

# Recomendación Ambiental

**Convergent Penuelas Energy Storage 1, LLC.**

## Fecha de Expedición:

03/APR/2024

## Datos de localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad Privado en el Distrito de Clasificación identificado a continuación:

### Dirección Física

PR-127, KM. 15.8
PEÑUELAS- INDUSTRIAL AREA
BARRIO TALLABOA PONIENTE
PEÑUELAS, P.R., 00624
Guayanilla, Puerto Rico, 00624

### Número(s) de Catastro

386-000-010-02

### Calificación

Distrito(s) de Calificación:

I-P

Distrito en el Mapa de Inundabilidad:

X

Tipo de Suelo:

SNS (70.3%), AhF (29.7%)

## Datos de permiso

### Dueño

Convergent Penuelas Energy Storage 1 LLC

### Cabida (Área Total Según Escritura)

80983.21 MC

### Servidumbres Existentes

Electricidad (AAE),

## Comentarios de las Divisiones al Permiso

### Infraestructura

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) evaluó el documento sometido en cumplimiento de su deber como agencia evaluadora, específicamente los aspectos ambientales exclusivos a nuestra jurisdicción y peritaje.Según los documentos sometidos el proyecto consiste en la construcción de un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica con una capacidad de 100 MW, el desarrollo de una estructura para la operación y mantenimiento, y una subestación eléctrica. Proyecto localizado en la PR-127 Km 15.8 en el área Industrial del Barrio Tallaboa entre los Municipios de Peñuelas y Guayanilla. De manera preliminar, no se identifica que dicha propuesta según descrita en documentos presente un impacto en términos ambientales para la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, no obstante, se deberá consultar al DRNA para el cumplimiento con las leyes y reglamentos aplicables. Destacamos del proyecto requerir servicio de agua potable y/o alcantarillado sanitario, o identificación de utilidades; el Proponente deberá someter una Solicitud de Recomendación de infraestructura (SRI) ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). En la evaluación se determinará la disponibilidad de los servicios de agua y alcantarillado sanitario que puedan servir al mismo, requisitos y/o condiciones de endoso para conectar el proyecto. Dichas condiciones pueden incluir, pero no se limitan a: • Obras de Aumento de capacidad en el sistema potable como de alcantarillado sanitario. • Relocalización de utilidades de la AAA e identificación de servidumbres. • Construcción de obras extramuros. Esta comunicación no implica una autorización para que se conecten los servicios de agua y alcantarillado. El proponente será responsable de identificar y de reparar a su costo cualquier daño que pueda causar a las utilidades existentes de la Autoridad.

# Recomendación Ambiental

ACT contesta REA - El Programa de Construcción y Mejoras Permanentes vigente de esta Autoridad no incluye proyectos programados que pudieran verse afectados por la acción propuesta. En cuanto al aspecto ambiental no tenemos comentarios.

LUMA Servco LLC (LUMA), como operadora y representante de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) contesta la REA - Desde el punto de vista ambiental LUMA no tiene comentarios al proyecto propuesto. No obstante, el proyecto según presentado requiere de una evaluación eléctrica para determinar los impactos que puede representar el mismo a la infraestructura de la AEE operada por LUMA. De acuerdo con Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental, Reglamento Núm. 8858 de 23 de noviembre de 2016 vigente, la parte proponente deberá discutir el impacto ambiental de cada actividad propuesta que afecte nuestra infraestructura y determinar la disponibilidad de esta antes de la presentación de un documento ambiental. A esos efectos, deberá incorporar en el Documento Ambiental correspondiente las recomendaciones de la evaluación eléctrica realizada por la LUMA, que se obtenga mediante la Solicitud de Recomendación de Infraestructura (SRI) de la Oficina de Gerencia de Permisos. Le recordamos que la evaluación eléctrica caduca al año de realizada. De no comenzar los trabajos en ese periodo, se deberá solicitar una nueva evaluación eléctrica. Este comunicado no constituirá un endoso a la referida acción. Una vez cumplan con las condiciones que se establezcan en la correspondiente evaluación eléctrica, la acción propuesta se considerará endosada.

NETPR-2023-520775-REA-014412 Requisitos de Estricto Cumplimiento - El Negociado de Telecomunicaciones (NET) tiene los siguientes comentarios: El proyecto según presentado requiere de una evaluación técnica. Respecto a las recomendaciones para la instalación de infraestructura, la Parte Proponente continuara el trámite a través de la Oficina de Gerencias de Permisos (OGPe). A tales efectos autenticará con su firma digital y sello el formulario de Solicitud NETPR - F101. Es un deber esencial que la Parte Proponente certifique por ese medio, cualquier especificación, con especial atención a la infraestructura de telecomunicaciones y los puntos de conexión. 1. El dueño a través del proyectista solicitara al NET un punto de conexión a la infraestructura de telecomunicaciones. 2. Mas adelante presentara para recomendaciones y posterior autorización, un Plano de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones donde certifique los requeridos detalles mínimos de construcción. Previo al otorgamiento del Permiso de Construcción, presentara a la consideración del NET un Plano de Infraestructura de Telecomunicaciones para Aprobación Final. 1. En específico el dueño o su representante constituirán mediante Plano de Inscripción y Escritura la Servidumbre de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones, en estricto cumplimiento con las disposiciones del Reglamento para Endosos de Planos de Infraestructura y Servidumbres para Facilidades de Telecomunicaciones y Televisión de la Junta Reglamentadora de Telecomunicaciones de Puerto Rico, Reglamento 7393, revisado". 2. Cuando la obra este parcial o totalmente construida, presentara una Solicitud de Inspección para la requerida Certificación de Obras Construidas (COC). La COC es un requisito mandatorio para solicitar el Permiso de Uso. En cuanto a etapas posteriores de permisos, de acuerdo con las instrucciones vertidas esta recomendación está condicionada al cumplimiento especifico de notificación a la Sección de Infraestructura del NET. Toda propuesta que incluya cambios que afecten nuestra infraestructura se diseñara de conformidad con las normas aplicables tal como surge del descrito Reglamento 7393, revisado". La parte proponente representara la infraestructura proyectada y determinara su viabilidad. A esos efectos, deberá incorporar en los correspondientes documentos de construcción las recomendaciones de la evaluación realizada por el NET que se obtengan prospectivamente mediante la Solicitud de Recomendación de Infraestructura (SRI) de la Oficina de Gerencia de Permisos. En las referidas etapas la Parte Proponente solicitara nuevas recomendaciones de infraestructura de telecomunicaciones. En tal eventualidad se radicarán planos certificados con el propuesto punto de conexión y los detalles de la infraestructura de telecomunicaciones. De ser necesaria una Relocalización de Planta, se exige el estricto cumplimiento con la sección 3.09 del Reglamento 7393, revisado. Estas instrucciones no constituyen una recomendación favorable a la referida acción, ni representa un relevo de cumplimiento respecto a todos los reglamentos aplicables. El NET ejercerá la autoridad delegada, evaluará cada fase inconclusa del proceso de permisos y cuando sea necesario solicitará otorgación de autorizaciones con la facultad disponible para notificar procedimientos administrativos.

**Medioambiente**

# Recomendación Ambiental

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) a través de su Oficial de Permiso asignado a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) evaluó la solicitud de recomendación ambiental presentada. Se propone la instalación de un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica con una capacidad de 100 MW, el desarrollo de una estructura para la operación y mantenimiento, una subestación eléctrica y la interconexión con el sistema eléctrico de la Autoridad de Energía Eléctrica. El predio propuesto para desarrollo ubica en la antigua Commonwealth Oil Refining Company, Inc. (CORCO), por lo que tiene una zonificación de Industrial Pesado (I-P) y una clasificación de suelo urbano (SU). El proyecto estaría impactando un área de aproximada de 7.0 cuerdas de un predio con cabida de 21.2206 cuerdas según mensura. Luego de evaluar la solicitud presentada, se emiten los siguientes comentarios y requerimientos: • Según el cuadrángulo topográfico de Yauco del USGS por la colindancia oeste del predio discurre una quebrada. El documento ambiental no hace referencia a la misma, su condición actual, ni la distancia del proyecto a la misma. Esto debe ser aclarado en el documento ambiental. Se apercibe que, para todo proyecto en colindancia con una quebrada, se deberá mantener un retiro de cinco (5) metros mínimos de ancho medidos desde el borde su cauce. Esta faja, deberá segregarse como lote independiente y dedicarse a uso público a favor del Municipio de Guayanilla conforme al Artículo 2 de la Ley Núm. 49 del 4 de enero de 2003, según enmendada por la Ley Núm. 55 de 22 de enero de 2004. Dicha faja debe estar ilustrada en el plano del proyecto. Asimismo, no se deberá impactar el cauce mayor de la quebrada. • Una parte en el noroeste y suroeste del predio ha identificada como un Área con Prioridad de Conservación (APC) para el guabairo (Antrostomus noctitherus), especie endémica y en peligro de extinción. Este APC se establece al amparo de la Ley Núm. 150 de 4 de agosto de 1988, conocida como Ley para crear el Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico. Aunque se reconoce que la finca ha sido previamente impactada, esta área coincide en parte con la quebrada que discurre en la colindancia del predio. Lo anterior implica que se debe mantener dicha área sin impactos y reforestada. • Se deberá cumplir con el Reglamento sobre Normas de Diseño, Criterios y Mantenimiento para Sistemas de Alcantarillados Pluviales en Puerto Rico (Reglamento de Planificación Núm. 40 del 18 de abril de 2023). • Deberá cumplir con las disposiciones del Reglamento para el Control de Contaminación Atmosférica, el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido, el Reglamento de Estándares de Calidad de Agua, el Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica y el Reglamento para el Manejo de Desperdicios Sólidos No Peligrosos, así como obtener los permisos correspondientes relacionados a dichos reglamentos y el Reglamento para el Trámite de Permisos Generales. • Deberá cumplir con las disposiciones de la Regla 3.4.1 (“Permiso Único Incidental Operacional”), la Sección 5.1.9.3 (“Manejo de Aguas Pluviales”), la Sección 5.1.9.4 (“Obras Pluviales) y la Sección 9.13 (Hábitat) del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Núm. 9473, con vigencia del 16 de junio de 2023, adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución JP-RP-41, del 16 de junio de 2023). • Implementar todo tipo de medidas disponibles (Plan CES, el “Storm Water Pollution Prevention Plan-SWPPP”, filtros, pacas de heno, etc.) para el control de sedimentación y escorrentías que puedan afectar los cuerpos de agua. Se deberán implantar las mejores prácticas posibles (BMPs, por sus siglas en inglés) a ser ejecutadas durante cada etapa del proyecto. Las BMPs son las técnicas (zonas de amortiguamiento, cortinas de retención de sedimento, estanques de detención, surcos, etc.), programación de actividades, prácticas prohibidas, y procedimientos de mantenimiento para prevenir o reducir las descargas de contaminantes a los cuerpos de agua cercanos que pudieran afectarse durante la construcción. Asimismo, se deberán tomar medidas para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas tales como: aceite: combustibles y otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso a los cuerpos de agua o se infiltren en el terreno. • Según la página “Information for Planning and Consultation” (IPaC) del Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre (USFWS), el área que cubre este proyecto está situada dentro del alcance de la distribución geográfica del guabairo (Caprimulgus noctitherus) y la boa de Puerto Rico (Chilabothrus inornatus), especies en peligro de extinción a nivel federal y estatal. Por lo que, de encontrarse individuos de dichas especies dentro de la propiedad los mismos no podrán ser perturbados y deberán ser removidos o reubicados por los biólogos del DRNA o los miembros del Cuerpo de Vigilantes de Recursos Naturales y Ambientales o por biólogos de vida silvestre bajo contrato con la parte proponente por servicios profesionales que cuenten con un permiso federal del Fish and Wildlife Service, y que el DRNA haya designado explícitamente como sus agentes para ese propósito. El proceso para la autorización del biólogo se rige por el Reglamento 6766 de 11 de febrero de 2004 (Reglamento para Regir la

# Recomendación Ambiental

Conservación y Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción en del Estado Libre Asociado de Puerto Rico). Este proceso se lleva a cabo en el DRNA y no en la OGPe o a través de ésta. La reubicación de los individuos encontrados deberá producirse no más tarde de las 24 horas (o el próximo día laborable) a partir del momento en el que se informa el hallazgo y, hasta donde sea práctico y viable, los mismos serán reubicados en terrenos cercanos a la propiedad. • Se deberá establecer un programa de reforestación utilizando especies nativas que además de ayudar a minimizar la erosión beneficien la vida silvestre. Esta medida es cónsona con la Ley para Fomentar la Siembra de Árboles Cuyas Frutas y/o Semillas Provean Alimento a Especies de Aves Silvestres de Puerto Rico (Ley Núm. 97 de 24 de junio de 1998), la cual establece lo siguiente: “En todo proyecto de reforestación en que se utilicen fondos públicos o privados, o en una combinación de estos, un 15% en las áreas rurales y un 10% en las áreas urbanas del total de árboles a ser sembrados, serán de especies cuyas frutas y/o semillas sirvan de alimento a las aves silvestres que residan temporal o permanentemente en ésta”. • De descubrirse en el predio objeto de desarrollo cuerpo de agua superficial o subterráneo, sea perenne o intermitente, deberá informarlo inmediatamente al DRNA y demás agencias concernidas. No informar hallazgos de este tipo, así como las medidas de mitigación que se implantarán para proteger estos recursos naturales conllevará una revocación automática de la presente comunicación de no-objeción y podrá ser base para acciones legales por parte de DRNA en los foros disponibles.

Estos comentarios son solamente aplicables a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso y la Secretaria se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando los mismos se emitieron bajo premisas falsas o fraudulentas.

Permisos Operacionales

La Secretaría Auxiliar de Permisos, Endosos y Servicios Especializados del DRNA ha recibido la solicitud de Recomendación Ambiental (REA) referida electrónicamente por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) relacionada con el proyecto de referencia para la correspondiente evaluación y comentarios. Se propone desarrollar un predio que según mensura se compone de 21.2206 cuerdas ó 83,405.3010 m2, en los predios de la antigua Commonwealth Oil Refining Company, Inc. (CORCO). Esto localiza en la Carretera PR-127, Km 15.8, Área Industrial Peñuelas-Guayanilla, Barrios Tallaboa Poniente y Saliente, Peñuelas. El predio propuesto tiene una zonificación de Industrial Pesado (I-P) y los suelos están clasificados suelo urbano (SU). El predio propuesto tiene una zonificación de Industrial Pesado (I-P) y los suelos están clasificados suelo urbano (SU). El proyecto consiste en la construcción de una estructura para operación y mantenimiento del proyecto, una subestación, y un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica de 100 MW, incluyendo la interconexión con el sistema eléctrico de la Autoridad de Energía Eléctrica. El proyecto en su totalidad deberá estar afectando un área de aproximadamente 7.0 cuerdas (27,550.76 m2). Se hará uso de la conexión al servicio de telecomunicaciones, agua y electricidad estatal y previo a la construcción estará solicitando puntos de conexión, según las recomendaciones a las entidades concernidas. Se estima que el corte y relleno sea balanceado y no se anticipan demoliciones de estructuras, no obstante, se demolerá una losa de hormigón existente. El DRNA emite sus comentarios al proyecto propuesto basados en la aplicación de leyes y reglamentos vigentes promulgados por la extinta ADS/JCA*(ver nota al final del documento) y entre otras regulaciones relacionadas con el manejo y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables para las diferentes fases del proyecto, entre otras regulaciones. Las recomendaciones son de aplicabilidad al proyecto propuesto de este obtener la autorización y permisos requeridos para su ubicación, desarrollo, construcción u operación. A. Deberán cumplir con los requerimientos, comentarios y recomendaciones presentados por otras áreas del DRNA envueltas en la evaluación del proyecto propuesto. B. Tomando en consideración que el proyecto siempre y cuando haya obtenido y cumplido con las autorizaciones o permisos para su desarrollo de todas las áreas concernidas, se emiten las siguientes recomendaciones: 1. El proponente cumplirá con las regulaciones relacionadas con el manejo y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables: a. Ley Núm. 70 - 1992, Ley para la Reducción y Reciclaje de los Desperdicios Sólidos, según enmendada, establece el desarrollo e implantación de estrategias económicamente viables y ambientalmente seguras que resulten en la disminución del

# Recomendación Ambiental

volumen de desperdicios sólidos que requerirá disposición final. Como parte de estas estrategias, se considera necesario modificar las prácticas de manejo y disposición existentes para reducir la intensidad de uso de los Sistemas de Relleno Sanitario (SRS) del país. b. Reglamento para la Reducción, Reutilización y Reciclaje de Desperdicios Sólidos (Reglamento Núm. 6825 de 2004), según enmendado. (Reglamento 7940, Enmienda Reglamento Núm. 6825). Establecido a tenor con la Ley Número 70 - 1992.  Desarrollar e implantar reglas y requisitos para establecer estrategias que disminuyan el volumen, cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos que requerirán disposición final y propiciar su viabilidad económica y ambiental. 2. Cumplir con los requerimientos establecidos bajo el Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios (Reglamento Conjunto)  Todo desarrollo propuesto deberá cumplir con las disposiciones bajo las Secciones 3.2.1.1 y 3.2.1.2, Regla 3.2.1 Permisos de Construcción, Capítulo 3.2 Edificación y Conservación de energía;  Capítulo 3.4 Permisos de Medioambiente, Regla 3.4.1 Permiso único incidental operacional; Secciones 3.4.1.2 y 3.4.1.3, según aplique.  Capítulo 3.6 Permisos Generales del Tomo III Permisos para el desarrollo y negocios, según aplique.  Cumplir con las disposiciones de la Sección 5.1.9.3 (“Manejo de Aguas Pluviales”) y la Sección 5.1.9.4 (“Obras Pluviales”) Tomo V Urbanizaciones, lotificaciones y residenciales de interés social, según aplique.  Todo desarrollo propuesto deberá cumplir con lo dispuesto bajo la Sección 9.9.3.3 Recuperación de materiales reciclables en proyectos comerciales, industriales, institucionales, turísticos y recreativos del Capítulo 9.9 Desperdicios Sólidos, Tomo IX Infraestructura y Ambiente, según aplique. 3. Toda obra o desarrollo propuesto que realice alguna de las disposiciones incluidas en el Capítulo 3.2 Edificación y Conservación de energía Regla 3.2.1 Permisos de construcción Sección 3.2.1.1 Disposiciones generales, deberá radicar en el DRNA el Plan de Reciclaje fase de construcción para su correspondiente evaluación. Este deberá cumplir con lo siguiente (según aplique): a. Para los proyectos en los cuales no se emplee más de 10 personas, el desarrollador, proponente o contratista solicitará una Exención para la radicación del Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de construcción. La solicitud para la exención del Plan de Reciclaje puede radicarla a través de la página del DRNA en Formularios en línea. De tener problemas puede radicarla a través de la dirección construccion@drna.pr.gov b. Para los proyectos que empleen más de 10 personas deberá radicar el Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de Construcción, junto a un Memorial Explicativo. c. En caso de demoliciones, deberán radicar el Formulario del Plan de Reciclaje e indicar la cantidad de escombros de construcción a generarse en el proyecto que incluya alternativas para el manejo (reciclaje, reúso) y disposición. d. Tanto el Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de construcción como de demolición puede radicarlo a través de la dirección electrónica construccion@drna.pr.gov 4. Todo desarrollo propuesto deberá promover la recuperación de materiales reciclables y el manejo y disposición tanto de los reciclables como de los desperdicios sólidos sea el adecuado, según dispuesto en cumplimiento con la reglamentación vigente para el manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos en PR.  Designar un área para la recuperación de materiales reciclables durante la construcción.  Indicar la entidad responsable (municipio o compañía privada) del recogido y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables. 5. Todo proceso de almacenaje, manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos a ser generados durante las diferentes fases del proyecto propuesto, serán realizados en conformidad con lo estipulado bajo el Reglamento para el manejo de desperdicios no peligrosos, Reglamento Núm. 5717-1997. 6. Mantener los camiones de carga que se utilicen para transportar escombros y/o materiales de construcción cubiertos con toldos mientras estén en movimiento, para evitar la generación de polvo fugitivo. 7. Los camiones de acarreo de desperdicios deberán contar con el Permiso para Operar Servicios de Recolección o Transportación de Desperdicios Sólidos No Peligrosos (Permiso DS-1) emitido por el DRNA, para transportarlos hasta una instalación de disposición final o de reciclaje. 8. Deberán tomar las medidas necesarias para controlar el área durante la construcción para evitar exponer a los vehículos a recoger lodo, polvo, sustancias pegajosas o material viscoso en las ruedas u otras partes del vehículo, los cuales a su vez puedan ser depositados en las calles u otro sitio público y así mantener las vías públicas y alrededores del proyecto libres de acumulación de desechos de construcción. 9. Tomar las medidas necesarias para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas como aceites, combustibles u otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso a cualquier cuerpo de agua o sistema pluvial del área. 10. Se tomará en consideración todo lo concerniente al manejo de aguas pluviales y control de escorrentías del predio. Tomar las medidas necesarias para el control de erosión y prevención de la sedimentación durante la realización de las obras. 11. Todos los materiales excedentes y escombros de construcción resultantes deberán haberse removido completamente del lugar, una vez completadas las obras. Se deberá disponer de estos de manera adecuada. 12. En relación con el uso de equipos que puedan ser fuentes de emisión atmosféricas, deberán obtener del Área de Calidad de Aire del DRNA los permisos

# Recomendación Ambiental

correspondientes conforme al Reglamento Número 5300 del 28 de agosto de 1995 conocido como el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica. 13. Considerar técnicas de prevención de contaminación: a. Utilizar practicas adecuadas de mantenimiento del área b. Utilizar productos sin materiales tóxicos. c. Emplear materiales reusables o reciclables. d. Mantener los contaminantes segregados. e. Conservar el agua y los recursos energéticos. f. Rotular recipientes y contenedores, apropiadamente, para lo que estén designados. 14. En lo relacionado al nivel de sonido máximo permitido, cumplir con el Reglamento Número 8019 del 9 de mayo de 2011, conocido como el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido. 15. Cumplir con el Reglamento Núm. 8786 del 9 de agosto de 2016, conocido como el "Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica" en lo relacionado a fuentes emisoras de iluminación exterior y demás requisitos aplicables al proyecto que disponga dicho reglamento. 16. Si el desarrollo requiere la construcción de sistemas de alcantarillados pluviales deberá cumplir con las reglamentaciones del Reglamento de Planificación Núm. 40 – Normas de Diseño, Criterios de Operación y Mantenimiento para Sistemas de Alcantarillados Pluviales en Puerto Rico vigencia 2023 de la Junta de Planificación. 17. En relación a la posible construcción de sistema para la disposición de las aguas usadas a ser generadas de no poder conectarse a AAA, recomendamos considerar los requerimientos establecidos bajo el Reglamento Núm. 3029 del 14 de septiembre de 1983, conocido como el "Reglamento para el Control de la Inyección Subterránea" y el Reglamento Núm. 4209 del 4 de mayo de 1990, conocido como el "Reglamento para la Certificación de Planos y Documentos", para el cumplimiento de este según lo establece el reglamento y que el sistema cuente con los correspondientes permisos de construcción y operación. 18. El proponente/desarrollador/contratista del proyecto será responsable de cumplimentar las Leyes y Reglamentos antes mencionadas. Cumplirá con los permisos requeridos bajo las leyes y reglamentos vigentes. Además, de la documentación requerida por las agencias concernidas (En particular, con los requerimientos y recomendaciones de otras Áreas o Divisiones del DRNA) 19. La REA se somete ante la OGPe según lo dispuesto en la Regla 116 del Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental (RPEA), como parte del procedimiento requerido para la acción propuesta y la misma es circulada a las agencias con inherencia que la OGPe estime pertinente. Según dicho Reglamento, el documento ambiental que finalmente se someta ante la OGPe, deberá cumplir con la Regla 118 en cuanto a formato y con la Regla 120 en cuanto a contenido del RPEA. Las recomendaciones emitidas aplican a los hechos presentados y evaluados al momento. El DRNA se reserva el derecho de reevaluar y modificar los mismos en el caso de surgir información oficial que identifique que las condiciones han cambiado, o cuando los comentarios hayan sido emitidos bajo premisas falsas. Además, el DRNA tiene la facultad de solicitar cualquier información adicional que entienda pertinente y que, de conformidad con las leyes y reglamentaciones vigentes, garantice el interés público y la protección del ambiente.
*Nota : "De acuerdo con el Plan de Reorganización del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de 2018, Ley 171 del 2 de agosto de 2018, Sección 92 – Cláusula de sustitución – Cualquier referencia a la Autoridad de Desperdicios Sólidos, contenida en cualquier ley, reglamento o documento oficial del Gobierno de Puerto Rico se entenderá enmendada a los efectos de referirse al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que se entenderá como su sucesor para todos los fines legales correspondientes."

## Arqueologóa y Conservación Histórica

COMENTARIO FINAL DEL PROGRAMA DE PATRIMONIO HISTÓRICO EDIFICADO Y DEL PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOHISTORIA DEL INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA PARA EL CASO OGPe NÚM: 2023-520775-REA-014412; PROYECTO: CONVERGENT PEÑUELAS ENERGY STORAGE 1, LLC. PEÑUELAS-GUAYANILLA; CATASTRO: 386-000-010-02 I. BASE LEGAL DE PPHE: Se emite el siguiente comentario en base a la Ley 374 del 14 de marzo de 1949, según enmendada, Ley de Zonas Antiguas o Históricas y Zonas de Interés Turístico, Ley 3 del 2 de marzo de 1951, Ley de Edificios y otras Estructuras Históricas y la Ley 89 del 21 de junio de 1955, según enmendada, conocida como Ley Orgánica del Instituto de Cultura Puertorriqueña y la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico. Estas leyes le confieren jurisdicción sobre los siguientes asuntos: 1. Edificios, lugares y zonas incluidas en el Registro de Sitios y Zonas Históricas de Puerto Rico de la Junta de Planificación (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 2. Edificios, lugares y zonas declaradas históricas a través de legislación (o de resolución de la JUNTA DE DIRECTORES DEL ICP; 3. Plazas de recreo y edificios circundantes (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS

# Recomendación Ambiental

RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 4. Propiedades zonificadas "P" construidas previo a 1960 (RESOLUCIÓN JPE-25 Y RESOLUCIÓN JPE-047); 5. Propiedades zonificadas "CRH", "SH" o "R-ZH"- Según REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS; 6. Propiedades elegibles a sitios históricos; propiedades de valor histórico que satisfacen los criterios de elegibilidad como sitios históricos para ser designada como tal individualmente (LEY NÚM. 89 DE 1955; REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS). II. PROGRAMA DE PATRIMONIO HISTORICO EDIFICADO (PPHE): EMISION DE COMENTARIOS. De acuerdo con nuestros expedientes y la información provista la propiedad: 1. Se propone la construcción de una estructura para operación y mantenimiento del proyecto, una subestación, y un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica de 100 MW, incluyendo la interconexión con el sistema eléctrico de la Autoridad de Energía Eléctrica. 2. La propiedad donde se llevarán a cabo las obras relacionadas a la acción propuesta no es al momento un Sitio Histórico designado, ni es parte de una Zona Histórica según estos conceptos están definidos por el tomo XII (12), parte III, definiciones S-67, Z-12 y elaborados en el tomo X (10), del Reglamento Conjunto de Emergencia (JP-RP-41). 3. Tampoco se identifica como un Monumento Histórico declarado según este concepto está definido por el Tomo XII Glosario de la Junta de Planificación, parte III, definición M-55 del Reglamento Conjunto de Emergencia (JP-RP-41). 4. La propiedad NO está localizada en bloque perimetral a la plaza de recreo (centro fundacional); 5. La propiedad no se identifica como una propiedad elegible a sitio histórico, de valor histórico - arquitectónico o parte del patrimonio histórico edificado del municipio donde se localiza. 6. El proyecto propuesto no implica impacto adverso a recursos culturales conocidos pertenecientes al patrimonio histórico construido. 7. Este comentario, no incluye los elementos a ser evaluados por el Programa de Arqueología y Etnohistoria del ICP. La Ley 161-2009, según enmendada, Artículo19.6, enmienda las Secciones 2 y 3 de la Ley Núm. 112 de 20 de julio de 1988, según enmendada, conocida como "Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico", a los fines de transferir al Instituto de Cultura Puertorriqueña toda facultad, deber u obligación referente a la evaluación para la otorgación o denegación de determinaciones finales o permisos, esto en coordinación con la Oficina de Gerencia de Permisos. 8. Esta emisión de comentarios tiene vigencia de un año a partir de su expedición. III. PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOHISTORIA (PAE). BASE LEGAL: La Ley 161-2009, según enmendada, Artículo 19.6, enmienda las Secciones 2 y 3 de la Ley Núm. 112 de 20 de julio de 1988, según enmendada, conocida como "Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico", a los fines de transferir al Instituto de Cultura Puertorriqueña toda facultad, deber u obligación referente a la evaluación para la otorgación o denegación de determinaciones finales o permisos, esto en coordinación con la Oficina de Gerencia de Permisos. El Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operaciones de Negocios (RC-2020); registrado en el Departamento de Estado de Puerto Rico bajo el Número 9233 con vigencia de 2 de enero de 2021, establece, entre otros, lo siguiente: a. Regla 2.1.8, Sección 2.1.8.7, Inciso "b": Todo proyecto público o privado que conlleve movimiento de terreno, excavación, extracción de corteza terrestre o construcción, reconstrucciones o canalizaciones deberá solicitar a la División o Unidad de Evaluación Ambiental (DECA) la recomendación del ICP sobre Arqueología y Conservación Histórica, ya sea a través de la OGPe, los Municipios Autónomos con Jerarquía 1 a la III o el Profesional Autorizado. b. CAPÍTULO 10.2, Sección 10.2.1.2 se requerirá la recomendación del ICP en todos los Permisos relacionados con construcción, reconstrucción, trabajos de excavación, extracción o movimiento de tierras en lugar alguno del que haya documentación previa o indicios fidedignos de presencia de material arqueológico. Incluye los centros fundacionales de los municipios, entiéndase, plaza de recreo y bloques circundantes, conforme a la Ley 89-1955, supra, Sección 4. Propósitos, Funciones y Poderes del Instituto. (18 L.P.R.A. sec. 1198) y la Ley Número 112 del 20 de julio de 1988, conocida como la "Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre", según enmendada. IV. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOHISTORIA: EMITE AUTORIZACIÓN: El Programa de Arqueología y Etnohistoria (PAE) del Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) ha evaluado los documentos relacionados al proyecto de referencia, recibidos a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). En los expedientes del PAE, consta una autorización con fecha del 11 de julio de 2021, emitida para el proyecto Desmantelamiento y Demolición del Antiguo Terminal Shell, Guayanilla bajo el caso numero 2012-REA-00347. Dicho proyecto ocupa en el mismo predio del proyecto en cuestión (2023-520775-REA-014412). La presente evaluación sugiere que, basado en los datos existentes al presente, las probabilidades de impactar un recurso arqueológico, según definido por la Ley 112 del 20 de julio de 1988, según enmendada, son mínimas. Por lo tanto, en lo concerniente a recursos culturales de naturaleza arqueológica, no tenemos objeción al proyecto según fue

# Recomendación Ambiental

radicado y evaluado. Le notificamos que con esta autorización el proponente queda sujeto a las responsabilidades y obligaciones que impone la Ley 112 del 20 de julio de 1988, según enmendada. Esta establece que, se deberá paralizar todo tipo de actividad de excavación, movimiento y remoción de la corteza terrestre, y notificar en un plazo de veinticuatro (24) horas al Programa de Arqueología y Etnohistoria, en caso de que, durante el desarrollo. del proyecto, se descubra o impacte algún depósito, elemento, estructura o vestigio de naturaleza arqueológica. Se le apercibe que el incumplimiento de estos requerimientos será objeto de sanciones administrativas según lo establecido en la citada ley. La presente comunicación tendrá vigencia de un (1) año, contado a partir de la fecha en que fue emitida la misma.

## División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental

En el Documento de Evaluación Ambiental (DEA) que se someta se deberá atender los comentarios y requerimientos que hayan emitido las agencias comentadoras. La DEA deberá ser tramitada a través del Single Business Portal (SBP).

Se incluyen los comentarios del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (JCA y ADS) bajo la División de Medioambiente.

## Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o requerir la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Habido recibido los comentarios de las agencias gubernamentales concernidas. Esta información será utilizada para la presentación del Documento Ambiental correspondiente a ser evaluado por la División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental.

## Vigencia

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán los establecidos en las comunicaciones que en estas emitan conforme a sus reglamentos. Esta recomendación ambiental tendrá una vigencia de trescientos sesenta y cinco (365) días a partir de su expedición.

## Condiciones Especiales

NINGUNA

# Recomendación Ambiental

**Firma / Sellos**

**Fecha de Expedición:**

03/APR/2024

Lcdo. Félix E. Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

SBP
SINGLE BUSINESS PORTAL

# Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

**Convergent Penuelas Energy Storage 1, LLC.**

## Fecha de Expedición:

07/JUN/2024

## Datos de Determinación

### Presentado por

OGPE

### Dirección Física

PR-127, KM. 15.8
PEÑUELAS-GUAYANILLA INDUSTRIAL AREA
BARRIO TALLABOA PONIENTE
PEÑUELAS, P.R., 00624, GUAYANILLA, Puerto Rico, 00624

### Número(s) de Catastro

386-000-010-02

### Número de Caso

2023-520775-DEA-300186

### Casos de Referencia

2023-520775-REA-014412

## Acción Propuesta

La Acción Propuesta consiste en un proyecto: Privado en el Distrito de Clasificación identificado a continuación. El mismo tiene los siguientes componentes:

### Calificación

**Distrito(s) de Calificación:**

I-P

**Distrito en el Mapa de Inundabilidad:**

X

**Tipo de Suelo:**

SNS (70.3%), AhF (29.7%)

### Cabida del proyecto (Área Total Según Escritura)

80983.21 metros cuadrados

### Servidumbres Existentes

Electricidad (AAE)

### Movimiento de Tierra

Volumen: 9500 metros cúbicos

Volumen de corte: 9500 metros cúbicos

Volumen de relleno: 9500 metros cúbicos

### Demolición

Conlleva demolición: No

Conlleva explosivos: No

### Instalación de Generadores de Electricidad

Conlleva generadores: Sí

Capacidad: 1500 kW

Tanque: 5000 galones

### Desperdicios Sólidos

Volumen en construcción: 10 yardas cúbicas

Tipo: NP

Volumen en operación: 5 yardas cúbicas

Tipo: NP

### Descripción

El proyecto propuesto consiste en la construcción de una estructura para la operación y mantenimiento del proyecto, una

subestación, y el establecimiento de un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica con una capacidad de 100 MW, incluyendo la interconexión con el sistema eléctrico de la Autoridad de Energía Eléctrica.

El proyecto según propuesto, incluye todo lo siguiente: 1) Creación de Camino de Acceso en la Propiedad; 2) Instalación de 128 contenedores de baterías con una capacidad individual de aproximadamente 4.073 MWh cada uno; 3) Instalación de 23 sistemas de conversión de electricidad ("PCS", por sus siglas en inglés) que permitirán conectar el proyecto al sistema de red eléctrica; cada sistema de conversión de electricidad consiste de 2 inversores con una capacidad individual de 3.414 MVA y 1 transformador "step-up" de una capacidad de 7.4 MVA 4) Centro de Control de Manejo de Sistema Eléctrico; 5) Interconexión al sistema eléctrico de la AEE, mediante la instalación de una subestación dentro de la propiedad; la subestacion consiste de 7 circuitos de medio voltaje de los contenedores de baterías, 3 interruptores de medio voltaje que se interconectan en una barra de medio voltaje (34.5 kV) y 1 transformador "step-up" de una capacidad de 120 MVA que aumenta el voltaje a 115 kV. 6) Instalación de cinco (5) generadores de electricidad para emergencias, uno de aproximadamente 75 KW y otros cuatro generadores de 1.5 MW, cuya operación no e ceder de 500 horas al año.

**Impactos al Ambiente y Medidas de Mitigación**

No habrá un impacto significativo asociado con la construcción y uso del proyecto, los posibles impactos y las medidas de mitigación a utilizarse serán los siguientes:

Recursos Atmosféricos:

Emanaciones de Equipos de Construcción: Operación y mantenimiento apropiado de equipos y maquinarias. Prohibir que los motores operen excesivamente con el vehículo parado.

Polvos Fugitivos: Humedecer, pavimentar, sembrar vegetación o tratar de otras formas los terrenos expuestos; cubrir los materiales generadores de polvo durante la transportación de estos; limitar actividades generadoras de polvo cuando haya mucho viento; barrer las calles y/o lavar las gomas de los camiones que salgan del área de construcción.

Emanaciones de vehículos de motor por trastornos del tráfico: Plan de Mantenimiento y Protección del Tráfico
Instalación del generador de emergencia: Permisos de operación para fuentes de emisión atmosférica estacionaria para este generador del DRNA/OGPe; Plan de contingencia para evitar derrames de combustible.

Posible generación de desperdicios sólidos peligrosos y no peligrosos: Programa de Salud y Seguridad para Materiales Peligrosos y Plan de Reacción de Emergencia

Ruidos perturbadores de las actividades de construcción: Límites de horarios, de actividades y su duración. Uso de amortiguadores de ruidos para motores.

El predio del proyecto cuenta con la Certificación de Categorización de Hábitat para Vida Silvestre del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, emitida el 15 de febrero de 2024, donde se categoriza el predio como Hábitat Natural con Bajo Potencial de Convertirse en Hábitat Esencial, de Alto Valor Ecológico o de Valor Ecológico (Categoría 6).

**Determinación**

## Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

Luego de revisado y analizado el expediente administrativo y discutidos todos los méritos del documento ambiental, al amparo de los poderes y facultades que le confiere a esta Oficina de Gerencia de Permisos, (en adelante "OGPe") la Ley Núm. 161 - 2009, según enmendada y el Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental de la Junta de Calidad Ambiental ( en adelante "RPEA"), RESOLVEMOS:

- La Evaluación Ambiental (en adelante, "EA") sometida por la Agencia Proponente para la acción propuesta, cumple con todos los requisitos de la Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Número 416 - 2004, según enmendada, y con el RPEA. En dicho documento ambiental fueron adecuadamente considerados y analizados los impactos ambientales que conlleva la acción, por lo que se aprueba el mismo, dando así por terminado el proceso de evaluación ambiental.

- De conformidad con el RPEA, las medidas de mitigación contenidas en el documento ambiental serán obligatorias y constituirán las medidas mínimas a tomarse en consideración para proteger el ambiente. La Agencia Proponente requerirá a las agencias con jurisdicción que incluyan las medidas de mitigación como condición indispensable de sus permisos.
- La Agencia Proponente deberá procurar que al momento de llevarse a cabo el desarrollo del Proyecto, las recomendaciones emitidas por los Gerentes de Permisos de la OGPe sean adecuadamente observadas y consideradas. Asimismo, la Agencia Proponente será responsable de velar que la acción, de llevarse a cabo, se desarrolle acorde con la información suministrada en el documento ambiental presentado apercibiéndosele que, los permisos que administran las entidades gubernamentales en relación al cumplimiento de las mismas están supeditados a la información y datos contenidos en documento ambiental.

- Si luego de haberse dado cumplimiento con el Artículo 4 de la Ley Núm. 416, supra, surgieran variaciones sustanciales en la acción propuesta, según definida en el RPEA, la Agencia Proponente será responsable de evaluar dichos impactos mediante el documento ambiental que entienda correspondiente.

- Se le apercibe que esta determinación de cumplimiento ambiental no será revisable hasta tanto se emita una determinación final, cuyo componente sea la presente determinación.

## Recomendación y/o Comentarios del Director de la División de Cumplimiento Ambiental

El proyecto fue evaluado bajo el procedimiento expedito a tenor con la Orden Ejecutiva del Gobernador emitida bajo el Boletín Administrativo Núm. OE-2023-003 y la Orden Administrativa OGPe 2023-01.

1. Solicitar a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) el Permiso Único Incidental Operacional, a tenor con la Regla 3.4.1 del Reglamento Núm. 9473, vigencia 16 de junio de 2023, conocido como el "Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios".

2. Todo proceso de almacenaje, manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos a ser generados durante las diferentes fases del proyecto propuesto, serán realizados en conformidad con lo estipulado bajo el Reglamento para el manejo de desperdicios no peligrosos, Reglamento Núm. 5717-1997.

3. Mantener los camiones de carga que se utilicen para transportar escombros y/o materiales de construcción cubiertos con toldos mientras estén en movimiento, para evitar la generación de polvo fugitivo.

4. Los camiones de acarreo de desperdicios deberán contar con el Permiso para Operar Servicios de Recolección o Transportación de Desperdicios Sólidos No Peligrosos (Permiso DS-1) emitido por el DRNA, para transportarlos hasta una instalación de disposición final o de reciclaje.

5. Tomar las medidas necesarias para controlar el área durante la construcción para evitar exponer a los vehículos a recoger lodo, polvo, sustancias pegajosas o material viscoso en las ruedas u otras partes del vehículo, los cuales a su vez puedan ser depositados en las calles u otro sitio público y así mantener las vías públicas y alrededores del proyecto libres

de acumulación de desechos de construcción.

6. Tomar las medidas necesarias para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas tales como: aceites, combustibles u otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso a cualquier cuerpo de agua o al sistema pluvial.

7. De tener alguna descarga de escorrentía a cualquier cuerpo de agua durante la operación, deberá consultar a la Agencia Federal de Protección Ambiental para determinar si dichas descargas requieren un permiso “NPDES” de acuerdo al Código Federal de Reglamentación Número 40, Sección 122.26 (b) (14) (x).

8. Cumplir con la Sección 5.1.2.2 Análisis de Riesgos a Deslizamientos y otras Condiciones del Subsuelo del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios.

9. Se deberá establecer un programa de reforestación utilizando especies nativas que además de ayudar a minimizar la erosión beneficien la vida silvestre. Esta medida es cónsona con la Ley para Fomentar la Siembra de Árboles Cuyas Frutas y/o Semillas Provean Alimento a Especies de Aves Silvestres de Puerto Rico (Ley Núm. 97 de 24 de junio de 1998), la cual establece lo siguiente: “En todo proyecto de reforestación en que se utilicen fondos públicos o privados, o en una combinación de estos, un 15% en las áreas rurales y un 10% en las áreas urbanas del total de árboles a ser sembrados, serán de especies cuyas frutas y/o semillas sirvan de alimento a las aves silvestres que residan temporal o permanentemente en ésta”.

10. Para operar generadores de electricidad con capacidad mayor de diez (10) caballos de fuerza y una operación no mayor de quinientas (500) horas al año, deberán obtener a través de la OGPe, el Permiso General que establece el Reglamento para el Trámite de los Permisos Generales, que incluye el Permiso de Fuente de Emisión.

11. En relación con tanques sobre tierra que se utilicen para almacenar combustibles o sustancias químicas, se deberá presentar ante el Área de Calidad de Agua del DRNA, un Plan de Emergencia, reflejando las acciones a tomar para evitar, controlar y remediar derrames de combustibles o sustancias químicas, a tenor con la Regla 1306.5 del Reglamento Núm. 9079 del 26 de abril de 2019, conocido como el "Reglamento de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico”.

12. Relacionado al nivel de sonido máximo permitido, cumplir con el Reglamento Número 8019 del 9 de mayo de 2011, conocido como el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido.

13. Cumplir con el Reglamento Núm. 8786 del 9 de agosto de 2016, conocido como el “Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica” en lo relacionado a fuentes emisoras de iluminación exterior y demás requisitos aplicables al proyecto que disponga dicho reglamento.

14. Deberá paralizar todo tipo de actividad de excavación, movimiento y remoción de corteza terrestre, y notificar en un plazo de veinticuatro (24) horas al Programa de Arqueología y Etnohistoria, en caso de que, durante el desarrollo del proyecto, se descubra o impacte algún depósito, elemento, estructura o vestigio de naturaleza arqueológica.

15. Cumplir con los requerimientos de las agencias concernientes y con las recomendaciones (2023-520775-REA-014412) emitidas para el proyecto.

16. Las recomendaciones y requisitos presentados en esta comunicación no eximen de cualquier otro requerimiento o permiso de esta Oficina u otras agencias concernidas, que sean aplicables a la acción propuesta.

# Determinación de Cumplimiento Ambiental para Evaluación Ambiental

## Firma / Sellos

CERTIFICO: Que he notificado copia fiel y exacta de la presente determinación con sus anejos, bajo mi firma, a la Agencia Proponente.

**Fecha de Expedición:**
07/JUN/2024

Ing. Miguel Manzano Rivera
Secretario Auxiliar Interino
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

SBP SINGLE BUSINESS PORTAL

# Recomendación Ambiental

**Convergent Ponce Energy Storage 1, LLC.**

## Fecha de Expedición:

06/MAR/2024

## Datos de localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad Privado en el Distrito de Clasificación identificado a continuación:

### Dirección Física

CARR. PR#511, KM. 1.3, BARRIO REAL, , P.R. 00780
Ponce, Puerto Rico, 00780

### Número(s) de Catastro

342-092-117-12

### Calificación

Distrito(s) de Calificación:

AP.4

Distrito en el Mapa de Inundabilidad:

X

Tipo de Suelo:

Jg

## Datos de permiso

### Dueño

Convergent Ponce Energy Storage 1, LLC.

### Cabida (Área Total Según Escritura)

14563.29 MC

### Servidumbres Existentes

Electricidad (AAE),

## Comentarios de las Divisiones al Permiso

### Infraestructura

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) evaluó el documento sometido en cumplimiento de su deber como agencia evaluadora, específicamente los aspectos ambientales exclusivos a nuestra jurisdicción y peritaje. Según los documentos sometidos, el proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica de 25 MW, incluyendo la construcción de una estructura para operación y mantenimiento de aproximadamente 2,400 pies cuadrados, una subestación, y una interconexión con el sistema eléctrico de la Autoridad de Energía Eléctrica. Proyecto localizado en la PR-511 Km. 1.3 del Barrio Real en el Municipio de Ponce. De manera preliminar, no se identifica que dicha propuesta según descrita en documentos presente un impacto en términos ambientales para la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, no obstante, se deberá consultar al DRNA para el cumplimiento con las leyes y reglamentos aplicables. Destacamos del proyecto requerir servicio de agua potable y/o alcantarillado sanitario, o identificación de utilidades; el Proponente deberá someter una Solicitud de Recomendación de infraestructura (SRI) ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). En la evaluación se determinará la disponibilidad de los servicios de agua y alcantarillado sanitario que puedan servir al mismo, requisitos y/o condiciones de endoso para conectar el proyecto. Dichas condiciones pueden incluir, pero no se limitan a: • Obras de Aumento de capacidad en el sistema potable como de alcantarillado sanitario. • Relocalización de utilidades de la AAA e identificación de servidumbres. • Construcción de obras extramuros. Esta comunicación no implica una autorización para que se conecten los servicios de agua y alcantarillado. El proponente será responsable de identificar y de reparar a su costo cualquier daño que pueda causar a las utilidades existentes de la Autoridad.

ACT contesta REA - El Programa de Construcción y Mejoras Permanentes vigente de esta Autoridad no incluye proyectos programados que pudieran verse afectados por la acción propuesta. En cuanto al aspecto ambiental no tenemos

# Recomendación Ambiental

comentarios.

LUMA Servco LLC (LUMA), como operadora y representante de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) contesta la REA - Desde el punto de vista ambiental LUMA no tiene comentarios al proyecto propuesto. No obstante, el proyecto según presentado requiere de una evaluación eléctrica para determinar los impactos que puede representar el mismo a la infraestructura de la AEE operada por LUMA. De acuerdo con Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental, Reglamento Núm. 8858 de 23 de noviembre de 2016 vigente, la parte proponente deberá discutir el impacto ambiental de cada actividad propuesta que afecte nuestra infraestructura y determinar la disponibilidad de esta antes de la presentación de un documento ambiental. A esos efectos, deberá incorporar en el Documento Ambiental correspondiente las recomendaciones de la evaluación eléctrica realizada por la LUMA, que se obtenga mediante la Solicitud de Recomendación de Infraestructura (SRI) de la Oficina de Gerencia de Permisos. Le recordamos que la evaluación eléctrica caduca al año de realizada. De no comenzar los trabajos en ese periodo, se deberá solicitar una nueva evaluación eléctrica. Este comunicado no constituirá un endoso a la referida acción. Una vez cumplan con las condiciones que se establezcan en la correspondiente evaluación eléctrica, la acción propuesta se considerará endosada.

NETPR- 2023-524361-REA-300031 Requisitos de Estricto Cumplimiento - El Negociado de Telecomunicaciones (NET) tiene los siguientes comentarios: El proyecto según presentado requiere de una evaluación técnica. Respecto a las recomendaciones para la instalación de infraestructura, la Parte Proponente continuara el trámite a través de la Oficina de Gerencias de Permisos (OGPe). A tales efectos autenticará con su firma digital y sello el formulario de Solicitud NETPR - F101. Es un deber esencial que la Parte Proponente certifique por ese medio, cualquier especificación, con especial atención a la infraestructura de telecomunicaciones y los puntos de conexión. 1. El dueño a través del proyectista solicitara al NET un punto de conexión a la infraestructura de telecomunicaciones. 2. Mas adelante presentara para recomendaciones y posterior autorización, un Plano de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones donde certifique los requeridos detalles mínimos de construcción. Previo al otorgamiento del Permiso de Construcción, presentara a la consideración del NET un Plano de Infraestructura de Telecomunicaciones para Aprobación Final. 1. En específico el dueño o su representante constituirán mediante Plano de Inscripción y Escritura la Servidumbre de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones, en estricto cumplimiento con las disposiciones del Reglamento para Endosos de Planos de Infraestructura y Servidumbres para Facilidades de Telecomunicaciones y Televisión de la Junta Reglamentadora de Telecomunicaciones de Puerto Rico, Reglamento 7393, revisado". 2. Cuando la obra este parcial o totalmente construida, presentara una Solicitud de Inspección para la requerida Certificación de Obras Construidas (COC). La COC es un requisito mandatorio para solicitar el Permiso de Uso. En cuanto a etapas posteriores de permisos, de acuerdo con las instrucciones vertidas esta recomendación está condicionada al cumplimiento especifico de notificación a la Sección de Infraestructura del NET. Toda propuesta que incluya cambios que afecten nuestra infraestructura se diseñara de conformidad con las normas aplicables tal como surge del descrito Reglamento 7393, revisado". La parte proponente representara la infraestructura proyectada y determinara su viabilidad. A esos efectos, deberá incorporar en los correspondientes documentos de construcción las recomendaciones de la evaluación realizada por el NET que se obtengan prospectivamente mediante la Solicitud de Recomendación de Infraestructura (SRI) de la Oficina de Gerencia de Permisos. En las referidas etapas la Parte Proponente solicitara nuevas recomendaciones de infraestructura de telecomunicaciones. En tal eventualidad se radicarán planos certificados con el propuesto punto de conexión y los detalles de la infraestructura de telecomunicaciones. De ser necesaria una Relocalización de Planta, se exige el estricto cumplimiento con la sección 3.09 del Reglamento 7393, revisado.

## Recomendaciones sobre Uso

Departamento de Agricultura: Se incluyó carta al expediente digital con fecha 19 de enero de 2024. Favor de referirse a la comunicación para obtener los detalles.

## Medioambiente

# Recomendación Ambiental

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) a través de su Oficial de Permiso asignado a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) evaluó la solicitud de recomendación ambiental presentada. Se propone la construcción de una estructura de unos 2,400 pies cuadrados para operación y mantenimiento, una subestación, la instalación sobre cimientos de hormigón, de contenedores con baterías para el almacenamiento de 25 MW energía eléctrica, inversores y trasformadores. También se instalarán postes en acero para las líneas de transmisión y líneas eléctricas. Además, se construirá un acceso y caminos internos y cinco (5) estacionamientos. El proyecto se interconectará con el Centro de Transmisión Juana Diaz vía una línea de sub-transmisión de 38 kV que discurrirá a lo largo del Camino Falso por unos 900 pies. El proyecto ocuparía un área de unas 4 cuerdas de un predio combinado de dos parcelas con cabida de 10.66 cuerdas. Luego de evaluar la solicitud presentada, se emiten los siguientes comentarios y requerimientos: • El predio se encuentra previamente impactado por actividades agrícolas. El predio propuesto para desarrollo ha sido calificado como Agrícola Productivo. Lo anterior implica que los comentarios del Departamento de Agricultura deben ser imprescindibles para cualquier determinación relacionada al proyecto. • Se deberá cumplir con el Reglamento sobre Normas de Diseño, Criterios y Mantenimiento para Sistemas de Alcantarillados Pluviales en Puerto Rico (Reglamento de Planificación Núm. 40 del 18 de abril de 2023). • Deberá cumplir con las disposiciones del Reglamento para el Control de Contaminación Atmosférica, el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido, el Reglamento de Estándares de Calidad de Agua, el Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica y el Reglamento para el Manejo de Desperdicios Sólidos No Peligrosos, así como obtener los permisos correspondientes relacionados a dichos reglamentos y el Reglamento para el Trámite de Permisos Generales. • Deberá cumplir con las disposiciones de la Regla 3.4.1 (“Permiso Único Incidental Operacional”), la Sección 5.1.9.3 (“Manejo de Aguas Pluviales”), la Sección 5.1.9.4 (“Obras Pluviales) y la Sección 9.13 (Hábitat) del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Núm. 9473, con vigencia del 16 de junio de 2023, adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución JP-RP-41, del 16 de junio de 2023). • Implementar todo tipo de medidas disponibles (Plan CES, el “Storm Water Pollution Prevention Plan-SWPPP”, filtros, pacas de heno, etc.) para el control de sedimentación y escorrentías que puedan afectar los cuerpos de agua. Se deberán implantar las mejores prácticas posibles (BMPs, por sus siglas en inglés) a ser ejecutadas durante cada etapa del proyecto. Las BMPs son las técnicas (zonas de amortiguamiento, cortinas de retención de sedimento, estanques de detención, surcos, etc.), programación de actividades, prácticas prohibidas, y procedimientos de mantenimiento para prevenir o reducir las descargas de contaminantes a los cuerpos de agua cercanos que pudieran afectarse durante la construcción. Asimismo, se deberán tomar medidas para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas tales como: aceite: combustibles y otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso a los cuerpos de agua o se infiltren en el terreno. • Según la página “Information for Planning and Consultation” (IPaC) del Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre (USFWS), el área que cubre este proyecto está situada dentro del alcance de la distribución geográfica de la boa de Puerto Rico (Chilabothrus inornatus), especie en peligro de extinción a nivel federal y estatal. Por lo que, de encontrarse individuos de dicha especie dentro de la propiedad los mismos no podrán ser perturbados y deberán ser removidos o reubicados por los biólogos del DRNA o los miembros del Cuerpo de Vigilantes de Recursos Naturales y Ambientales o por biólogos de vida silvestre bajo contrato con la parte proponente por servicios profesionales que cuenten con un permiso federal del Fish and Wildlife Service, y que el DRNA haya designado explícitamente como sus agentes para ese propósito. El proceso para la autorización del biólogo se rige por el Reglamento 6766 de 11 de febrero de 2004 (Reglamento para Regir la Conservación y Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción en del Estado Libre Asociado de Puerto Rico). Este proceso se lleva a cabo en el DRNA y no en la Oficina de Gerencia de Permisos o a través de ésta. La reubicación de los individuos encontrados deberá producirse no más tarde de las 24 horas (o el próximo día laborable) a partir del momento en el que se informa el hallazgo y, hasta donde sea práctico y viable, los mismos serán reubicados en terrenos cercanos a la propiedad. • Se deberá establecer un programa de reforestación utilizando especies nativas que además de ayudar a minimizar la erosión beneficien la vida silvestre. Esta medida es cónsona con la Ley para Fomentar la Siembra de Árboles Cuyas Frutas y/o Semillas Provean Alimento a Especies de Aves Silvestres de Puerto Rico (Ley Núm. 97 de 24 de junio de 1998), la cual establece lo siguiente: “En todo proyecto de reforestación en que se utilicen fondos públicos o privados, o en una combinación de estos, un 15% en las áreas rurales y un 10% en las áreas

# Recomendación Ambiental

urbanas del total de árboles a ser sembrados, serán de especies cuyas frutas y/o semillas sirvan de alimento a las aves silvestres que residan temporal o permanentemente en ésta". • De descubrirse en el predio objeto de desarrollo cuerpo de agua superficial o subterráneo, sea perenne o intermitente, deberá informarlo inmediatamente al DRNA y demás agencias concernidas. No informar hallazgos de este tipo, así como las medidas de mitigación que se implantarán para proteger estos recursos naturales conllevará una revocación automática de la presente comunicación de no-objeción y podrá ser base para acciones legales por parte de DRNA en los foros disponibles.

Estos comentarios son solamente aplicables a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso y la Secretaria se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando los mismos se emitieron bajo premisas falsas o fraudulentas.

Permisos Operacionales

La Secretaría Auxiliar de Permisos, Endosos y Servicios Especializados del DRNA ha recibido la solicitud de Recomendación Ambiental (REA) referida electrónicamente por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) relacionada con el proyecto de referencia para la correspondiente evaluación y comentarios. Convergent Ponce Energy Storage 1 LLC, propone desarrollar el proyecto Ponce Battery Energy Storage System (Ponce BESS) en un predio localizado en la carretera PR-511 Interior, Barrio Coto Laurel en el municipio de Ponce. El predio propuesto para el proyecto Ponce BESS consiste en un predio combinado de unas 10.66 cuerdas (41,905.59 m2) que consiste en dos (2) parcelas identificadas como Parcela A la cual tiene una cabida de unas 5.10 cuerdas (20,050.03 m2) y la cabida de la parcela B es de unas 5.56 cuerdas (21,855.56 m2). El proyecto propuesto utilizaría unas 4 cuerdas (15,721.58 m2) para el desarrollo del Ponce BESS. El proyecto consiste en la construcción de una estructura de unos 2,400 pies cuadrados para operación y mantenimiento, una subestación, la instalación, sobre cimientos de hormigón, de contenedores con baterías para el almacenamiento de 25 MW energía eléctrica, inversores y trasformadores ocupando un área de unas 4 cuerdas o unos 15,721.58 m2. También en se instalarán postes en acero para las líneas de transmisión y líneas eléctricas. Además, se construirá un acceso y caminos internos y cinco (5) estacionamientos. El proyecto se interconectará a través de una conexión de 38 kV con el Centro de Transmisión Juana Diaz, en la municipalidad de Ponce vía una línea de subtransmisión de 38 kV que discurrirá a lo largo del Camino Falso por unos 900 pies. Se hará uso de la conexión al servicio de telecomunicaciones, agua y electricidad estatal y previo a la construcción estará solicitando puntos de conexión, según las recomendaciones a las entidades concernidas. Se estima que el corte y relleno sea balanceado y no se anticipan demoliciones de estructuras. El DRNA emite sus comentarios al proyecto propuesto basados en la aplicación de leyes y reglamentos vigentes promulgados por la extinta ADS/JCA*(ver nota al final del documento) y entre otras regulaciones relacionadas con el manejo y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables para las diferentes fases del proyecto, entre otras regulaciones. Las recomendaciones son de aplicabilidad al proyecto propuesto de este obtener la autorización y permisos requeridos para su ubicación, desarrollo, construcción u operación. A. Deberán cumplir con los requerimientos, comentarios y recomendaciones presentados por otras áreas del DRNA envueltas en la evaluación del proyecto propuesto. B. Tomando en consideración que el proyecto siempre y cuando haya obtenido y cumplido con las autorizaciones o permisos para su desarrollo de todas las áreas concernidas, se emiten las siguientes recomendaciones: 1. El proponente cumplirá con las regulaciones relacionadas con el manejo y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables: a. Ley Núm. 70 - 1992, Ley para la Reducción y Reciclaje de los Desperdicios Sólidos, según enmendada, establece el desarrollo e implantación de estrategias económicamente viables y ambientalmente seguras que resulten en la disminución del volumen de desperdicios sólidos que requerirá disposición final. Como parte de estas estrategias, se considera necesario modificar las prácticas de manejo y disposición existentes para reducir la intensidad de uso de los Sistemas de Relleno Sanitario (SRS) del país. b. Reglamento para la Reducción, Reutilización y Reciclaje de Desperdicios Sólidos (Reglamento Núm. 6825 de 2004), según enmendado. (Reglamento 7940, Enmienda Reglamento Núm. 6825). Establecido a tenor con la Ley Número 70 - 1992.  Desarrollar e implantar reglas y requisitos para establecer estrategias que disminuyan el volumen, cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos

# Recomendación Ambiental

que requerirán disposición final y propiciar su viabilidad económica y ambiental. 2. Cumplir con los requerimientos establecidos bajo el Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios (Reglamento Conjunto)  Todo desarrollo propuesto deberá cumplir con las disposiciones bajo las Secciones 3.2.1.1 y 3.2.1.2, Regla 3.2.1 Permisos de Construcción, Capítulo 3.2 Edificación y Conservación de energía;  Capítulo 3.4 Permisos de Medioambiente, Regla 3.4.1 Permiso único incidental operacional; Secciones 3.4.1.2 y 3.4.1.3, según aplique.  Capítulo 3.6 Permisos Generales del Tomo III Permisos para el desarrollo y negocios, según aplique.  Cumplir con las disposiciones de la Sección 5.1.9.3 (“Manejo de Aguas Pluviales”) y la Sección 5.1.9.4 (“Obras Pluviales”) Tomo V Urbanizaciones, lotificaciones y residenciales de interés social, según aplique.  Todo desarrollo propuesto deberá cumplir con lo dispuesto bajo la Sección 9.9.3.3 Recuperación de materiales reciclables en proyectos comerciales, industriales, institucionales, turísticos y recreativos del Capítulo 9.9 Desperdicios Sólidos, Tomo IX Infraestructura y Ambiente, según aplique. 3. Toda obra o desarrollo propuesto que realice alguna de las disposiciones incluidas en el Capítulo 3.2 Edificación y Conservación de energía Regla 3.2.1 Permisos de construcción Sección 3.2.1.1 Disposiciones generales, deberá radicar en el DRNA el Plan de Reciclaje fase de construcción para su correspondiente evaluación. Este deberá cumplir con lo siguiente (según aplique): a. Para los proyectos en los cuales no se emplee más de 10 personas, el desarrollador, proponente o contratista solicitará una Exención para la radicación del Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de construcción. La solicitud para la exención del Plan de Reciclaje puede radicarla a través de la página del DRNA en Formularios en línea. De tener problemas puede radicarla a través de la dirección construccion@drna.pr.gov b. Para los proyectos que empleen más de 10 personas deberá radicar el Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de Construcción, junto a un Memorial Explicativo. c. En caso de demoliciones, deberán radicar el Formulario del Plan de Reciclaje e indicar la cantidad de escombros de construcción a generarse en el proyecto que incluya alternativas para el manejo (reciclaje, reúso) y disposición. d. Tanto el Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de construcción como de demolición puede radicarlo a través de la dirección electrónica construccion@drna.pr.gov 4. Todo desarrollo propuesto deberá promover la recuperación de materiales reciclables y el manejo y disposición tanto de los reciclables como de los desperdicios sólidos sea el adecuado, según dispuesto en cumplimiento con la reglamentación vigente para el manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos en PR.  Designar un área para la recuperación de materiales reciclables durante la construcción.  Indicar la entidad responsable (municipio o compañía privada) del recogido y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables. 5. Todo proceso de almacenaje, manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos a ser generados durante las diferentes fases del proyecto propuesto, serán realizados en conformidad con lo estipulado bajo el Reglamento para el manejo de desperdicios no peligrosos, Reglamento Núm. 5717-1997. 6. Mantener los camiones de carga que se utilicen para transportar escombros y/o materiales de construcción cubiertos con toldos mientras estén en movimiento, para evitar la generación de polvo fugitivo. 7. Los camiones de acarreo de desperdicios deberán contar con el Permiso para Operar Servicios de Recolección o Transportación de Desperdicios Sólidos No Peligrosos (Permiso DS-1) emitido por el DRNA, para transportarlos hasta una instalación de disposición final o de reciclaje. 8. Deberán tomar las medidas necesarias para controlar el área durante la construcción para evitar exponer a los vehículos a recoger lodo, polvo, sustancias pegajosas o material viscoso en las ruedas u otras partes del vehículo, los cuales a su vez puedan ser depositados en las calles u otro sitio público y así mantener las vías públicas y alrededores del proyecto libres de acumulación de desechos de construcción. 9. Tomar las medidas necesarias para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas como aceites, combustibles u otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso a cualquier cuerpo de agua o sistema pluvial del área. 10. Se tomará en consideración todo lo concerniente al manejo de aguas pluviales y control de escorrentías del predio. Tomar las medidas necesarias para el control de erosión y prevención de la sedimentación durante la realización de las obras. 11. Todos los materiales excedentes y escombros de construcción resultantes deberán haberse removido completamente del lugar, una vez completadas las obras. Se deberá disponer de estos de manera adecuada. 12. En relación con el uso de equipos que puedan ser fuentes de emisión atmosféricas, deberán obtener del Área de Calidad de Aire del DRNA los permisos correspondientes conforme al Reglamento Número 5300 del 28 de agosto de 1995 conocido como el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica. 13. Considerar técnicas de prevención de contaminación: a. Utilizar practicas adecuadas de mantenimiento del área b. Utilizar productos sin materiales tóxicos. c. Emplear materiales reusables o reciclables. d. Mantener los contaminantes segregados. e. Conservar el agua y los recursos energéticos. f. Rotular recipientes y contenedores, apropiadamente, para lo que estén designados. 14. En lo relacionado al nivel de sonido máximo permitido, cumplir con el Reglamento Número 8019 del 9 de mayo de 2011,

# Recomendación Ambiental

conocido como el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido. 15. Cumplir con el Reglamento Núm. 8786 del 9 de agosto de 2016, conocido como el "Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica" en lo relacionado a fuentes emisoras de iluminación exterior y demás requisitos aplicables al proyecto que disponga dicho reglamento. 16. Si el desarrollo requiere la construcción de sistemas de alcantarillados pluviales deberá cumplir con las reglamentaciones del Reglamento de Planificación Núm. 40 – Normas de Diseño, Criterios de Operación y Mantenimiento para Sistemas de Alcantarillados Pluviales en Puerto Rico vigencia 2023 de la Junta de Planificación. 17. En relación a la construcción de sistema para la disposición de las aguas usadas a ser generadas de no poder conectarse a AAA, recomendamos considerar los requerimientos establecidos bajo el Reglamento Núm. 3029 del 14 de septiembre de 1983, conocido como el "Reglamento para el Control de la Inyección Subterránea" y el Reglamento Núm. 4209 del 4 de mayo de 1990, conocido como el "Reglamento para la Certificación de Planos y Documentos", para el cumplimiento de este según lo establece el reglamento y que el sistema cuente con los correspondientes permisos de construcción y operación. 18. El proponente/desarrollador/contratista del proyecto será responsable de cumplimentar las Leyes y Reglamentos antes mencionadas. Cumplirá con los permisos requeridos bajo las leyes y reglamentos vigentes. Además, de la documentación requerida por las agencias concernidas (En particular, con los requerimientos y recomendaciones de otras Áreas o Divisiones del DRNA) 19. La REA se somete ante la OGPe según lo dispuesto en la Regla 116 del Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental (RPEA), como parte del procedimiento requerido para la acción propuesta y la misma es circulada a las agencias con inherencia que la OGPe estime pertinente. Según dicho Reglamento, el documento ambiental que finalmente se someta ante la OGPe, deberá cumplir con la Regla 118 en cuanto a formato y con la Regla 120 en cuanto a contenido del RPEA. Las recomendaciones emitidas aplican a los hechos presentados y evaluados al momento. El DRNA se reserva el derecho de reevaluar y modificar los mismos en el caso de surgir información oficial que identifique que las condiciones han cambiado, o cuando los comentarios hayan sido emitidos bajo premisas falsas. Además, el DRNA tiene la facultad de solicitar cualquier información adicional que entienda pertinente y que, de conformidad con las leyes y reglamentaciones vigentes, garantice el interés público y la protección del ambiente.

*Nota : "De acuerdo con el Plan de Reorganización del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de 2018, Ley 171 del 2 de agosto de 2018, Sección 92 – Cláusula de sustitución – Cualquier referencia a la Autoridad de Desperdicios Sólidos, contenida en cualquier ley, reglamento o documento oficial del Gobierno de Puerto Rico se entenderá enmendada a los efectos de referirse al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que se entenderá como su sucesor para todos los fines legales correspondientes."

## Salud y Seguridad

N/A

## Arqueologóa y Conservación Histórica

COMENTARIO FINAL DE LOS PROGRAMAS DE PATRIMONIO HISTÓRICO EDIFICADO Y ARQUEOLOGÍA Y ETNOHISTORIA DEL ICP A CASO NÚM: 2023-524361-REA-300031 -- PROYECTO: CONVERGENT PONCE ENERGY STORAGE 1, LLC. -- I. BASE LEGAL: Se emite el siguiente comentario en base a la Ley 374 del 14 de marzo de 1949, según enmendada, Ley de Zonas Antiguas o Históricas y Zonas de Interés Turístico, Ley 3 del 2 de marzo de 1951, Ley de Edificios y otras Estructuras Históricas y la Ley 89 del 21 de junio de 1955, según enmendada, conocida como Ley Orgánica del Instituto de Cultura Puertorriqueña y la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico. Estas leyes le confieren jurisdicción sobre los siguientes asuntos: 1. Edificios, lugares y zonas incluidas en el Registro de Sitios y Zonas Históricas de Puerto Rico de la Junta de Planificación (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 2. Edificios, lugares y zonas declaradas históricas a través de legislación (o de resolución de la JUNTA DE DIRECTORES DEL ICP; 3. Plazas de recreo y edificios circundantes (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 4. Propiedades zonificadas "P" construidas previo a 1960 (RESOLUCIÓN JPE-25 Y RESOLUCIÓN JPE-047); 5. Propiedades zonificadas "CRH", "SH" o "R-ZH"- Según

# Recomendación Ambiental

REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS; 6. Propiedades elegibles a sitios históricos; propiedades de valor histórico que satisfacen los criterios de elegibilidad como sitios históricos para ser designada como tal individualmente (LEY NÚM. 89 DE 1955; REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); II. PROGRAMA DE PATRIMONIO HISTORICO EDIFICADO (PPHE): ICP-PPHE: No OBJECIÓN--- 2023-524361-REA-300031; CONVERGENT PONCE ENERGY STORAGE 1, LLC.; Catastro: 342-092-117-12; De acuerdo a nuestros expedientes y la información provista la propiedad: 1. Se proponen obras de construcción para el desarrollo de un sistema de baterías para el almacenamiento de energía eléctrica, que incluye una interconexión con el sistema eléctrico de la Autoridad de Energía Eléctrica, la construcción de una estructura para operación y mantenimiento de aproximadamente 2,400 pies cuadrados, y una subestación eléctrica. 2. La propiedad NO es al momento Sitio Histórico designado, ni es parte de una Zona Histórica, según estos conceptos están definidos por el tomo XII (12), parte III, definiciones S-67, Z-12[=13] y Z-13[=14], y elaborados en el tomo X (10), del Reglamento de Emergencia, Reglamento 41 de la Junta de Planificación con vigencia del 16 de junio de 2023. 3. No es un Monumento Histórico declarado según este concepto está definido por el Tomo XII, Glosario de la Junta de Planificación, parte III, definición M-55 del Reglamento de Emergencia, Reglamento 41 de la Junta de Planificación con vigencia del 16 de junio de 2023. 4. No se localiza en centro fundacional, entiéndase plaza de recreo y bloques circundantes. 5. La propiedad NO presenta componentes visibles sobre la tierra con valor histórico evidente. 6. El proyecto propuesto NO implica impacto adverso a recursos culturales conocidos pertenecientes al patrimonio histórico construido. ---En este marco de referencia, el PPHE emite su NO OBJECIÓN al proyecto. --- Este comentario, no incluye los elementos a ser evaluados por el Programa de Arqueología y Etnohistoria del ICP. La Ley 161-2009, según enmendada, Artículo19.6, enmienda las Secciones 2 y 3 de la Ley Núm. 112 de 20 de julio de 1988, según enmendada, conocida como “Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico”, a los fines de transferir al Instituto de Cultura Puertorriqueña toda facultad, deber u obligación referente a la evaluación para la otorgación o denegación de determinaciones finales o permisos, esto en coordinación con la Oficina de Gerencia de Permisos. Este documento tiene vigencia de un año a partir de su expedición. III. PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA Y ETNOHISTORIA (PAE). Base Legal: La Ley 161-2009, según enmendada, Artículo 19.6, enmienda las Secciones 2 y 3 de la Ley Núm. 112 de 20 de julio de 1988, según enmendada, conocida como “Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico”, a los fines de transferir al Instituto de Cultura Puertorriqueña toda facultad, deber u obligación referente a la evaluación para la otorgación o denegación de determinaciones finales o permisos, esto en coordinación con la Oficina de Gerencia de Permisos. El Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operaciones de Negocios (RC-2020); registrado en el Departamento de Estado de Puerto Rico bajo el Número 9233 con vigencia de 2 de enero de 2021, establece, entre otros, lo siguiente: a. Regla 2.1.8, Sección 2.1.8.7, Inciso “b”: Todo proyecto público o privado que conlleve movimiento de terreno, excavación, extracción de corteza terrestre o construcción, reconstrucciones o canalizaciones deberá solicitar a la División o Unidad de Evaluación Ambiental (DECA) la recomendación del ICP sobre Arqueología y Conservación Histórica, ya sea a través de la OGPe, los Municipios Autónomos con Jerarquía 1 a la III o el Profesional Autorizado. b. CAPÍTULO 10.2, Sección 10.2.1.2 se requerirá la recomendación del ICP en todos los Permisos relacionados con construcción, reconstrucción, trabajos de excavación, extracción o movimiento de tierras en lugar alguno del que haya documentación previa o indicios fidedignos de presencia de material arqueológico. Incluye los centros fundacionales de los municipios, entiéndase, plaza de recreo y bloques circundantes, conforme a la Ley 89-1955, supra, Sección 4. —Propósitos, Funciones y Poderes del Instituto. (18 L.P.R.A. sec. 1198) y la Ley Número 112 del 20 de julio de 1988, conocida como la “Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre”, según enmendada. IV. EVALUACIÓN PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA Y ETNOHISTORIA: ICP-PAE: SOLICITUD DE EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA FASE IA-IB. El Programa de Arqueología y Etnohistoria (PAE) del Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) ha recibido y evaluado los documentos relacionados al proyecto de referencia, recibidos a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Como resultado de este proceso, hemos llegado a la conclusión de que existen probabilidades de que las actividades de desarrollo que contempla este proyecto pudieran afectar recursos de naturaleza arqueológica. Para corroborar dicha información, el proponente deberá someter, para nuestra evaluación y determinación, los resultados de una Evaluación Arqueológica Fase IA-IB conforme los Artículos 6 y 7 del Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo, Reglamento Núm. 8932, de 2017. Dicho informe arqueológica deberá ser dirigido al Programa de Arqueología y Etnohistoria (PAE),

# Recomendación Ambiental

incluir en la portada el número de ICP-PAE, incluir la carta de solicitud de estudio y radicarlo en original debidamente encuadernado y copia digital (CD) en formato PDF legible en el PAE en el Viejo San Juan. Para el pago de cuota de evaluación del informe, o cualquier duda sobre el procedimiento de pago, puede comunicarse con el señor Nathanael Aulet Rentas de la Oficina de Finanzas del ICP (naulet@icp.pr.gov). Recuerde acompañar los documentos a entregar con una hoja de trámite que indique el nombre del documento que va a entregar, hoja de servicios arqueológicos y el pago de cuota de radicación. No deberá llevarse a cabo ningún tipo de movimiento de terreno hasta concluir los estudios arqueológicos necesarios y contar con la autorización final de esta oficina. Se le apercibe que el incumplimiento con estos requerimientos podrá ser objeto de sanciones administrativas según lo establecido en la Ley 89 y en la Ley 112.

## División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental

En el Documento de Evaluación Ambiental (DEA) que se someta se deberá atender los comentarios y requerimientos que hayan emitido las agencias comentadoras. La DEA deberá ser tramitada a través del Single Business Portal (SBP).

Se incluyen los comentarios del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (JCA y ADS) bajo la División de Medioambiente.

## Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o requerir la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Habido recibido los comentarios de las agencias gubernamentales concernidas. Esta información será utilizada para la presentación del Documento Ambiental correspondiente a ser evaluado por la División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental.

## Vigencia

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán los establecidos en las comunicaciones que en estas emitan conforme a sus reglamentos. Esta recomendación ambiental tendrá una vigencia de trescientos sesenta y cinco (365) días a partir de su expedición.

## Condiciones Especiales

La Certificación de Hábitat fue evaluada por el DRNA, nota del 2/5/2024.

# Recomendación Ambiental

**Firma / Sellos**

**Fecha de Expedición:**

06/MAR/2024

Lcdo. Félix E. Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

SBP SINGLE BUSINESS PORTAL

GOBIERNO DE PUERTO RICO
INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA
Programa de Arqueología y Etnohistoria
Directora | Arql. Anabel Arana Lanzas

4 de marzo de 2024

***Solicitud de Evaluación Arqueológica***

Lcdo. Félix E. Rivera Torres
Secretario Auxiliar - Oficina de Gerencia de Permisos
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
PO Box 41118
San Juan, Puerto Rico 00940

Proyecto: Convergent Ponce Energy Storage 1, LLC.
PR-511, Km. 1.3, Barrio Real, Ponce
OGPe: 2023-524361-REA-300031
ICP-PAE: PO-24-093

Estimado licenciado Rivera Torres:

El Programa de Arqueología y Etnohistoria (PAE) del Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) ha recibido y evaluado los documentos relacionados al proyecto de referencia, recibidos a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Como resultado de este proceso, hemos llegado a la conclusión de que existen probabilidades de que las actividades de desarrollo que contempla este proyecto pudieran afectar recursos de naturaleza arqueológica.

Para corroborar dicha información, el proponente deberá someter, para nuestra evaluación y determinación, los resultados de una ***Evaluación Arqueológica Fase IA-IB*** conforme los Artículos 6 y 7 del *Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo, Reglamento Núm. 8932,* de 2017.

Dicho informe arqueológica deberá ser dirigido al Programa de Arqueología y Etnohistoria (PAE), incluir en la portada el número de ICP-PAE, incluir la carta de solicitud de estudio y radicarlo en original debidamente encuadernado y copia digital (CD) en formato PDF legible en el PAE en el Viejo San Juan. Para el pago de cuota de evaluación del informe, o cualquier duda sobre el procedimiento de pago, puede comunicarse con el señor Nathanael Aulet Rentas de la Oficina de Finanzas del ICP (naulet@icp.pr.gov). Recuerde acompañar los documentos a entregar con una hoja de trámite que indique el nombre del documento que va a entregar, hoja de servicios arqueológicos y el pago de cuota de radicación.

No deberá llevarse a cabo ningún tipo de movimiento de terreno hasta concluir los estudios arqueológicos necesarios y contar con la autorización final de esta oficina. Se le apercibe que el incumplimiento con estos requerimientos podrá ser objeto de sanciones administrativas según lo establecido en la Ley 89 y en la Ley 112.

Cordialmente,

Arql. Anabel Arana Lanzas
Directora
Programa de Arqueología y Etnohistoria

LJPR

# Recomendación Ambiental

**Convergent Coamo Energy Storage 1, LLC.**

## Fecha de Expedición:

01/FEB/2024

## Datos de localización

De acuerdo a la información suministrada se propone una actividad Privado en el Distrito de Clasificación identificado a continuación:

### Dirección Física

BO. SAN ILDEFONSO 1,
, P.R. 00769
Coamo, Puerto Rico, 00769

### Número(s) de Catastro

368-000-005-13

### Calificación

Distrito(s) de Calificación:

UR

Distrito en el Mapa de Inundabilidad:

X

Tipo de Suelo:

CoD (63.8%), LnB (20.2%), LnC2 (16.0%)

## Datos de permiso

### Dueño

Convergent Coamo Energy Storage 1 LLC.

### Cabida (Área Total Según Escritura)

97275.29 MC

### Servidumbres Existentes

Electricidad (AAE), Vía municipal de acceso (Municipio),

## Comentarios de las Divisiones al Permiso

### Infraestructura

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) evaluó el documento sometido en cumplimiento de su deber como agencia evaluadora, específicamente los aspectos ambientales exclusivos a nuestra jurisdicción y peritaje.
Según los documentos sometidos, se solicita autorizacion para Sistema privado de generación eléctrica fotovoltaica de 100 megavatios (MW) para suplir la red de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) por 25 años, que consiste en una finca de generación de energía fotovoltaica, almacenaje de aproximadamente 55 MWhora en un sistema de baterías, otros aparatos relacionados, estructura tipo vagón para operación y mantenimiento, y una línea de transmisión de aproximadamente dos millas que llegará hasta el punto de interconexión con la red eléctrica de la AEE. Los predios para la generación son de aproximadamente 641 cuerdas (aproximadamente 630 acres), ubicados en los Barrios San Ildefonso y Los Llanos del Municipio Autónomo de Coamo. La línea de interconexión, de 115 kV, discurrirá por la servidumbre de la carretera PR-545 (1.7 millas, 2.7 km) y por servidumbres privadas (0.5 millas, 0.8 km) hasta alcanzar el patio de interruptores propuesto en el Barrio Jauca 2 del Municipio de Santa Isabel.
De manera preliminar, no se identifica que dicha propuesta según descrita en documentos presente un impacto en términos ambientales para la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, no obstante, se deberá consultar al DRNA para el cumplimiento con las leyes y reglamentos aplicables.
Destacamos del proyecto requerir servicio de agua potable y/o alcantarillado sanitario, o identificación de utilidades; el Proponente deberá someter una Solicitud de Recomendación de infraestructura (SRI) ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).
En la evaluación se determinará la disponibilidad de los servicios de agua y alcantarillado sanitario que puedan servir al mismo, requisitos y/o condiciones de endoso para conectar el proyecto. Dichas condiciones pueden incluir, pero no se limitan a:

# Recomendación Ambiental

• Obras de Aumento de capacidad en el sistema potable como de alcantarillado sanitario.
• Relocalización de utilidades de la AAA e identificación de servidumbres.
• Construcción de obras extramuros.
Esta comunicación no implica una autorización para que se conecten los servicios de agua y alcantarillado. El proponente será responsable de identificar y de reparar a su costo cualquier daño que pueda causar a las utilidades existentes de la Autoridad.

ACT contesta REA - El Programa de Construcción y Mejoras Permanentes vigente de esta Autoridad no incluye proyectos programados que pudieran verse afectados por la acción propuesta. En cuanto al aspecto ambiental no tenemos comentarios.

LUMA Servco LLC (LUMA), como operadora y representante de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) contesta la REA - Desde el punto de vista ambiental LUMA no tiene comentarios al proyecto propuesto. No obstante, el proyecto según presentado requiere de una evaluación eléctrica para determinar los impactos que puede representar el mismo a la infraestructura de la AEE operada por LUMA. De acuerdo con Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental, Reglamento Núm. 8858 de 23 de noviembre de 2016 vigente, la parte proponente deberá discutir el impacto ambiental de cada actividad propuesta que afecte nuestra infraestructura y determinar la disponibilidad de esta antes de la presentación de un documento ambiental. A esos efectos, deberá incorporar en el Documento Ambiental correspondiente las recomendaciones de la evaluación eléctrica realizada por la LUMA, que se obtenga mediante la Solicitud de Recomendación de Infraestructura (SRI) de la Oficina de Gerencia de Permisos. Le recordamos que la evaluación eléctrica caduca al año de realizada. De no comenzar los trabajos en ese periodo, se deberá solicitar una nueva evaluación eléctrica. Este comunicado no constituirá un endoso a la referida acción. Una vez cumplan con las condiciones que se establezcan en la correspondiente evaluación eléctrica, la acción propuesta se considerará endosada.

NETPR-2023-503177-REA-013365 Requisitos de Estricto Cumplimiento - El Negociado de Telecomunicaciones (NET) tiene los siguientes comentarios: El proyecto según presentado requiere de una evaluación técnica. Respecto a las recomendaciones para la instalación de infraestructura, la Parte Proponente continuara el trámite a través de la Oficina de Gerencias de Permisos (OGPe). A tales efectos autenticará con su firma digital y sello el formulario de Solicitud NETPR - F101. Es un deber esencial que la Parte Proponente certifique por ese medio, cualquier especificación, con especial atención a la infraestructura de telecomunicaciones y los puntos de conexión. 1. El dueño a través del proyectista solicitara al NET un punto de conexión a la infraestructura de telecomunicaciones. 2. Mas adelante presentara para recomendaciones y posterior autorización, un Plano de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones donde certifique los requeridos detalles mínimos de construcción. Previo al otorgamiento del Permiso de Construcción, presentara a la consideración del NET un Plano de Infraestructura de Telecomunicaciones para Aprobación Final. 1. En específico el dueño o su representante constituirán mediante Plano de Inscripción y Escritura la Servidumbre de Infraestructura Soterrada de Telecomunicaciones, en estricto cumplimiento con las disposiciones del Reglamento para Endosos de Planos de Infraestructura y Servidumbres para Facilidades de Telecomunicaciones y Televisión de la Junta Reglamentadora de Telecomunicaciones de Puerto Rico, Reglamento 7393, revisado". 2. Cuando la obra este parcial o totalmente construida, presentara una Solicitud de Inspección para la requerida Certificación de Obras Construidas (COC). La COC es un requisito mandatorio para solicitar el Permiso de Uso. En cuanto a etapas posteriores de permisos, de acuerdo con las instrucciones vertidas esta recomendación está condicionada al cumplimiento especifico de notificación a la Sección de Infraestructura del NET. Toda propuesta que incluya cambios que afecten nuestra infraestructura se diseñara de conformidad con las normas aplicables tal como surge del descrito Reglamento 7393, revisado". La parte proponente representara la infraestructura proyectada y determinara su viabilidad. A esos efectos, deberá incorporar en los correspondientes documentos de construcción las recomendaciones de la evaluación realizada por el NET que se obtengan prospectivamente mediante la Solicitud de Recomendación de Infraestructura (SRI) de la Oficina de Gerencia de Permisos. En las referidas etapas la Parte Proponente solicitara nuevas recomendaciones de infraestructura de

# Recomendación Ambiental

telecomunicaciones. En tal eventualidad se radicarán planos certificados con el propuesto punto de conexión y los detalles de la infraestructura de telecomunicaciones. De ser necesaria una Relocalización de Planta, se exige el estricto cumplimiento con la sección 3.09 del Reglamento 7393, revisado. Estas instrucciones no constituyen una recomendación favorable a la referida acción, ni representa un relevo de cumplimiento respecto a todos los reglamentos aplicables. El NET ejercerá la autoridad delegada, evaluará cada fase inconclusa del proceso de permisos y cuando sea necesario solicitará otorgación de autorizaciones con la facultad disponible para notificar procedimientos administrativos.

## Recomendaciones sobre Uso

Departamento de Agricultura: Se incluyó carta al expediente digital con fecha de 24 de enero de 2024. Favor de referirse a la comunicación para obtener los detalles.

## Medioambiente

DRNA

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) a través de su Oficial de Permiso asignado a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) evaluó la solicitud de recomendación ambiental presentada. Se propone construir una facilidad fotovoltaica de 100 megavatios (MW) y almacenamiento de energía de aproximadamente 55 MWhora en un sistema de baterías, otros aparatos relacionados, estructura tipo vagón para operación y mantenimiento, y una línea de transmisión de aproximadamente dos millas que llegará hasta el punto de interconexión con la red eléctrica de la Autoridad de Energía Eléctrica. Los predios propuestos para la planta fotovoltaica, el sistema de baterías y el punto de interconexión incluyen 17 parcelas, con un área aproximada de 630 cuerdas. De la cabida total se prevé la utilización de aproximadamente 386 cuerdas para la instalación de los componentes del proyecto. El remanente de las áreas que no serán utilizadas permanecerá bajo las características naturales existentes. Además, un predio de aproximadamente 1.8 cuerdas se propone para el equipo de interconexión con la línea de transmisión de 115 kV de la AEE en el Barrio Jauca 2 del Municipio de Santa Isabel. Luego de evaluar la solicitud presentada, se emiten los siguientes comentarios y requerimientos: • Según el sistema de información del DRNA, el proyecto se encuentra dentro de la región de distribución de varias especies de vida silvestre catalogadas como Elementos Críticos, Vulnerables o en Peligro de extinción. Al sur del predio se ha identificado un Área con Prioridad de Conservación (APC) para el sapo concho (Peltophryne lemur), especie endémica y en peligro de extinción. Este APC se establece al amparo de la Ley Núm. 150 de 4 de agosto de 1988, conocida como Ley para crear el Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico. Durante la última década el DRNA realizó una reintroducción del sapo concho en un área protegida en Santa Isabel (Finca Gabia), colindante al Rio Coamo. El lugar de reintroducción está ubicado aproximadamente a 3 kilómetros del predio propuesto para el parque fotovoltaico. Sin embargo, los cuerpos de agua existentes en el predio (Quebrada sin nombre y drenajes que tributan al Río Coamo), así como el propio Rio Coamo colindante al predio, pueden servir de corredor para que la especie pueda desplazarse hasta el predio bajo evaluación. Por lo antes expuesto, la quebrada y los drenajes con vegetación ribereña que discurren por el predio no deben ser impactados. Estas áreas deben mantenerse expeditas garantizando la conservación de la vegetación ribereña y los bosques de galería de forma tal que se mantengan corredores hidrológicos con para la dispersión del sapo concho y evitar la erosión y sedimentación que afecte los cuerpos de agua. Según el plano esquemático hay varios drenajes sobre los cuales se proponen placas solares. En específico, en las parcelas 368-000-005 -26 y 368-000-004-08. Esto debe ser corregido e identificar estas áreas libres de impacto y deforestación. Se deberá garantizar la conservación de la vegetación ribereña y bosques de galería existentes asociados a estos drenajes y la quebrada que discurre por el predio. Esto debe ser demostrado e identificado en el plano del proyecto, incluyendo zonas de amortiguamiento mínimas de 10 metros de vegetación inalterada a estos drenajes. Estas franjas de bosque ribereños son sistemas que albergan y mantienen la mayor diversidad de especies nativas leñosas y que servirán como corredores biológicos. • Otra especie reportada cercana al predio objeto de desarrollo es el guabairo (Antrostomus noctitherus). Según estudios recientes se ha documentado la presencia de esta especie aproximadamente a 1.5 kilómetros del predio bajo evaluación. Por lo que tampoco se puede descartar que la especie pueda estar utilizando el predio, particularmente como zona de alimentación y desplazamiento. Además, las áreas de lomas y pendientes empinadas donde existen cultivos

# Recomendación Ambiental

pueden servir como área de anidaje para esta especie. A estos efectos, se deberá mantener de manera inalterada la topografía y vegetación de las siete zonas identificadas como High Slope Areas, además de la zona identificada como Protected Land Area en el plano del proyecto. • Entre las especies reportadas en el estudio de Flora y Fauna se incluye Rochefortia acanthophora, Coccoloba sintenisii y Manilkara bidentata, especies nativas catalogadas como Elementos Críticos. Otras especies poco comunes o raras que también se encuentran en el predio son Hirtella triandra, Asio flammeus y Vitex divaricata, lo que sugiere que el predio presenta mayor valor ecológico a pesar del uso agrícola que ha sido expuesto. La ocurrencia de estas especies contrasta con lo expresado en la sección de flora y fauna, la cual indica que el proyecto impactará terrenos de bajo valor para la vida silvestre. A pesar de que se reconoce que incluyen segmentos bajo reposo donde se ha desarrollado una colección de especies herbáceas que atraen vida silvestre. Es importante que se identifique sobre una imagen aérea la ubicación y coordenadas de las especies consideradas Elementos Críticos, incluyendo las señaladas como poco comunes. • Se deberá especificar en el documento ambiental, la cabida del área identificada en el plano del proyecto como Protected Land Area y describir el mecanismo a utilizar para garantizar dicha protección. • Debido a que por el predio discurre una quebrada, se deberá mantener un retiro de cinco (5) metros mínimos de ancho medidos desde donde termina el bosque ribereño asociado a la misma. Esta faja, deberá segregarse como lote independiente y dedicarse a uso público a favor del Municipio de Coamo conforme al Artículo 2 de la Ley Núm. 49 del 4 de enero de 2003, según enmendada por la Ley Núm. 55 de 22 de enero de 2004. Dicha faja debe estar ilustrada en el plano del proyecto. Asimismo, no se deberá impactar el cauce mayor de la quebrada. • A diferencia de lo indicado en el documento ambiental, el predio objeto de desarrollo colinda en algunas porciones con el Río Coamo. En específico en la parcela 369-000-001-22. No consta en nuestros expedientes que se haya certificado un deslinde del cauce legal de dicho Río y su faja verde para este predio. Se apercibe que para todo proyecto propuesto cuyo predio discurra o colinde con un Río, se debe realizar en el DRNA una certificación de los límites del cauce legal del Río y de su faja verde mínima de 5 metros a dedicarse a uso público a favor del DRNA, en conformidad con la Ley Núm. 49 de 4 de enero de 2003, según enmendada. En este caso la faja verde debería ser de un mínimo de 10 metros. El proceso para certificar el límite del cauce legal del Río y su faja verde se realiza directamente en el DRNA y no en la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) ni a través de ésta. A estos efectos, previo a cualquier permiso de la OGPe relacionado a este proyecto, se deberá presentar a la oficina de Secretaría del DRNA una solicitud de deslinde del cauce legal del Río y su faja verde. Se reitera que dicha faja debe ser dedicada a uso público a favor del DRNA mediante escritura. • Una vez certificado el deslinde del Río Coamo y su faja verde, se deberá presentar una copia certificada de la escritura de cesión y traspaso al DRNA del área correspondiente a la faja verde mínima de 10 metros adyacente al Cauce Legal del Río y radicar una copia de la minuta de asiento de la presentación de la escritura en el Registro de la Propiedad. Asimismo, se deberá presentar un borrador de las escrituras para destinar como servidumbre de conservación los terrenos al este del predio identificados para preservar en el plano del proyecto como mecanismo legal para garantizar su protección. A los fines de conocer el procedimiento a seguir para cumplir con las disposiciones del Reglamento Núm. 8816 de 19 de septiembre de 2016 (Reglamento para la Adquisición de Bienes Inmuebles y Derechos Reales del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales), puede comunicarse con la División de Bienes Inmuebles al (787) 999-2200 Ext. 2505 o 2500. • El diseño final del proyecto y su huella de impacto dependerá del deslinde certificado del Río Coamo y su faja verde, la conservación de todos los drenajes que discurren por el predio con vegetación ribereña y la identificación de las fajas verdes y zonas requeridas para conservación. Lo anterior implica que previo a que se emita cualquier permiso relacionado al proyecto, la OGPe deberá cerciorarse que el plano final incluya dichas delimitaciones en cumplimiento con los requerimientos emitidos. • Es importante que como parte del proyecto se mantenga el predio con vegetación debajo de los paneles solares, de forma tal que se evite mayor erosión en el terreno y por lo tanto sedimentación a los cuerpos de agua. • Se deberá cumplir con el Reglamento sobre Normas de Diseño, Criterios y Mantenimiento para Sistemas de Alcantarillados Pluviales en Puerto Rico (Reglamento de Planificación Núm. 40 del 18 de abril de 2023). • De la descarga de escorrentías de cualquier estructura de mitigación propuesta en el predio ser al Río Coamo, se deberá presentar un Estudio Hidrológico Hidráulico (EHH) en el DRNA para dicho análisis. La preparación del EHH deberá cumplir con los criterios y procedimientos establecidos en el documento, Guías para la Elaboración de Estudios Hidrológicos-Hidráulicos, con vigencia del 15 de junio de 2016, según adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución JP-HH-2016, del 10 de junio de 2016. Dicho documento puede obtenerse en formato PDF a través del portal cibernético de la JP, cuya dirección electrónica deberá escribirse según se indica a continuación: http://jp.pr.gov/Planificación-Física/Fisica/. El EHH, tiene que cumplir con las disposiciones del Capítulo III (“Ámbito de los Servicios que Cancelan Estampillas”), Artículo 2

# Recomendación Ambiental

("Documentos"), y el Capítulo V ("La Estampilla Tradicional") o el Capítulo VI ("La Estampilla Digital Especial (EDE)"), o ambos, del Manual de Guías para la Cancelación de Estampillas del CIAPR (CIAPR-S-003), emitido el 18 de marzo de 2017 por la Junta de Gobierno del CIAPR, según lo requiere el Artículo 8 de la Ley 147-2016. • El predio propuesto para desarrollo ha sido clasificado en el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico como Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola. Lo anterior implica que los comentarios del Departamento de Agricultura deben ser imprescindibles para cualquier determinación relacionada al proyecto. • Deberá cumplir con las disposiciones del Reglamento para el Control de Contaminación Atmosférica, el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido, el Reglamento de Estándares de Calidad de Agua, el Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica y el Reglamento para el Manejo de Desperdicios Sólido No Peligrosos, así como obtener los permisos correspondientes relacionados a dichos reglamentos y el Reglamento para el Trámite de Permisos Generales. • Deberá cumplir con las disposiciones de la Regla 3.4.1 ("Permiso Único Incidental Operacional"), la Sección 5.1.9.3 ("Manejo de Aguas Pluviales"), la Sección 5.1.9.4 ("Obras Pluviales) y la Sección 9.13 (Hábitat) del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Núm. 9473, con vigencia del 16 de junio de 2023, adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución JP-RP-41, del 16 de junio de 2023). • Implementar todo tipo de medidas disponibles (Plan CES, el "Storm Water Pollution Prevention Plan-SWPPP", filtros, pacas de heno, etc.) para el control de sedimentación y escorrentías que puedan afectar los cuerpos de agua. Se deberán implantar las mejores prácticas posibles (BMPs, por sus siglas en inglés) a ser ejecutadas durante cada etapa del proyecto. Las BMPs son las técnicas (zonas de amortiguamiento, cortinas de retención de sedimento, estanques de detención, surcos, etc.), programación de actividades, prácticas prohibidas, y procedimientos de mantenimiento para prevenir o reducir las descargas de contaminantes a los cuerpos de agua cercanos que pudieran afectarse durante la construcción. Asimismo, se deberán tomar medidas para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas tales como: aceite: combustibles y otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso a los cuerpos de agua o se infiltren en el terreno. • Según la página "Information for Planning and Consultation" (IPaC) del Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre (USFWS), el área que cubre este proyecto está situada dentro del alcance de la distribución geográfica del guabairo (Caprimulgus noctitherus), la boa de Puerto Rico (Chilabothrus inornatus) y el sapo concho (Peltophryne lemur), especies en peligro de extinción a nivel federal y estatal. Por lo que, de encontrarse individuos de dichas especies dentro de la propiedad los mismos no podrán ser perturbados y deberán ser removidos o reubicados por los biólogos del DRNA o los miembros del Cuerpo de Vigilantes de Recursos Naturales y Ambientales o por biólogos de vida silvestre bajo contrato con la parte proponente por servicios profesionales que cuenten con un permiso federal del Fish and Wildlife Service, y que el DRNA haya designado explícitamente como sus agentes para ese propósito. El proceso para la autorización del biólogo se rige por el Reglamento 6766 de 11 de febrero de 2004 (Reglamento para Regir la Conservación y Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción en del Estado Libre Asociado de Puerto Rico). Este proceso se lleva a cabo en el DRNA y no en la Oficina de Gerencia de Permisos o a través de ésta. La reubicación de los individuos encontrados deberá producirse no más tarde de las 24 horas (o el próximo día laborable) a partir del momento en el que se informa el hallazgo y, hasta donde sea práctico y viable, los mismos serán reubicados en terrenos cercanos a la propiedad. Estos comentarios son solamente aplicables a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso y la Secretaria se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando los mismos se emitieron bajo premisas falsas o fraudulentas..

Permisos Operacionales (ADS-JCA)

La Secretaría Auxiliar de Permisos, Endosos y Servicios Especializados del DRNA ha recibido la solicitud de Recomendación Ambiental (REA) referida electrónicamente por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) relacionada con el proyecto de referencia para la correspondiente evaluación y comentarios. La acción propuesta consiste en el desarrollo de sistema privado de generación eléctrica fotovoltaica de 100 megavatios (MW) a partir de aproximadamente 200,000 paneles solares, para suplir la red de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) por 25 años. Este consiste en una finca de generación de energía fotovoltaica, almacenaje de aproximadamente 55 MW-hora en un sistema de baterías,

# Recomendación Ambiental

otros aparatos relacionados, estructura tipo vagón para operación y mantenimiento, y una línea de transmisión de aproximadamente dos millas que llegará hasta el punto de interconexión con la red eléctrica de la AEE. Los predios para la generación son de aproximadamente 641 cuerdas (aproximadamente 630 acres), ubicados en los Barrios San Ildefonso y Los Llanos del Municipio Autónomo de Coamo. La línea de interconexión, de 115 kV, discurrirá por la servidumbre de la carretera PR-545 (1.7 millas, 2.7 km) y por servidumbres privadas (0.5 millas, 0.8 km) hasta alcanzar el patio de interruptores propuesto en el Barrio Jauca 2 del Municipio de Santa Isabel. Un predio de aproximadamente 1.8 cuerdas (1.75 acres) se propone para el equipo de interconexión con la línea de transmisión de 115 kV de la AEE en el Barrio Jauca 2 del Municipio de Santa Isabel. Según información ofrecida por Convergent en su diseño conceptual preliminar no todo el predio bajo estudio será utilizado para el desarrollo del proyecto propuesto. Se estima una cabida de aproximadamente 375 acres para el desarrollo del proyecto. El DRNA emite sus comentarios al proyecto propuesto basados en la aplicación de leyes y reglamentos vigentes promulgados por la extinta ADS/JCA*(ver nota al final del documento) relacionadas con el manejo y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables y entre otras regulaciones para las diferentes fases del proyecto. Las recomendaciones son de aplicabilidad al proyecto propuesto de este obtener la autorización y permisos requeridos para su ubicación, desarrollo, construcción u operación. A. Deberán cumplir con los requerimientos solicitados por las diferentes áreas del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) envueltas en la evaluación del proyecto propuesto. B. Tomando en consideración que el proyecto siempre y cuando haya obtenido y cumplido con las autorizaciones o permisos para su desarrollo de todas las áreas del DRNA, se emiten las siguientes recomendaciones: 1. El proponente cumplirá con las regulaciones relacionadas con el manejo y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables: a. Ley Núm. 70 - 1992, Ley para la Reducción y Reciclaje de los Desperdicios Sólidos, según enmendada, establece el desarrollo e implantación de estrategias económicamente viables y ambientalmente seguras que resulten en la disminución del volumen de desperdicios sólidos que requerirá disposición final. Como parte de estas estrategias, se considera necesario modificar las prácticas de manejo y disposición existentes para reducir la intensidad de uso de los Sistemas de Relleno Sanitario (SRS) del país. b. Reglamento para la Reducción, Reutilización y Reciclaje de Desperdicios Sólidos (Reglamento Núm. 6825 de 2004), según enmendado. (Reglamento 7940, Enmienda Reglamento Núm. 6825). Establecido a tenor con la Ley Número 70 - 1992.  Desarrollar e implantar reglas y requisitos para establecer estrategias que disminuyan el volumen, cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos que requerirán disposición final y propiciar su viabilidad económica y ambiental. 2. Cumplir con los requerimientos establecidos bajo el Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo, uso de terrenos y operación de negocios (Reglamento Conjunto) a. Todo desarrollo propuesto deberá cumplir con las disposiciones bajo las Secciones 3.2.1.1 y 3.2.1.2, Regla 3.2.1 Permisos de Construcción, Capítulo 3.2 Edificación y Conservación de energía; b. Capítulo 3.4 Permisos de Medioambiente, Regla 3.4.1 Permiso único incidental operacional; Secciones 3.4.1.2 y 3.4.1.3., según aplique. c. Capítulo 3.6 Permisos Generales del Tomo III Permisos para el desarrollo y negocios, según aplique. 3. Toda obra o desarrollo propuesto que realice alguna de las disposiciones incluidas en el Capítulo 3.2 Edificación y Conservación de energía Regla 3.2.1 Permisos de construcción Sección 3.2.1.1 Disposiciones generales, deberá radicar en el DRNA el Plan de Reciclaje fase de construcción para su correspondiente evaluación. Este deberá cumplir con lo siguiente (según aplique): a. Para los proyectos en los cuales no se emplee más de 10 personas, el desarrollador, proponente o contratista solicitará una Exención para la radicación del Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de construcción. La solicitud para la exención del Plan de Reciclaje puede radicarla a través de la página del DRNA en Formularios en línea. De tener problemas puede radicar la solicitud a través de construccion@drna.pr.gov b. Para los proyectos que empleen más de 10 personas deberá radicar el Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de Construcción, junto a un Memorial Explicativo. c. En caso de demoliciones, deberán radicar el Formulario del Plan de Reciclaje e indicar la cantidad de escombros de construcción a generarse en el proyecto que incluya alternativas para el manejo (reciclaje, reúso) y disposición. d. Tanto el Formulario del Plan de Reciclaje para la fase de construcción como de demolición puede radicarlo a través de la dirección electrónica construccion@drna.pr.gov 4. Todo desarrollo propuesto deberá promover la recuperación de materiales reciclables y el manejo y disposición tanto de los reciclables como de los desperdicios sólidos sea el adecuado, según dispuesto en cumplimiento con la reglamentación vigente para el manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos en PR.  Designar un área para la recuperación de materiales reciclables durante la construcción.  Indicar la entidad responsable (municipio o compañía privada) del recogido y disposición de los desperdicios sólidos y los materiales reciclables. 5. Todo proceso de almacenaje, manejo y disposición de los desperdicios sólidos no peligrosos a ser generados durante las diferentes fases del proyecto

# Recomendación Ambiental

propuesto, serán realizados en conformidad con lo estipulado bajo el Reglamento para el manejo de desperdicios no peligrosos, Reglamento Núm. 5717-1997. 6. Mantener los camiones de carga que se utilicen para transportar escombros y/o materiales de construcción cubiertos con toldos mientras estén en movimiento, para evitar la generación de polvo fugitivo. 7. Los camiones de acarreo de desperdicios deberán contar con el Permiso para Operar Servicios de Recolección o Transportación de Desperdicios Sólidos No Peligrosos (Permiso DS-1) emitido por el DRNA, para transportarlos hasta una instalación de disposición final o de reciclaje. 8. Deberán tomar las medidas necesarias para controlar el área durante la construcción para evitar exponer a los vehículos a recoger lodo, polvo, sustancias pegajosas o material viscoso en las ruedas u otras partes del vehículo, los cuales a su vez puedan ser depositados en las calles u otro sitio público y así mantener las vías públicas y alrededores del proyecto libres de acumulación de desechos de construcción. 9. Tomar las medidas necesarias para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas como aceites, combustibles u otras sustancias químicas, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso a cualquier cuerpo de agua o sistema pluvial del área. 10. Se tomará en consideración todo lo concerniente al manejo de aguas pluviales y control de escorrentías del predio. Tomar las medidas necesarias para el control de erosión y prevención de la sedimentación durante la realización de las obras. 11. Todos los materiales excedentes y escombros de construcción resultantes deberán haberse removido completamente del lugar, una vez completadas las obras. Se deberá disponer de estos de manera adecuada. 12. Solicitar a través de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) el Permiso General para otras obras conforme al reglamento Núm. 7308 del 1 de marzo de 2007, conocido como el Reglamento para el trámite de Permisos Generales, que incluye el Permiso para el control de la erosión y prevención de la sedimentación. 13. Considerar técnicas de prevención de contaminación: a. Utilizar practicas adecuadas de mantenimiento del área b. Utilizar productos sin materiales tóxicos. c. Emplear materiales reusables o reciclables. d. Conservar el agua y los recursos energéticos. e. Rotular recipientes y contenedores, apropiadamente, para lo que estén designados. 14. En lo relacionado al nivel de sonido máximo permitido, cumplir con el Reglamento Número 8019 del 9 de mayo de 2011, conocido como el Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido. 15. Cumplir con el Reglamento Número 5300 del 28 de agosto de 1995 conocido como el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica. 16. Cumplir con el Reglamento Núm. 8786 del 9 de agosto de 2016, conocido como el “Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica” en lo relacionado a fuentes emisoras de iluminación exterior y demás requisitos aplicables al proyecto que disponga dicho reglamento. 17. El proponente/desarrollador/contratista del proyecto será responsable de cumplimentar las Leyes y Reglamentos antes mencionadas. Cumplirá con los permisos requeridos bajo las leyes y reglamentos vigentes. Además, de la documentación requerida por las agencias concernidas (En particular, con los requerimientos y recomendaciones de otras Áreas o Divisiones del DRNA) 18. La REA se somete ante la OGPe según lo dispuesto en la Regla 116 del Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental (RPEA), como parte del procedimiento requerido para la acción propuesta y la misma es circulada a las agencias con inherencia que la OGPe estime pertinente. Según dicho Reglamento, el documento ambiental que finalmente se someta ante la OGPe, deberá cumplir con la Regla 118 en cuanto a formato y con la Regla 120 en cuanto a contenido del RPEA. Las recomendaciones emitidas aplican a los hechos presentados y evaluados al momento. El DRNA se reserva el derecho de reevaluar y modificar los mismos en el caso de surgir información oficial que identifique que las condiciones han cambiado, o cuando los comentarios hayan sido emitidos bajo premisas falsas. Además, el DRNA tiene la facultad de solicitar cualquier información adicional que entienda pertinente y que, de conformidad con las leyes y reglamentaciones vigentes, garantice el interés público y la protección del ambiente. *Nota : “De acuerdo con el Plan de Reorganización del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de 2018, Ley 171 del 2 de agosto de 2018, Sección 92 – Cláusula de sustitución – Cualquier referencia a la Autoridad de Desperdicios Sólidos, y la Junta de Calidad Ambiental contenida en cualquier ley, reglamento o documento oficial del Gobierno de Puerto Rico se entenderá enmendada a los efectos de referirse al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales que se entenderá como su sucesor para todos los fines legales correspondientes.”

## Salud y Seguridad

N/A

## Arqueologóa y Conservación Histórica

# Recomendación Ambiental

COMENTARIO FINAL DE LOS PROGRAMAS DE PATRIMONIO HISTÓRICO EDIFICADO Y ARQUEOLOGÍA Y ETNOHISTORIA DEL ICP A CASO NÚM: 2023-503177-REA-013365 -- PROYECTO: CONVERGENT COAMO ENERGY STORAGE 1, LLC. -- I. BASE LEGAL: Se emite el siguiente comentario en base a la Ley 374 del 14 de marzo de 1949, según enmendada, Ley de Zonas Antiguas o Históricas y Zonas de Interés Turístico, Ley 3 del 2 de marzo de 1951, Ley de Edificios y otras Estructuras Históricas y la Ley 89 del 21 de junio de 1955, según enmendada, conocida como Ley Orgánica del Instituto de Cultura Puertorriqueña y la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico. Estas leyes le confieren jurisdicción sobre los siguientes asuntos: 1. Edificios, lugares y zonas incluidas en el Registro de Sitios y Zonas Históricas de Puerto Rico de la Junta de Planificación (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 2. Edificios, lugares y zonas declaradas históricas a través de legislación (o de resolución de la JUNTA DE DIRECTORES DEL ICP; 3. Plazas de recreo y edificios circundantes (REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS); 4. Propiedades zonificadas “P” construidas previo a 1960 (RESOLUCIÓN JPE-25 Y RESOLUCIÓN JPE-047); 5. Propiedades zonificadas “CRH”, “SH” o “R-ZH”- Según REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS; 6. Propiedades elegibles a sitios históricos; propiedades de valor histórico que satisfacen los criterios de elegibilidad como sitios históricos para ser designada como tal individualmente (LEY NÚM. 89 DE 1955; REGLAMENTO CONJUNTO PARA LA EVALUACIÓN Y EXPEDICIÓN DE PERMISOS RELACIONADOS AL DESARROLLO, USO DE TERRENOS Y OPERACIÓN DE NEGOCIOS). II. PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA Y ETNOHISTORIA (PAE). Base Legal: La Ley 161-2009, según enmendada, Artículo 19.6, enmienda las Secciones 2 y 3 de la Ley Núm. 112 de 20 de julio de 1988, según enmendada, conocida como “Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico”, a los fines de transferir al Instituto de Cultura Puertorriqueña toda facultad, deber u obligación referente a la evaluación para la otorgación o denegación de determinaciones finales o permisos, esto en coordinación con la Oficina de Gerencia de Permisos. El Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operaciones de Negocios (RC-2020); registrado en el Departamento de Estado de Puerto Rico bajo el Número 9233 con vigencia de 2 de enero de 2021, establece, entre otros, lo siguiente: a. Regla 2.1.8, Sección 2.1.8.7, Inciso “b”: Todo proyecto público o privado que conlleve movimiento de terreno, excavación, extracción de corteza terrestre o construcción, reconstrucciones o canalizaciones deberá solicitar a la División o Unidad de Evaluación Ambiental (DECA) la recomendación del ICP sobre Arqueología y Conservación Histórica, ya sea a través de la OGPe, los Municipios Autónomos con Jerarquía 1 a la III o el Profesional Autorizado. b. CAPÍTULO 10.2, Sección 10.2.1.2 se requerirá la recomendación del ICP en todos los Permisos relacionados con construcción, reconstrucción, trabajos de excavación, extracción o movimiento de tierras en lugar alguno del que haya documentación previa o indicios fidedignos de presencia de material arqueológico. Incluye los centros fundacionales de los municipios, entiéndase, plaza de recreo y bloques circundantes, conforme a la Ley 89-1955, supra, Sección 4. —Propósitos, Funciones y Poderes del Instituto. (18 L.P.R.A. sec. 1198) y la Ley Número 112 del 20 de julio de 1988, conocida como la “Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre”, según enmendada. III. EVALUACIÓN PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA Y ETNOHISTORIA: ICP-PAE: AUTORIZACION PARCIAL. El Programa de Arqueología y Etnohistoria (PAE) del Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) ha recibido y evaluado el Estudio Arqueológico Fase IA-IB-Revisado, realizado por los arqueólogos Aramis Font Negrón y Raquel Camacho-Hernández, con fecha del 9 de noviembre de 2023 en relación con el proyecto descrito en referencia. Esta revisión y evaluación son efectuadas conforme a las disposiciones de la Sección 10 de la Ley 112 del 20 de julio de 1988, según enmendada, conocida como la Ley de Arqueología Terrestre de Puerto Rico y el Reglamento para la Protección y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción y Desarrollo, Reglamento Núm. 8932, 2017. Basado en la investigación presentada, hemos determinado que al presente no se ha detectado evidencia significativa, que sugiera que el desarrollo del proyecto en cuestión pudiera causar algún tipo de impacto adverso a recursos arqueológicos. Sin embargo, coincidimos con las recomendaciones presentadas por los arqueólogos en las páginas 126 y 127 del informe revisado. En el área de los Remanentes de la Hacienda Carmen que ubica en la Finca 15210, recomendaron levantar una verja delimitando la zona de amortiguamiento y deberán seguir la recomendación referente al área a proteger: “Preliminarmente se establece una frontera horizontal para los remanentes de la Hacienda Carmen con una extensión aproximada de trece mil metros cuadrados (13,000 m²) según se ilustra en las Figuras 36 y 37” del informe. En el área identificada como Área de Interés Arqueológico adyacente a la línea de

# Recomendación Ambiental

transmisión que ubica en la Finca Jiménez se deberá seguir las recomendaciones según los arqueólogos: “Como dato relevante la línea de interconexión está diseñada para transcurrir aérea, lo que evitaría su impacto. Sin embargo, se recomienda establecer una zona de protección partiendo de la frontera horizontal establecida preliminarmente por nosotros. Debido a la extensión limitada de este recurso, recomendamos que durante las obras de construcción el mismo sea identificado como “Área Protegida” y que se proteja de impacto por medio de una verja temporera que delimite la ubicación del área de amortiguamiento que se establezca. Los ingenieros de campo deberán evitar utilizar el área protegida como estacionamiento de vehículos, almacén de materiales o equipo y no ubicarán postes o cualquier otro tipo de estructura dentro de la zona protegida. Los límites preliminares de esta área de interés arqueológico abarcan un área de veinte y cinco metros cuadrados (25m²).” Los trabajos de instalación de las verjas deberán ser monitoreados para evitar impacto. Deberán preparar un informe con la documentación del trabajo realizado durante la monitoria y deberá incluir la localización de las verjas de protección y el área de almacenamiento de materiales y equipo en los planos del proyecto. Por lo tanto, y en virtud de la delegación para la evaluación de Fase I, del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico, en lo que concierne a recursos culturales de naturaleza arqueológica, no tenemos objeción al proyecto según fue radicado y evaluado. Le notificamos que esta autorización queda sujeta a las responsabilidades y obligaciones que impone la Ley 112 del 20 de julio de 1988, según enmendada. Se le apercibe que el incumplimiento con estos requerimientos podrá ser objeto de sanciones administrativas según lo establecido en la citada ley.

## División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental

En el Documento de Evaluación Ambiental (DEA) que se someta se deberá atender los comentarios y requerimientos que hayan emitido las agencias comentadoras. La DEA deberá ser tramitada a través del Single Business Portal (SBP).

Se incluyen los comentarios del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (JCA y ADS) bajo la División de Medioambiente.

## Condiciones Generales

Esta recomendación es solamente aplicable a la situación de hechos y los datos según presentados y evaluados en el caso. La OGPe se reserva el derecho de reevaluar, variar o modificar el mismo en cualquier momento anterior a la emisión del permiso o requerir la acción administrativa correspondiente por parte de la agencia solicitante o proponente cuando surja nueva información oficial específica estableciendo que el derecho aplicable o las condiciones ambientales en el predio han cambiado sustancialmente, o cuando la recomendación original se emitió bajo premisas falsas o fraudulentas.

Habido recibido los comentarios de las agencias gubernamentales concernidas. Esta información será utilizada para la presentación del Documento Ambiental correspondiente a ser evaluado por la División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental.

## Vigencia

Las vigencias de las diferentes agencias del proceso de recomendación serán los establecidos en las comunicaciones que en estas emitan conforme a sus reglamentos. Esta recomendación ambiental tendrá una vigencia de trescientos sesenta y cinco (365) días a partir de su expedición.

## Condiciones Especiales

NINGUNA

# Recomendación Ambiental

**Firma / Sellos**

**Fecha de Expedición:**

01/FEB/2024

Lcdo. Félix E. Rivera Torres
Secretario Auxiliar
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio de Puerto Rico
Oficina de Gerencia de Permisos

SBP SINGLE BUSINESS PORTAL

# APÉNDICE C ESTUDIOS DE APOYO

Study of terrestrial flora and fauna

# 100 MW Solar Photovoltaic Project
# May 2023

CONVERGENT

## TABLE OF CONTENTS


1. EXECUTIVE SUMMARY _____ 1
2. INTRODUCTION _____ 3
3. GENERAL DESCRIPTION OF THE AREA _____ 7
   3.1 ECOLOGICAL LIVING ZONES _____ 7
   3.2 CLIMATOLOGY _____ 7
   3.3 GEOLOGICAL DESCRIPTION, TOPOGRAPHY AND SOILS _____ 8
   3.4 HYDROLOGY AND WETLANDS _____ 14
   3.5 NATURAL SYSTEMS IN THE REGION _____ 16
4. LITERATURE REVIEW AND CONSULTATION ON PROTECTED AREAS ____ 18
5. STUDY METHODOLOGY _____ 21
   5.1 FIELD WORK _____ 21
   5.2 ANALYSIS OF DATA _____ 22
6. RESULTS _____ 24
   6.1 FLORA _____ 24
   6.2 FAUNA _____ 39
7. DISCUSION _____ 43
8. CONCLUSION AND RECOMMENDATION _____ 45
9. REFERENCES _____ 47

APPENDICES---------- 50
APPENDIX 1. PHOTOGRAPHIC DOCUMENTATION..... ..... 51
APPENDIX 2. LIST OF THREATENED AND ENDANGERED SPECIES... ..... 60


## LIST OF FIGURES


Figure 1. Aerial Photo Showing the Project Area .....5
Figure 2. Proposed Conceptual Design for the Project Components.....6
Figure 3. Geology of the Study Area ..... ..... 9
Figure 4. Topographic Map of the Study Area..... 11
Figure 5. Soil Map and USDA-NRCS Classification .....13
Figure 6. Hydrology and Wetlands ..... ..... 15
Figure 7. Natural Systems within a radius of 400 meters from the Property Perimeter... ..... 17

Figure 8. Distribution of Identification Transects and Observation Points of Flora and Fauna through the Main Parcel and Polygon 1.....23

## LIST OF TABLES

Table 1. Threatened and endangered species .....15
Table 2. Identification, space and location of the plots ….....21
Table 3. Active crops on properties within the delimitation of the Proposed Area.....25
Table 4. Flora species ..... .....26
Table 5. Fauna species .....40

## LIST OF APPENDICES

Appendix 1. Photographic documentation ……51
Appendix 2. List of threatened and endangered species…….. 60

# 1. EXECUTIVE SUMMARY

Convergent Coamo Energy Storage LLC (Convergent) proposes a 100 MW generation project, with the purpose of providing electrical energy to the distribution network of the Puerto Rico Electrical Power Authority (PREPA) for a period of 25 years.

The generation project includes the installation of photovoltaic panels, current inverters, an operation and maintenance building, a battery system to store approximately 55 MW/hr and a 115-kV transmission line, to be connected to the existing PREPA transmission line.

The construction and installation of this system is proposed in an area of approximately 630 acres, located south of the PR-14 highway between the Los Llanos and San Ildefonso Wards of the Municipality of Coamo. Of the total area, only approximately 375 acres are expected to be used for the installation of the project components. The 115-kV interconnection line will run through the PR-545 highway easement (1.7 miles, 2.7 km) and through private easements (0.5 miles, 0.8 km). A tract of land of approximately 1.75 acres is proposed for the interconnection equipment with PREPA's 115 kV transmission line in the Jauca 2 Ward of the Municipality of Santa Isabel.

Convergent has hired the services of CSA Architects & Engineers (CSA) to carry out a Terrestrial Flora and Fauna Study, as part of the supplementary studies to the environmental document that will be prepared for the proposed project. The purpose of this study is to evaluate and describe the general flora and fauna of the properties proposed for the construction of the project, the different existing ecological associations, determine the presence of critical, threatened or endangered species in the project area and recommend measures to reduce or eliminate the possible impacts of the project on these resources. The findings are summarized below:

- In the area proposed for the project (main plot, polygon 1 and transmission line route), three hundred and twenty-four (324) plant species corresponding to seventy-four (74) families were identified.

- Through the extension of the proposed properties, two (2) main vegetative associations were identified that were classified as: land previously used for agriculture (77.3%) and strips of riparian forest (5.7%). In turn, three (3) hills can be observed within the property; high slope areas (17.0%) that are outside the project design.

- The dominant vegetation association is *land previously used for agriculture (77.3%)*. The common species in these areas turned out to be fast-growing invasives such as Zarcilla (*Leucaena leucocephala*), Acacia (*Albizia procera*), American guamá (*Pithecellobium dulce*), Red escambron (*Pithecellobium unguis-cati*), Samán (*Samanea saman*), Aroma (*Vachellia farnesiana*), Capulín (*Muntingia*

*calabura*), Silk Cotton (*Calotropis procera*), Tua-túa (*Jatropha gossypifolia*) and several of the genus *Lantana*. Among the herbaceous plants that cover these areas are *Arivela viscosa*, malvaceae of the genera *Bastardia, Sida, Malvastrum, Sidastrum* and *Malachra*, and grasses of the genera *Echinochloa, Digitaria, Bothriochloa, Urochloa* and several of the *Cyperaceae* family. In the southeastern portion of the property, some active crops are identified that include fields of Pumpkin (*Cucurbita moschata*), Melon (*Cucumis melo*) and Banana (*Musa acuminata x balbisiana*). Particularly in the northwest and central west, hay collection is observed in areas dominated by "Yerba de las traviesas" (*Dichanthium annulatum*), a naturalized species whose use is mainly for grazing and haymaking.

- The association identified as strips of riparian forests (5.7%), are portions along the Coamo River, streams and other beds that intermittently conduct stormwater runoff. These forested corridors are home to woody species such as Almacigos (*Bursera simaruba*), Ceiba (*Ceiba pentandra*), Flamboyán (*Delonix regia*), Úcares (*Terminalia buceras*), Cassias (*Senna siamea*), Mocas (*Andira inermis*), Guácima (*Guazuma ulmifolia*), and the Wrist stick (*Cordia collococca*).

- Excluded from the project components, three (3) hills were observed; high slope areas (17.0%) partially forested, where native dry forest species have been established such as Cariaquillo morado (*Lantana fácil*), Retama (*Poitea florida*), Guácima (*Guazuma ulmifolia*), Úcar (*Terminalia buceras*) and Parakeet (*Adelia ricinella*) along with fast-growing exotic species such as the Zarcilla (*Leucaena leucocephala*) and the American Guamá (*Pithecellobium dulce*).

- As far as fauna is concerned, a total of 71 species were observed, with birds being the dominant group. The most common bird species on the property and surrounding areas are: Turkish pigeon (*Patagioenas squamosa*), Comeñame (*Loxigilla portoricensis*), Butterfly warbler (*Dendroica adelaidae)*, Rolita (*Columbina passerina*), Pitirre (*Tyrannus dominicensis*), Jewish squig (*Crotophaga ani*), House Sparrow (*Passer domesticus*), as well as sparrows of the genera *Tiaris* and *Melanospiza*. These species were observed mostly in the strips of riparian forest associated with the streams and drainages on the property.

- No critical, threatened or endangered species were observed during the study. The United States Fish and Wildlife Service (USFWS) Data Bank, through its Information for Planning and Consultation (IPaC) tool, identified five species as in danger or threatened in the area.

# 2. INTRODUCTION

The Puerto Rico Electrical Power Authority (PREPA) (PREPA) awarded a 25-year power purchase and operation agreement (PPOA) to Convergent Coamo Energy Storage, LLC (Convergent), a subsidiary of Convergent Energy Solutions New York LLC. The award was issued for the development of the Convergent Coamo Photovoltaic Battery Energy Storage System (Convergent Coamo PV-BESS), a 100-megawatt (MW) solar photovoltaic (PV) project that includes a solar energy storage system batteries (BESS) of 55 megawatt-hours (MW-hr). The 25-year PPOA was approved by PREPA, the Puerto Rico Energy Bureau (NEPR by its Spanish acronym), and the Financial Supervision and Administration Board for Puerto Rico (JSAF).

The Project will develop, build and operate a system that includes several components, divided into two interconnected parcels. See ***Figure 1. Aerial Photo Showing the Project Area***. The largest parcel identified in this study as the main parcel (approximately 630 acres) is located in the Los Llanos and San Idelfonso Wards of the Municipality of Coamo, specifically south of the PR-14 highway, it will house most of the project components. The components that will be located on this property include:

- Solar farm: solar panels installed on fixed frames anchored directly to the ground (without concrete foundations), complementary systems, power inverters, and collectors or lines that will transmit the energy produced by the solar panels.

- Large-scale energy storage system: battery system to store approximately 55 MW-hour.

- Substation: 115kV substation protected by a fence around its perimeter.

- Structure for operation and maintenance: mobile modular structure located adjacent to the substation.

- Security systems: gates and underground closed-circuit system on the periphery of the property.

The smaller parcel; identified in this study as Polygon 1 (approximately 1.75 acres) and located in the Jauca 2 Ward of the municipality of Santa Isabel, it will house the interconnection point. The interconnection point to be located on this property includes:

- Interconnection point: station with three switches anchored to foundations of concrete, which will occupy a footprint of approximately 300 feet by 300 feet, with two A-frame structures and a modular structure for voltage drop control. The interconnection will be through the 115 kV transmission line that runs east to west within the limits of the Municipality of Santa Isabel and which is property of PREPA. ***Figure 2*** shows the ***Proposed Conceptual Design for the Project Components***.

The proposed Project is consistent with the objectives of the “Puerto Rico Energy Public Policy Law” (Law No. 17 of April 11, 2019) since it provides an alternative energy source for PREPA. In turn, it contributes to reducing dependence on fossil fuels for energy generation, reducing emissions of primary pollutants and greenhouse gases, strengthening our fragile and obsolete electrical infrastructure, promotes diverse and renewable energy sources, and distributing electricity energy production in an orderly manner. This Solar Photovoltaic Project adds important energy generation infrastructure to the sector and it embraces the new PREPA Integrated Plan, whose purpose is to promote renewable energy projects, under PREPA’s Integrated Resource Plan (PIR).

This document constitutes the Terrestrial Flora and Fauna Study, as part of the supplementary studies to the environmental document that will be prepared for the proposed project. The purpose of this study is to evaluate and describe the general flora and fauna of the proposed project sites, the different existing ecological associations, determine the presence of critical, threatened or endangered species in the project area and recommend measures to reduce or eliminate the possible impacts of the project on these resources.

"REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/ CSA CENTRAL INC./CSA GROUP NY ARCHITECTS AND ENGINEERS, PC AND IS NOT TO BE USED, IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA."

N
W E
S

Escala: 1:20,000

0 200 400 600 800 metros

X: 205,550.865 m
Y: 224,427.811 m

- Punto de Interconexión Línea de 115 mil voltios
- Línea de Interconexión
- Predios de Terreno para el Proyecto*
- Carreteras estatales[1]
- Límite municipal[2]
- Límite de barrio[2]

*Límite aproximado

Fuentes:
1. Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT), 2020.
2. Junta de Planificación de Puerto Rico (JPPR), 2015.
3. Créditos de la capa de servicio: Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

Sistema de Coordenadas:
Coordenadas Planas NAD83 (2011) Puerto Rico e Islas Vírgenes FIPS 5200 (metros)

CONVERGENT

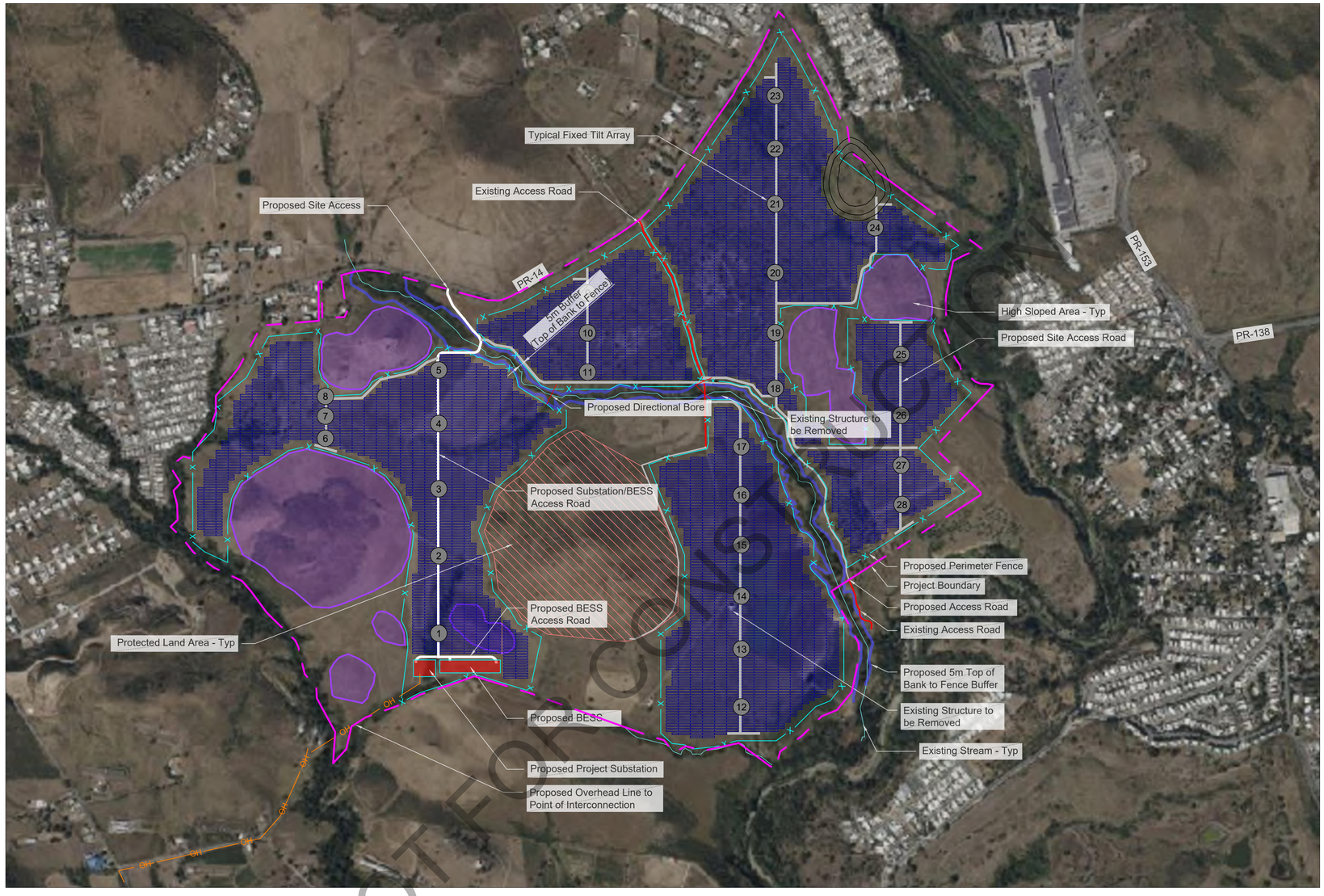
CSAGROUP EST. 1956

**Figure 1.**
**Aerial Photo Showing the Project Area**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo, Puerto Rico

Path: K:\Projects\SIG_Projects\01\21-0103\CX006 Technical\X-GIS\mxd\FRYFF_Figura1_Foto_Aerea_11x17i_Rev20230526.mxd csaga evazquez 5/26/2023

**Figure 2 - Proposed Conceptual Design for the Project Components**




| Information used to prepare this drawing | | |
|---|---|---|
| Item | Source | Date, Revision |
| Project Boundary | ALTA files provided by Javier E. Bidot Associates, PSC: "3778-ALTA.dwg" | 11/10/2022 |
| CUP/SUP | None | N/A |
| Constraints | None | N/A |
| Geotechnical Report | None | N/A |
| FEMA | Panel: 72000C1695H | 4/19/2005 |
| Topographic Survey | ALTA files provided by Javier E. Bidot Associates, PSC: "3778-ALTA.dwg" | 10/27/2022 |
| Hydrology | None | N/A |
| Wetlands | PDF provided by client: "22-001-CEP-210.A_Exclusion Zones Map.pdf" | 4/29/2022 |
| POI Location | KMZ File provided by Cleint: "Gen-Tie Path 1.kmz" | 4/6/2023 |
| Aerial Imagery | Bing Map | N/A |
| ASHRAE | http://ashrae-meteo.info/index.php | ASHRAE 2017 |
| Wind Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Snow Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |
| Seismic Load Source | https://asce7hazardtool.online/ | (ASCE7-16) |

*Files are based on State Plane Coordinate System NAD83

THIS DRAWING CONTAINS PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL INFORMATION OF DEPCOM POWER CORPORATION. ("DEPCOM") DEPCOM POWER RETAINS ALL COPYRIGHT RIGHTS TO IT UNDER 17 U.S.C. SECTION 106 AND IS PROTECTED BY U.S. AND INTERNATIONAL LAW. ANY REPRODUCTION, DERIVATIVE WORKS, DISTRIBUTION, PUBLIC DISPLAY, DISCLOSURE, AND/OR USE OF ANY PORTION OF THIS DRAWING IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN AUTHORIZATION FROM DEPCOM POWER IS STRICTLY PROHIBITED.

## Preliminary Site Plan

Scale: 1:5000

SCALE 1:5000 (METRIC)

75 0 75 150 225 300 375

( SCALE IN METERS )

NOT FOR CONSTRUCTION

## Coamo Solar

Coamo, San Ildefonso, Puerto Rico

## Owner/Developer:

Convergent Energy & Power

## Project Site Description:

| | |
|---|---|
| Latitude: | 18.045700° |
| Longitude: | -66.377600° |
| Elevation: | 183 ft min - 836 ft max |
| Total Site Area - Available: | 738.72 ± Acres |
| Total Buildable Area: | 330.02 ± Acres |
| Total Fenced Acres: | 387.07 ± Acres |
| Total Array Footprint: | 367.71 ± Acres |

| | |
|---|---|
| Annual Cooling Design Temp: | 88.3° F |
| Extreme Annual Min DB MeanTemp: | 70.1° F |
| (ASHRAE 2017) | |

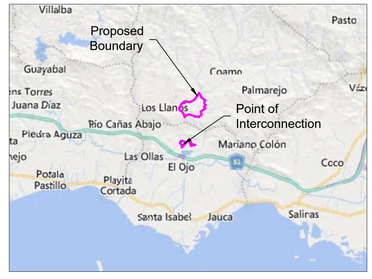
| | |
|---|---|
| Wind Load: | 148, Risk Category I |
| Snow Load: | 0psf |
| Seismic Load: | SS= 0.96g, S1= 0.36g |

## Interconnection Data:

Transmission Provider: TBD
Interconnection Voltage: 115kV
Offtaker: TBD
Point of Interconnection: Existing 115kV Transmission Line, via 12,600' (LF) Gen-tie

## Legend

- Property Line
- Underground AC Line
- OH — Overhead AC Line
- DB — Directional Bore
- X — Perimeter Fence
- Proposed Access Road
- Existing Overhead Line
- Wetlands
- 100-YR FEMA Flood Plain
- Protected Land Area - Approx.
- Keepout Area - Approx.
- High Slope Areas - Approx.




## Key Map

Scale: 1:50000

DEPCOM POWER
9185 E PIMA CENTER PARKWAY #100
SCOTTSDALE, AZ 85258
PHONE: (480) 270-6910
WWW.DEPCOMPOWER.COM
A KOCH ENGINEERED SOLUTIONS COMPANY

CONVERGENT

**Coamo Solar**
Coamo, San Ildefonso, Puerto Rico

TITLE:

THIS PRINT IS NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION UNLESS NOTED AND SIGNED "OK FOR CONSTRUCTION" ABOVE LAST REVISION

| REV | DATE | REVISION DESCRIPTION | BY | CHK | APP |
|---|---|---|---|---|---|
| E | 5-18-23 | Added 5m Buffer | MP | DY | MP |
| D | 5-10-23 | Revised Perimeter Access Road | MP | DY | MP |
| C | 5-10-23 | Avoided Hacienda | MP | DY | MP |
| B | 5-3-23 | Added Section of Fixed Tilt | MP | DY | MP |
| A | 4-14-23 | Conceptual Design - 1500V Fixed Tilt | MP | DY | MP |

DEPCOM JOB NUMBER: ########
PROJECT CODE: COA
PROJECT DIRECTOR: TBD
PROJECT MANAGER: TBD

SHEET TITLE:
Preliminary Site Plan

CHECKED BY: MP
DRAWN BY: MB
SCALE: AS NOTED

DRAWING NUMBER:
PSP-COA-5-F

SHEET 1 OF 1

D:\DEPCOM Power Dev\CAD - PDE\Opportunities\Convergent Energy & Power\Coamo Solar\Site Plans\WIP\Active Drawings\Coamo Solar PSP-COA-5-F - 5/22/2023 9:31 AM

COPYRIGHT(C)2023 DEPCOM POWER. ALL RIGHTS RESERVED

# 3. GENERAL DESCRIPTION OF THE AREA

In general terms, the location of the study area lays within the southern coastal valley. Much of the land in this valley has very fertile soils, which is why they are used for agricultural purposes.

The properties under evaluation for the development of the project include a main parcel of approximately 630 acres located between the Los Llanos and San Ildefonso Wards, and an extension of land of approximately 1.75 acres in the Jauca 2 Ward of the municipality of Santa Isabel. The latter, west of PR-545, is proposed for interconnection equipment with PREPA's 115 kV transmission line.

Currently, extensive portions of the proposed site are occupied by fast-growing grasses and shrubs, associated with abandoned agricultural activities. On the other hand, portions of land could be observed under agricultural production activities, presumably of an artisanal nature. In turn, hills and forested patches associated with ravines and ephemeral drainage channels are observed. These hills, although they are not part of the Project, have a land area totaling approximately 109 acres.

## 3.1 ECOLOGICAL LIVING ZONES

The project is located in one of the driest ecological zones in Puerto Rico (Ewel and Whitmore, 1973) and is classified as Subtropical Dry Forest. The annual precipitation in these ecosystems is between 600 and 1,100 mm, so the typical vegetation is considered xerophytic, that is, the plant species are usually deciduous (which lose their leaves during the dry season) with small or stunted trees of small, leathery or succulent leaves with an abundance of species armed with thorns. Ewel and Whitmore (1973) indicate that the most common species are the Almácigo (*Bursera simaruba*), the Bayahonda (*Prosopis juliflora*), the Guayacán (*Guaiacum officinale*), the Zarcilla (*Leucaena leucocephala*), the Tamarind (*Tamarindus indica*) and the Quenepo (*Meliococcus bijugatus*). In terms of diversity, dry forests have a greater diversity of organisms than wetter forests.

## 3.2 CLIMATOLOGY

The average annual temperature is 25.5°C (78°F); with a daily maximum of 31.6°C (89° F), while the minimum averages 18.8°C (66°F). Precipitation is abundant in the months of July to September, scarce between the months of August to November, and moderate between the months of June to December. Relative humidity averages 80%. According to data from the Coamo 2 SW station, the month with the highest rainfall record is November, with an average of rainfall of 3.5 inches, while February is typically the driest month with an average precipitation of 1.0 inches.

## 3.3 GEOLOGICAL DESCRIPTION, TOPOGRAPHY AND SOILS

**Geology:** Limestone is the geological component that underlies approximately twenty eight percent (28%) of the island of Puerto Rico. The geology of the municipality of Coamo, in eighty-five percent (85%) of its lands, corresponds to the Ponce-type limestone formations, from the Miocene and Oligocene era of the Tertiary period. Ten percent (10%) of its territory are plutonic rocks that date from the Tertiary Cretaceous period and five percent (5%) are identified on the margins of the Coamo River, with deposits from the Quaternary period. Please refer to ***Figure 3. Geology of the Study Area.***

Approximately ninety percent (90%) of the geology of the terrain under evaluation is classified as **Kcot** (pyroxene andesite and basalt), part of the Coamo Formation. Five percent (5%) is classified as **Kmas** (tuff and tuffaceous shale), part of the Maravilla Formation, and the remaining five percent (5%) is classified as **Qc** Colluvium, according to the United States Geological Survey (USGS).

The southern parcel, which will be used for the interconnection equipment, is classified as **fragmented rock B** (breccias) under the Río Descalabrado Formation.

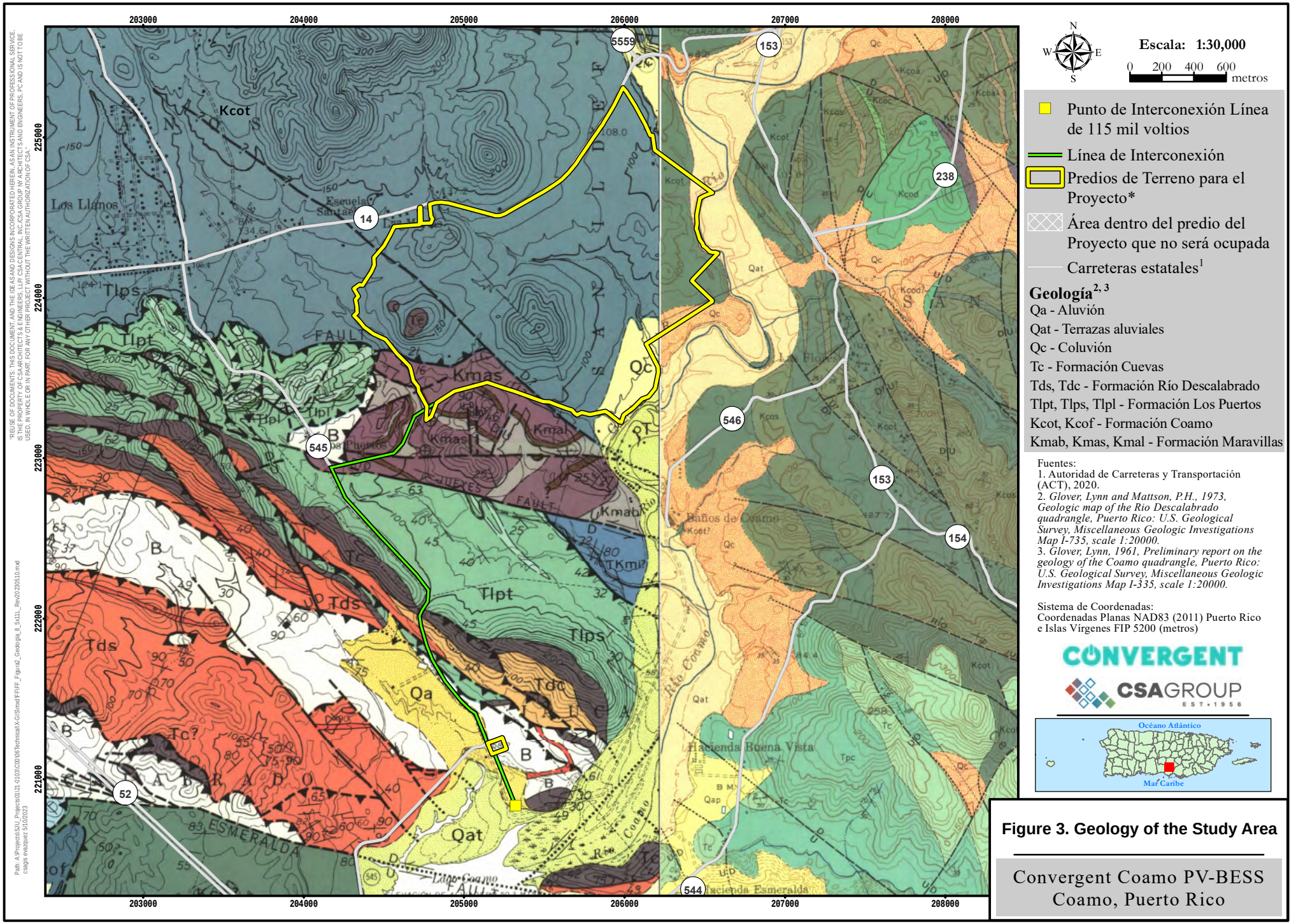
The USGS describes the geology of the aforementioned terrains as follows:

**Kcot** (Coamo Formation) - Massive limestone, local basal conglomerate with lava clasts of the underlying Lajas Formation. Maximum apparent thickness, 75m. Exposed in the Puerto Real and San Germán quadrilaterals. Dark gray to reddish colors and predominant greenish black. Thick-bedded to thick-bedded pyroxene-andesite tuff breccia and tuff.

**Qc** (Colluvium) - Group belonging to surface colluvium deposits.

**Kmas** (Maravilla Formation) - Tuffaceous sandstone, siltstone, volcanic breccia, limestone, and limestone conglomerate. Conglomerate of calcarenite and limestone interspersed irregularly. The maximum thickness is estimated at about 1,100 m.

**B** (Breccia)—geologic formation consists primarily of fragmented rock and mineral that forms from movement and recurring friction along the fault. It contains fragments of all units of the Rio Descalabrado Formation, the Coamo Formation and possibly contains fragments as old as those of the Robles Formation.




N
W E
S

**Escala: 1:30,000**

0 200 400 600 metros

- Punto de Interconexión Línea de 115 mil voltios
- Línea de Interconexión
- Predios de Terreno para el Proyecto*
- Área dentro del predio del Proyecto que no será ocupada
- Carreteras estatales[1]

**Geología**[2, 3]

Qa - Aluvión
Qat - Terrazas aluviales
Qc - Coluvión
Tc - Formación Cuevas
Tds, Tdc - Formación Río Descalabrado
Tlpt, Tlps, Tlpl - Formación Los Puertos
Kcot, Kcof - Formación Coamo
Kmab, Kmas, Kmal - Formación Maravillas

Fuentes:
1. Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT), 2020.
2. *Glover, Lynn and Mattson, P.H., 1973, Geologic map of the Rio Descalabrado quadrangle, Puerto Rico: U.S. Geological Survey, Miscellaneous Geologic Investigations Map I-735, scale 1:20000.*
3. *Glover, Lynn, 1961, Preliminary report on the geology of the Coamo quadrangle, Puerto Rico: U.S. Geological Survey, Miscellaneous Geologic Investigations Map I-335, scale 1:20000.*

Sistema de Coordenadas:
Coordenadas Planas NAD83 (2011) Puerto Rico e Islas Vírgenes FIP 5200 (metros)

CONVERGENT

CSAGROUP EST•1956




**Figure 3. Geology of the Study Area**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo, Puerto Rico

"REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/ CSA CENTRAL INC./CSA GROUP NY ARCHITECTS AND ENGINEERS, P.C AND IS NOT TO BE USED, IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA."

Path: A:\Projects\SJU_Projects\01\21-0103\C00\06\Technical\X-G\Smod\FIVFF_Figura2_Geologia_8_5x11L_Rev20220510.mxd
csagis evazquez 5/10/2023

**Topography:** Coamo is located in the southern region of the mountain ranges of the Cordillera Central and Sierra de Cayey in the Semiarid Valleys of the South. To the north it borders the Central Mountain Range that corresponds to the municipalities of Barranquitas and Orocovis; to the south with the municipality of Santa Isabel, to the west with the municipalities of Juana Díaz and Villalba and to the east with the municipalities of Aibonito and Salinas. This mountainous area extends from east to west in south-central Puerto Rico, and contains the highest peaks on the island (the highest is Cerro Punta at 4,389 feet). The town of Coamo lies in south central Puerto Rico at latitude 18°5'N, longitude 66°21'W approximately 3.2 km northeast of the proposed project.

The territorial extension of Coamo is 202.8 square km equivalent to 78 square miles, which represents 13.1% of the Southern Region and 2.3% of Puerto Rico. With approximate elevations of up to 3,000 feet above sea level.

The elevations of the study area fluctuate between 80 meters above sea level in the low places to 180 meters in the highest ones. Access to the properties is achieved through State Highway PR-545 and through PR-14. Please refer to **Figure 4. Topographic Map of the Study Area.**

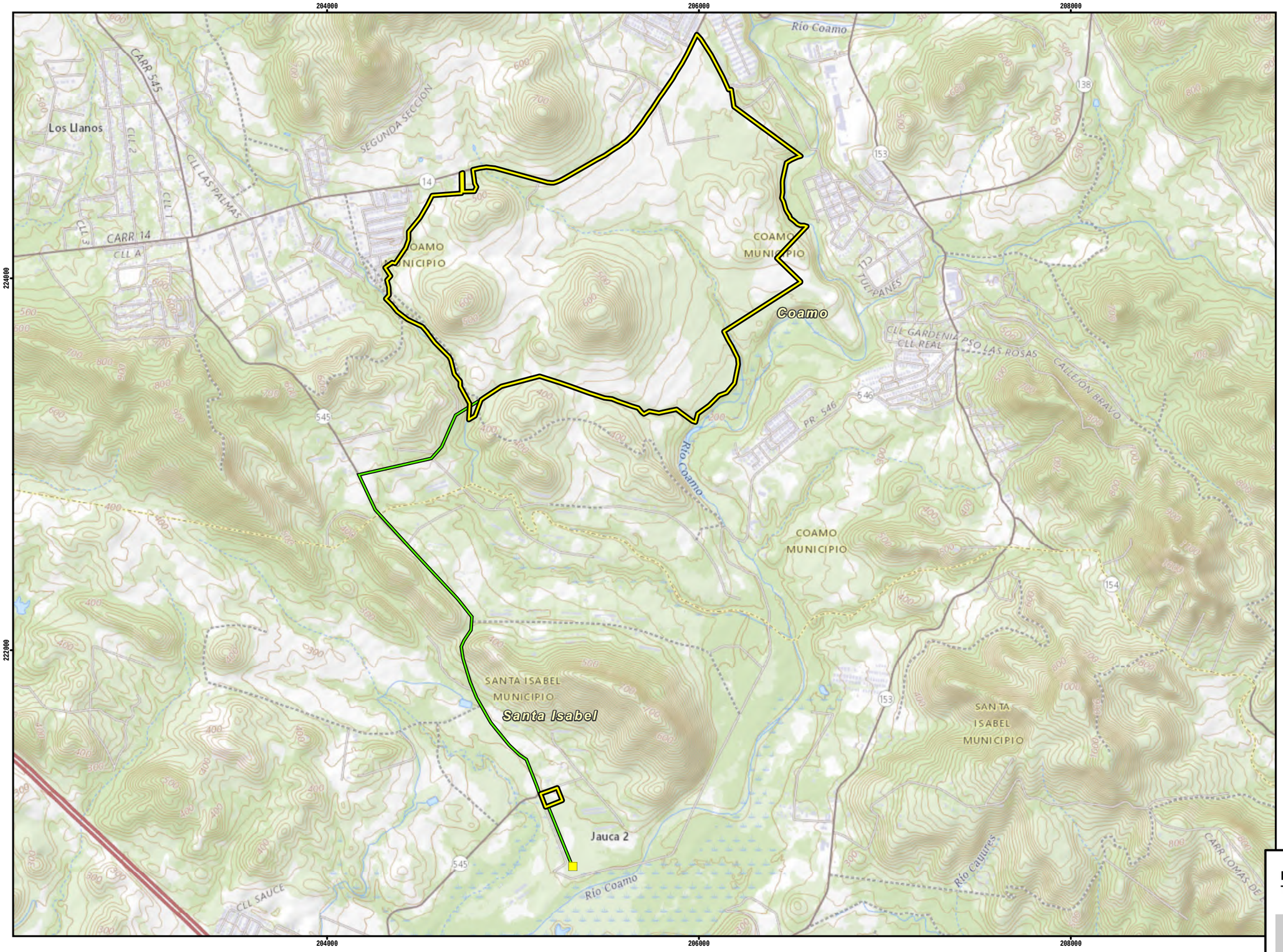
**Soils:** The municipality of Coamo is located in the geomorphological region known as the Southern Coastal Plains Province. This corresponds to alluvial soils in the arid and semi-arid parts. They are dark soils, of medium depth and fertile.

The soils of the municipality of Coamo can be grouped into three main categories, according to the Natural Resources Conservation Service of the Department of Agriculture (NRCS). These are: Humatas-Maricao-Guineos, Caguabo-Múcara-Quebrada and Callabo association. The type of soils in the area under evaluation corresponds mostly to Callabo, Cuyón and Llanos. These are mostly identified as soils containing silt and clay according to the Soil Conservation Service. The US Department of Agriculture (2022) describes the soils present in the Project area (Please refer to **Figure 5. USDA-NRCS Soil Map and Classification**), as presented below:

**CoD** - Lomic clay silty callabo, twelve percent (12%) to twenty percent (20%) slopes – Soil moderately deep to volcanic rock, well drained, slightly acidic to neutral and moderately fine texture. The permeability is moderate and the water retention capacity is low. The organic matter content is high on the surface. Runoff is moderate to very rapid. They are moderately rocky and fertile soils. The depth to semi-consolidated rock varies from 20 to 36 inches.

"RIGHT OF DOCUMENTS. THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP / CSA CENTRAL INC./CSA GROUP NY ARCHITECTS AND ENGINEERS, PC AND IS NOT TO BE USED, IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA."

Path: A:\Projects\SJU_Projects\0121-0103\CIVIL\06 Technical\X-GIS\mxd\FIGFF_Figure4_Topographic_11x17L_Rev20230525.mxd cagle evazquez 5/26/2023




N
W E
S

Escala: 1:20,000

0 200 400 600 800 metros

X: 205,550.865 m
Y: 224,427.811 m

- Punto de Interconexión Línea de 115 mil voltios
- Línea de Interconexión
- Predios de Terreno para el Proyecto*

*Límite aproximado

Fuente:
1. Mapa topográfico del Servicio Geológico de los Estados Unidos, Cuadrángulos de Río Descalabrado y Coamo, 2018. El intervalo de los contornos de elevación es de 20 pies. USGS The National Map: National Boundaries Dataset, 3DEP Elevation Program, Geographic Names Information System, National Hydrography Dataset, National Land Cover Database, National Structures Dataset, and National Transportation Dataset; USGS Global Ecosystems; U.S. Census Bureau TIGER/Line data; USFS Road Data; Natural Earth Data; U.S. Department of State Humanitarian Information Unit; and NOAA National Centers for Environmental Information, U.S. Coastal Relief Model. Data refreshed June, 2022.

Sistema de Coordenadas:
Coordenadas Planas NAD83 (2011) Puerto Rico e Islas Vírgenes FIPS 5200 (metros)

CONVERGENT
CSAGROUP EST.1956

**Figure 4.**
**Topographic Map of the Study Area**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo, Puerto Rico

**CoE** - Lomic clay silty callabo, twenty percent (20%) to forty percent (40%) slopes – Soil moderately deep to volcanic rock, well drained, slightly acidic to neutral and moderately fine texture. The permeability is moderate and the water retention capacity is low. The organic matter content is high on the surface. Runoff is moderate to very rapid. They are moderately rocky and fertile soils. The depth to semi-consolidated rock varies from 20 to 36 inches.

**CoF2** - Callabo silty lomic clay, slopes of forty percent (40%) to sixty percent (60%) inclination, eroded – Soil moderately deep to volcanic rock, well drained, slightly acidic to neutral and moderately fine in texture. The permeability is moderate and the water retention capacity is low. They are very cliffy, with very rapid runoff and danger of erosion. The depth to semi-consolidated rock varies from 20 to 36 inches.

**FtB** - Loamy fraternity, two percent (2%) to one hundred percent (5%) slopes – Deep, moderately well-drained, neutral to mildly alkaline soils, fine texture, slow permeability, slow runoff and capacity water retention is high. Gently sloped and without erosion. Natural fertility is high. These soils are very difficult to work.

**LnB** - Loamy plains, two percent (2%) to one percent (5%) slope - Deep, well-drained, neutral to mildly alkaline, fine-textured soil, moderately slow permeability, high water-holding capacity, fertile and difficult to work with. They are gently sloping and without erosion. The organic matter content is high. The runoff is slow.

**LnC2** - Clay flats, five percent (5%) to twelve percent (12%) slope, eroded – Deep, well-drained, neutral to mildly alkaline soil, fine texture, moderately slow permeability, high water holding capacity , fertile and difficult to work. The organic matter content is high. They are steeply sloped and susceptible to erosion. Runoff is moderate.

**YcC** - Yauco lomic clay silt, five percent (5%) to twelve percent (12%) slope. Deep, well-drained, limestone soils, moderately fine texture, moderate permeability, low to moderate water retention capacity, steeply inclined with some erosion. Soft limestone appears at 20 to 30 inches. Runoff is medium.

The properties proposed for the Project include land classified as state significant agricultural land and prime farmland if irrigated, according to USDA-NRCS. They constitute the lands that have the best combination of physical and chemical characteristics for the production of food, animal feed, fodder, fiber and oilseed crops.

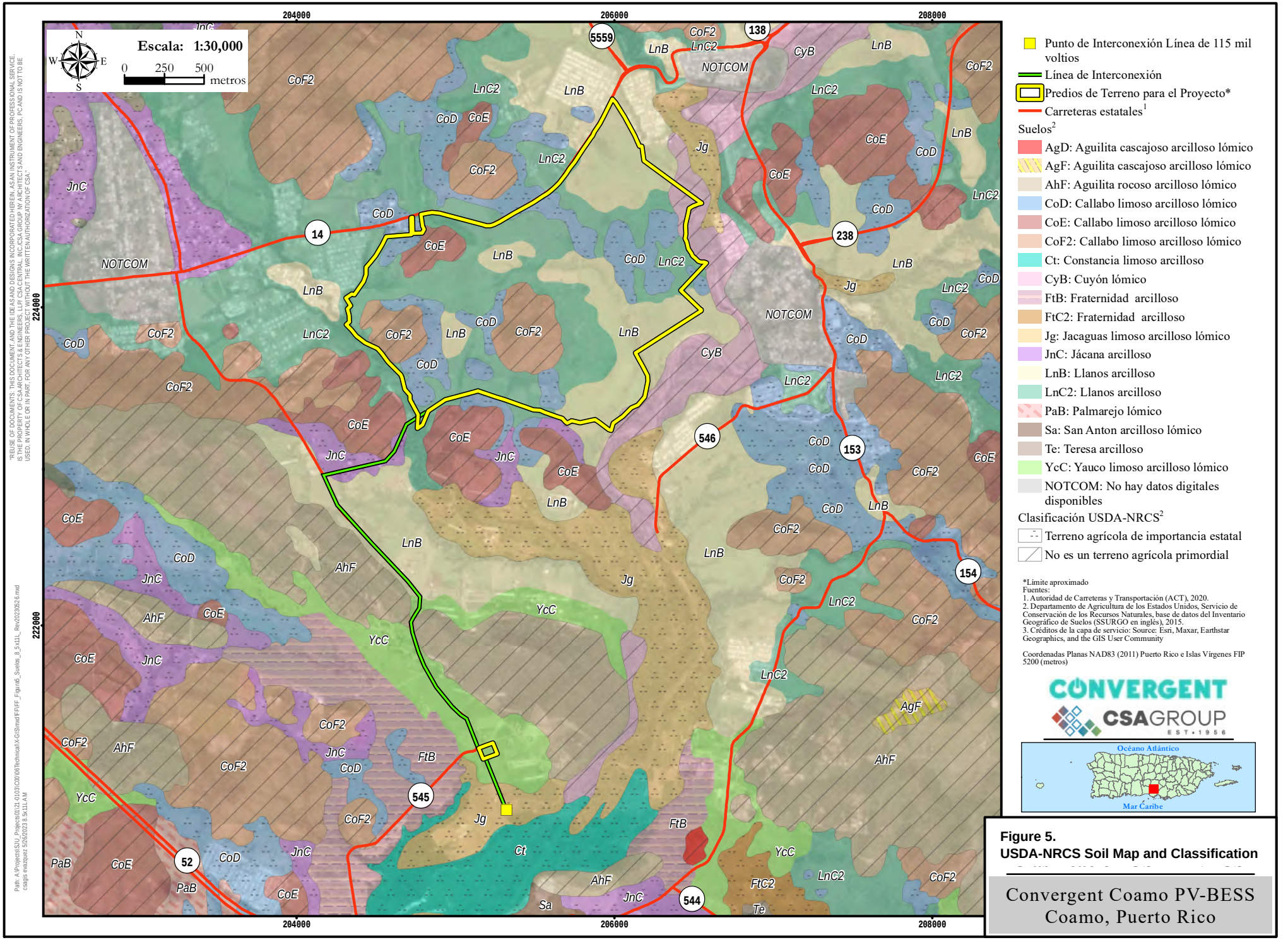



**Figure 5.**
**USDA-NRCS Soil Map and Classification**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo, Puerto Rico

"REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/ CSA CENTRAL INC./CSA GROUP NY ARCHITECTS AND ENGINEERS, P.C AND IS NOT TO BE USED, IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA."

Path: A:\Projects\SJU_Projects\01\21-0103\C00\06\Technical\X-G\SJmxd\FIVE_Figure5_Suelos_8_5x11_ Rev20230526.mxd
csagis evazquez 5/26/2023 8:5x11 AM

## 3.4 HYDROLOGY AND WETLANDS

In terms of hydrography, the Coamo River is identified bordering the northeast, east and south portion of the property under study. The US Fish and Wildlife Service (USFWS) National Wetland Inventory classifies this water body as Riverine Perennial-Unknown with Unconsolidated Bottom, Permanently Flooded (*R5UBH*) to the northeast; and as one Rivereño Lower Perennial Unconsolidated Permanently Flooded Fund (*R2UBH*) by bordering the property along portions of the east to south limits. See ***Figure 6. Hydrology and Wetlands***.

Within the limits of the study area, an unnamed intermittent stream is observed that crosses the property from the northern limit to the southeastern limit, draining towards the Coamo River. The USFWS classifies this stream as an Intermittent River System Channel (*R4SBC*).

Another system classified as *R5UBH* is the designation of the stream adjacent to the southwest limit of the main parcel. This will be crossed by the overhead transmission line that will leave the main plot to the interconnection point.

On the plot that will be used for the interconnection point in the Jauca 2 Ward, an unnamed stream is identified bordering the northwest portion of its limits. This body of water is classified as an Unknown-Perennial River System with Unconsolidated Bottom, Permanently Flooded (*R5UBH*).

At the limits of the main property and interconnection point, the USFWS identifies two areas classified as a Palustrine Flooded Temporary Broadleaf Evergreen Forest (*PFO3A*) system. The first is the designation of freshwater forested/shrub wetland adjacent to the main parcel associated with the Coamo River. Instead, the second designation is awarded to the freshwater forested/shrub wetland adjacent to the Coamo Reservoir, located at the following approximate distances from the interconnection point: 340 m (1,115 feet) to the southwest and 440 m (1,443.57 feet) to the northeast.

About 40 m (131 ft) to the east, across the PR-545 easement where the interconnection point is located, the USFWS classifies as a Persistently Emerging Seasonally Flooded Palustrine System (*PEM1C*) the emergent fresh water wetland adjacent to the Coamo Reservoir.

The USFWS National Wetland Inventory identifies all of the aforementioned water bodies in its inventory. Along the entire eastern portion of the project runs the Santa Isabel-Coamo aquifer. This aquifer occupies an area of 19.3 square miles, with section thicknesses of up to 3,000 feet and instantaneous well withdrawal capacities of up to 2,000 gallons per minute.

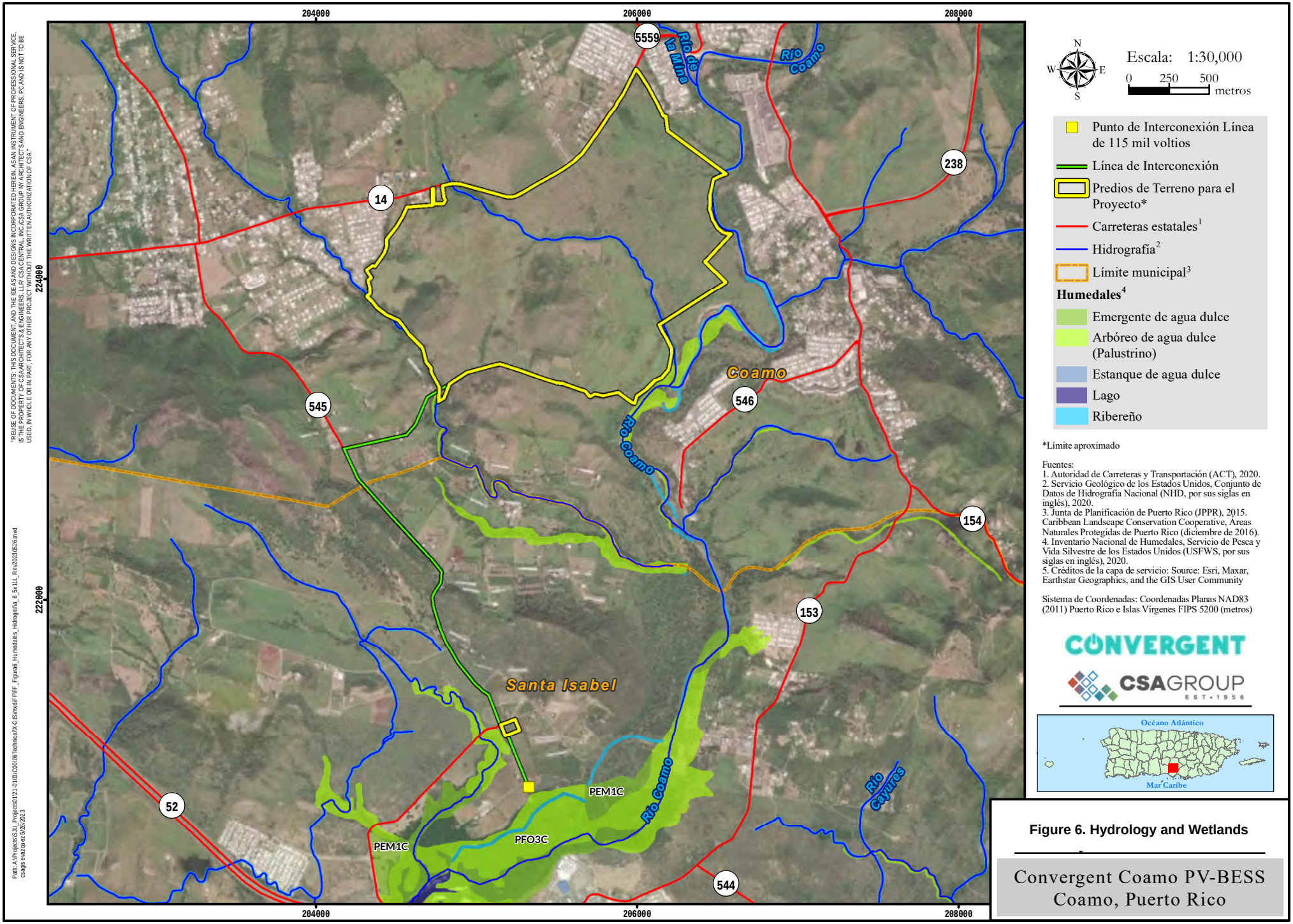



**Figure 6. Hydrology and Wetlands**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo, Puerto Rico

"REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/ CSA CENTRAL, INC./CSA GROUP NY ARCHITECTS AND ENGINEERS, P.C AND IS NOT TO BE USED, IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA."

Path: A:\Projects\SJU_Projects\21121-01\01\GIS\mxd\FPFF_Figura6_Humedales_Hidrografia_8_5x11L_Rev20220626.mxd
csaggs evazquez 5/26/2023

## 3.5 NATURAL SYSTEMS IN THE REGION

The area is located at the transition between the southern coastal plain and the mountainous area of the municipality of Coamo, on land that has previously been used for agricultural purposes. The main parcel where the installation of the solar panels is proposed is home to hills and patches of riparian forest associated with streams and drainage. In turn, the areas of highest elevation (hills) are concentrated in the western and central portions of the property. As mentioned above, these hills will remain in their natural character, since no components of the Project will be included within their extension.

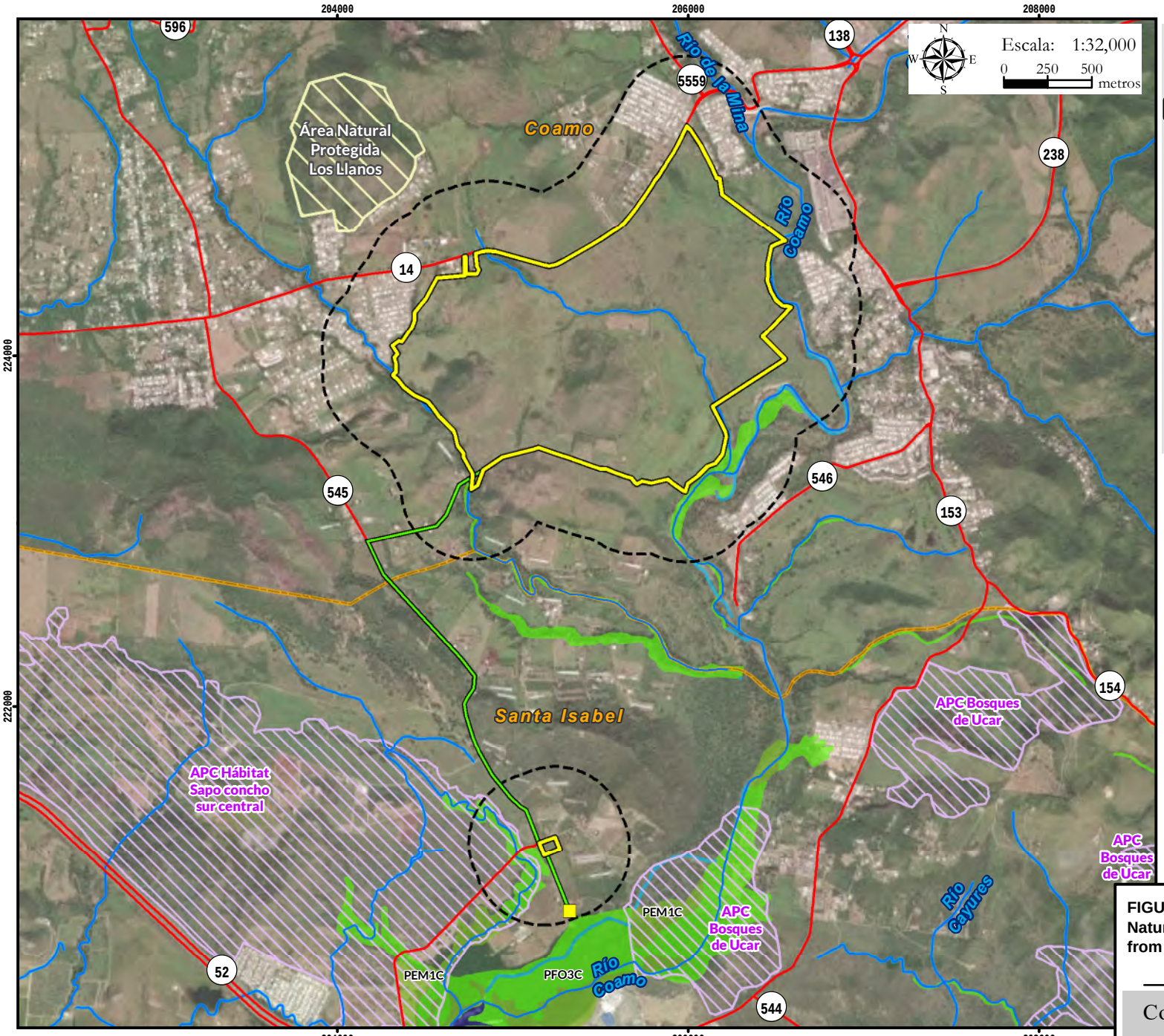
The design of the proposed project, in terms of the location of the solar panels, contemplates the conservation of the riparian forest patches. An electrical interconnection line will cross aerially over a segment of the unnamed perennial stream that borders the property to the west. ***Figure 7*** shows the ***Natural Systems in a Radius of 400 meters from the Property Perimeter.***

The closest natural system to the property is the Coamo River, whose course is located about 50 meters from the perimeter designed for the project. To the northwest, approximately 700 meters from the delimitation of the main parcel, is the Los Llanos Protected Natural Area.

However, within a radius of 400 meters from the perimeter of the Project there are 11 wells (9 for drinking water and 2 for irrigation). Of these, 1 irrigation well and 2 drinking water wells are located within the project. The second irrigation well is located on the southern edge of the property, but this is outside the study area.

The Santa Isabel-Coamo Aquifer runs along the entire eastern edge of the project. This aquifer occupies an area of 19.3 square miles, with section thicknesses of up to 3,000 feet and instantaneous well withdrawal capacities of up to 2,000 gallons per minute.

The property proposed as an interconnection point is located at an approximate distance of 58 meters from the delimitation of the Conservation Priority Area (APC) for the south-central Concho Toad established by the Department of Natural and Environmental Resources (DRNA). ***Figure 7*** includes a radius of 400 meters from the center of the property showing the limits of the APC.




Punto de Interconexión Línea de 115 mil voltios

Línea de Interconexión

Predios de Terreno para el Proyecto*

Carreteras estatales[1]

Hidrografía[2]

Radio de 400 metros

Área Natural Protegida[3]

Área con Prioridad de Conservación[4]

Límite municipal[6]

Humedales[5]

- Emergente de agua dulce
- Arbóreo de agua dulce (Palustrino)
- Estanque de agua dulce
- Lago
- Ribereño

*Límite aproximado

Fuentes:
1. Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT), 2020.
2. Servicio Geológico de los Estados Unidos, Conjunto de Datos de Hidrografía Nacional (NHD, por sus siglas en inglés), 2020.
3. Caribbean Landscape Conservation Cooperative, Áreas Naturales Protegidas de Puerto Rico (diciembre de 2016).
4. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de P.R. (DRNA), 2009.
5. Inventario Nacional de Humedales, Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS, por sus siglas en inglés), 2020.
6. Junta de Planificación de Puerto Rico (JPPR), 2015.
7. Créditos de la capa de servicio: Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

Sistema de Coordenadas: Coordenadas Planas NAD83 (2011) Puerto Rico e Islas Vírgenes FIPS 5200 (metros)

CONVERGENT

CSAGROUP EST•1956

**FIGURE 7.**
**Natural Systems in a Radius of 400 meters from the Property Perimeter**

Convergent Coamo PV-BESS
Coamo, Puerto Rico

"REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/ CSA CENTRAL, INC./CSA GROUP NY ARCHITECTS AND ENGINEERS, PC AND IS NOT TO BE USED, IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA."

Path: A:\Projects\SJU_Projects\01121-0103\G00\08Technical\X-GIS\mxd\FPFF_Figura7_Sistemas_Naturales_8_5x11L_Rev20230526.mxd
csaggs evazquez 5/26/2023

# 4. LITERATURE REVIEW AND CONSULTATION ON PROTECTED AREAS

Prior to carrying out the flora and fauna study, a review of the available scientific literature on prior studies conducted in the project area was carried out. The United States Fish and Wildlife Service (USFWS) Data Bank through its IPaC[1] tool includes all species protected by state and federal laws, in addition to other species whose populations are low or that are indicative of specific habitats. According to the information collected for this property, the tool identified five species classified as endangered or threatened for the area. **Table 1** presents the species that could be identified associated with the area under study.

***Table 1. Threatened and Endangered Species***

| Scientific Name | Common Name | Status |
|---|---|---|
| *Goetzea elegans* | Beautiful goetzea (Mata-buey) | Endangered |
| *Eugenia woodburyana* | Woodbury's stopper | Endangered |
| *Peltophryne lemur* | Puerto Rican crested toad (Sapo concho ) | Threatened |
| *Epicrates inornatus* | Puerto Rican boa (Boa de Puerto Rico) | Endangered (*) |
| *Caprimulgus noctitherus* | Puerto Rican nightjar (Guabairo de Puerto Rico ) | Endangered |
| (*) Delisting proposed on 07/13/2022 (87 FR 41641 41655)[2] | | |

Appendix 2 presents the Endangered and Threatened Species List (IPaC) that was generated as part of the preliminary consultation process under the federal Endangered Species Act (ESA). Below is a brief description of these species.

***Goetzea elegans*** **(Beautiful goetzea)**

Small, evergreen tree that reaches 30 feet tall and a trunk diameter of just over five inches. It has glossy elliptical leaves up to four inches long and up to two inches wide, growing in arrangement alternate along the branches. Solitary colored flowers funnel-shaped orange, almost an inch long. It blooms all year round, with highest blooms in February and March, until August. Its fruits are berries in Pear-shaped, orange in color and with a velvety texture. Produces fruit from April to August.

[1] U.S. Fish and Wildlife Service Information and Planning Consultation (IPaC) https://ipac.ecosphere.fws.gov/
[2] ECOS Environmental Conservation Online System (USFWS). https://ecos.fws.gov/ecp/species/6628

***Eugenia woodburyana (Woodbury's stopper)***

Evergreen tree that reaches a height of approximately 20 feet. Plush, obovate-shaped leaves that grow opposite on the stem, and have a very short petiole. The inflorescences produce two to five flowers with white petals and stamens. Round fruit, 3⁄4 inch in diameter, reddish-orange when ripe. Is endemic to the subtropical dry forest of southern and southwestern Puerto Rico, from the municipalities of Cabo Rojo to Salinas.

***Peltophryne lemur* (Puerto Rican crested toad)**

Medium-sized toad measuring between two to 4.5 inches. Its color varies from olive-brown to dark brown. They are easily distinguished by their prominent crests above their eyes and their long, curved nose. Adults usually remain hidden in the crevices of limestone formations. They only reproduce when heavy rain falls and form large ponds in which they are able to lay their eggs.

***Epicrates inornatus* (Puerto Rican boa)**

Constrictor snake whose color can vary between shades of pale or dark brown, gray or black. Its belly is blackish in color and can grow to approximately 6.2 feet in length. They are characterized by having a series of black spots or lines along the dorsal part. They have structures known as “spurs”, remnants of hind limbs, Located near the cloacal opening. It feeds on small mammals such as rodents and bats, birds and lizards.

***Caprimulgus noctitherus* (Puerto Rican nightjar)**

A nocturnal bird that reaches a size of around nine inches. Its plumage has chocolate, reddish and black spots. Around its mouth it has hairs like long whiskers that it uses to capture its prey (insects). Its nocturnal song is very variable. The guabairo does not build a nest, so it deposits its eggs directly in the leaf litter on the ground. The nesting occurs from February to July and both the male and female incubate the eggs and feed the young.

# 5. STUDY METHODOLOGY

This section describes the procedures used to carry out the flora and fauna study and the selection criteria for the study areas. The study was carried out in accordance with the procedures established by the Puerto Rico Department of Natural and Environmental Resources (DRNA) and the United States Fish and Wildlife Service (USFWS).

## 5.1 FIELD WORK

The field work began with an initial reconnaissance visit on February 18, 2022, with the objective of validating the information collected from topographic maps, aerial photos, soils, wetlands, as well as to identify the limits of the proposed project. This information was analyzed together, allowing for a better understanding of the current conditions of the property, and thus establishing the methodology to obtain the necessary data on the flora and fauna of the place. Other sources of information were reviewed, including the Environmental Sensitivity Index (NOAA) (2000), the Study of Critical Wildlife Areas of Puerto Rico (CWA) (DRNA 2005) and the PR-GAP Project (2007) among others.

For the purposes of this study, the extent of the proposed plots was identified as presented in the table below.

***Table 2. Identification, Acreage and Location of the Plots***

| Parcel ID | Acres | Coordinates |
|---|---|---|
| Main Parcel | 630 acres(*) | 18° 2’ 40.77”N, 66°23’16.44” W |
| Polygon 1 (Interconnection Point) | 1.75 acres | 18°01’29.00”N, 66°23’02.71”W |

* Of the entire acreage of this parcel, the project design would only use approximately 375 acres for component installation.

**Methodology:**

The selection of sampling areas was carried out using aerial photographs and topographic maps as a reference. The analysis of the photographs and maps made it possible to identify, prior to field work, landscape elements such as: proximity to drainages, hills, cultivated areas, and different vegetative associations. The location of the linear transects took into consideration the topography of the terrain and the characteristics of the landscape.

*Main parcel*: A total of thirteen (13) transects with dimensions of 50 m x 2 m were established throughout the extension of this property, in which the flora and fauna were identified. In turn, observations were made at different points of the plot, both in the agricultural areas and in the areas associated with the streams/drains in order to describe the forested areas in detail.

*Polygon 1 (Interconnection Point)*: A total of two (2) transects with dimensions of 50 m x 2 m were established throughout the extension of this property, in which the flora and fauna were identified. In turn, observations were made at different points in order to describe the forested areas in detail.

*Transmission line along the PR-545 highway easement*: Observations were made at different observation points for the identification of flora and fauna along the PR-545 highway.

The location in the field was corroborated using geographic positioning equipment. To delimit the dimensions of each linear observation, transect, measuring tape and flags were used for reference.

The identification of the birds was carried out through transects, observation points, as well as tours throughout the property. The species observed and identified aurally were recorded.

In the case of amphibians and reptiles, searches were carried out in areas that could be appropriate habitats for these species, such as under dry trunks and branches, crevices in rocks, in the ground and in humid areas. The vegetation was also reviewed, both trees and grasses that tend to be habitats for many of the fauna. The searches in the study area were carried out during the day and night periods according to the methodology presented by Rivero (1998). On the proposed property, a search was carried out for species considered critical elements by the DNER and the USFWS. Its purpose was to determine the presence of these species and accurately identify their location, if any, with reference to the project. During the visits, the areas and species of flora and fauna observed on the properties were documented with photographs (Appendix 1).

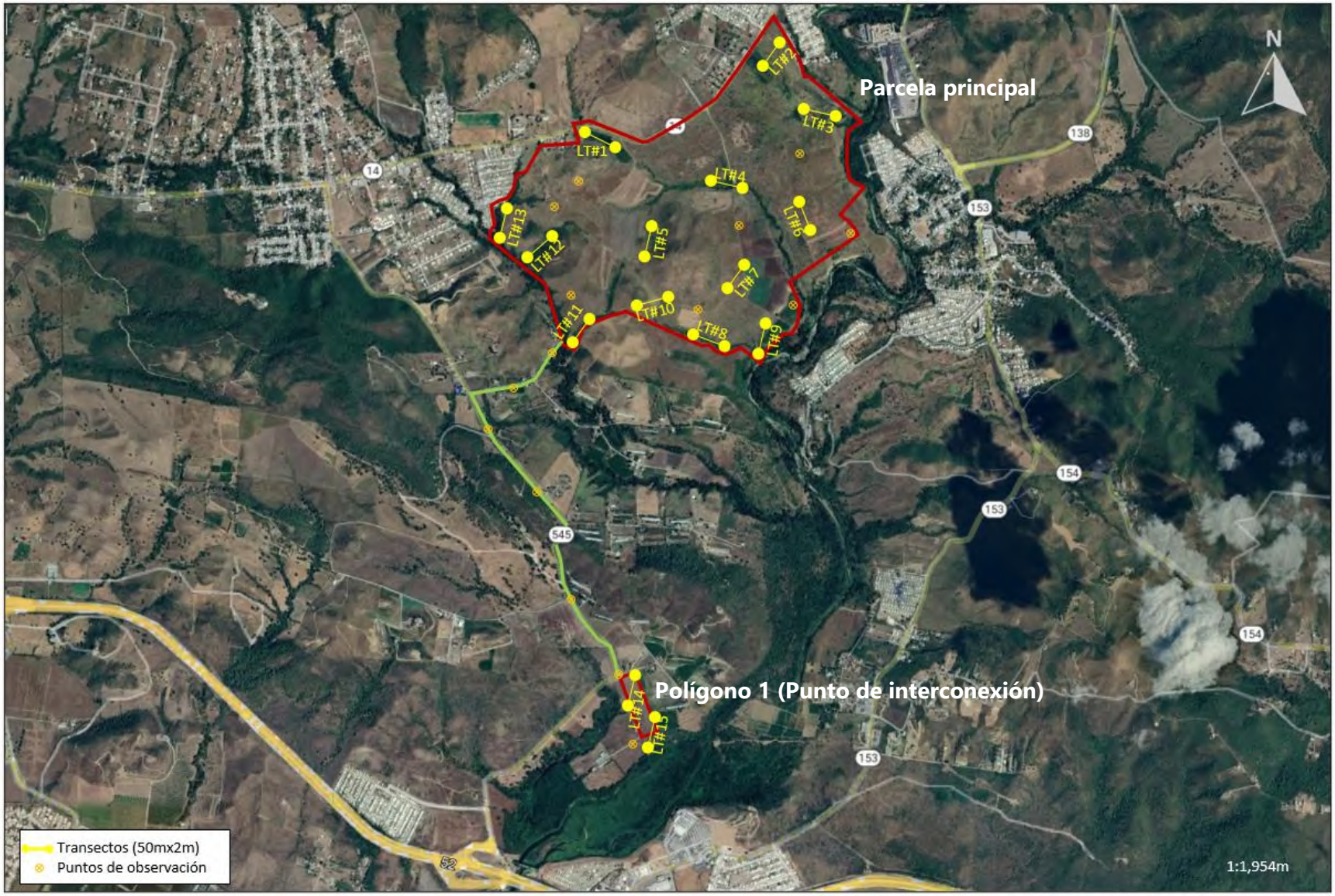
The field work within the areas contemplated by the Proposed Action was carried out during the months of April, May and August 2022. As a result of the field work, a list of the flora and fauna species present in the area under study was produced.

## 5.2 ANALYSIS OF DATA

The identification of species was carried out mainly during the period of visits to the proposed properties. The species that could not be recorded during the visits were photographed and/or collected and then identified using the available references.

The review of plants and animals was corroborated using reference books and field guides, such as Little, Woodbury and Wadsworth (1974), Liogier (1985; 1988; 1991; 1995; 1997), Acevedo- Rodríguez and Woodbury (1985), Proctor (1989), Más and García-Molinari (2006), Raffaele et al. (1998), Rivero (1998), Little and Wadsworth (1999) and Acevedo-Rodríguez (2003), Acevedo-Rodríguez and Strong (2005), Acevedo-Rodríguez (1996) and Gann GD, Trejo-Torres JC (2015-2023 ).

**Figure 8. Distribution of Identification Transects and Flora and Fauna Observation Points across the Main Plot and Polygon 1**



# 6. RESULTS

## 6.1 FLORA

In the area proposed for the project (main parcel, polygon 1 and transmission line route) three hundred and twenty-four (324) plant species corresponding to seventy-four (74) families were identified. The land proposed for the installation of solar panels consists mostly of abandoned or dormant agricultural land. However, in portions to the southeast some lands under active agricultural use could be observed. Strips of riparian forest are also observed associated with an unnamed intermittent stream, and with a natural drainage basin that connects to the Coamo River. The vegetation associations identified on the properties are described below.

**Land previously used for agriculture**

This vegetative composition is characteristic of properties that have been under agricultural use, however, are at rest or these activities have been abandoned. This association is represented in approximately (77.3%) of all land proposed. Currently, portions extensive areas of land are occupied through grasses and fast-growing bushes growth like Zarcilla (*Leucaena leucocephala*), Acacia (*Albizia procera*), American guamá (*Pithecellobium dulce*), Red escambron (*Pithecellobium unguis-cati*). These shrubs begin to establish themselves, effectively competing with herbaceous species. Other shrubs that are identified in these areas are Samán (*Samanea saman*), Aroma (*Vachellia farnesiana*), Silk Cotton (*Calotropis procera*), Capulín (*Muntingia calabura*), Tua-túa (*Jatropha gossypifolia*) and shrubs of the *Lantana* genus.

Among the herbaceous plants that cover these areas are *Arivela viscosa*, malvaceae of the genera *Bastardia, Sida, Malvastrum, Sidastrum* and *Malachra*, and grasses of the genera *Echinochloa, Digitaria, Bothriochloa, Urochloa* and several of the Cyperaceae family.

The land proposed for the installation of the switch yard and interconnection point (Polygon 1) is mostly dedicated to recreational use for riding and grazing horses. In this area, grasses of the *Urochloa* genus, weeds of the *Amaranthus* genus, Cardosanto bushes (*Argemone mexicana*) and several species of trees such as Cayeput Balsam

(*Melaleuca quinquenervia*), Bottle Brush (*Calistemon citrinus*), Carambola (*Averrhoa carambola*) and American guama (*Pithecellobium dulce*).

A small portion to the southeast of the main parcel consists of land under active agricultural use, with crops that include fields of Pumpkin (*Cucurbita moschata*), Melon (*Cucumis melo*), Banana (*Musa acuminata x balbisiana*), among others. Other species such as Mango (*Mangifera indica*), Cotton (*Gossypium hirsutum*), Neem (*Azadirachta indica*) and Lemon (*Citrus aurantifolia*) were identified growing scattered across the fields.

***Table 3. Active Crops on Property within the Delimitation of the Proposed Area***

| Scientific Name | Common Name |
|---|---|
| *Cucurbita moschata* | Butternut squash (Calabaza) |
| *Cucumis melo* | Cantaloupe (Melón) |
| *Musa x paradisiaca* | Banana (Guineo) |
| *Musa acuminata x balbisiana* | Plantains (Plátano) |
| *Cajanus cajan* | Pigeon pea (Gandúl) |
| *Solanum melongena* | Eggplant (Berenjena) |

It should be noted that, in some portions of the proposed property, particularly to the northwest and central west, they are in use for growing and collecting hay. Through these areas of land, you can see the Marvel grass or Yerba de las traviesas in Spanish (*Dichanthium annulatum*), a naturalized species whose use is mainly for grazing and haymaking.

**Strips of riparian forest**

Within the limits where it is contemplated the proposed action runs through a ravine unnamed intermittent. It is broken crosses the property from the limits to the northwest, to the southeast limits draining into the Coamo River. In turn, at south within the property a drainage basin leading and connecting to the Coamo River. This ravine, as well as the identified drainage, represent the strips of riparian forest within the area of

study. The characteristic species of this corridor are the American Guamá (*Pithecellobium dulce),* Capulín *(Muntingia calabura),* Guácima *(Guazuma ulmifolia),* Almácigo *(Bursera simaruba),* Ceiba *(Ceiba pentandra),* Royal palm *(Roystonea borinquena) and the* Palo de doll *(Cordia collococca).* The open parts associated with this stream are covered by herbaceous species and shrubs such as Guinea Yerba *(Panicum máximum),* Paragüita *(Cyperus alternifolius) and* Higuereta *(Ricinus communis).* It is expected that these systems will not suffer impacts associated with the proposed project, since the installation of components of the proposed Project is not proposed in these areas.

Within the property, but excluded from the proposed design, three (3) hills are observed; high slope areas (17.0%) partially forested where native dry forest species have been established such as the Cariaquillo morado (*Lantana involucrate)*, Broom (*Poitea florida*), Guácima (*Guazuma ulmifolia*), Úcar (*Terminalia buceras*) and Cotorro (*Adelia ricinella*) along with fast-growing exotic species such as the Zarcilla (*Leucaena leucocephala*) and the American Guamá (*Pithecellobium dulce*).

It is worth mentioning that some areas of the main plot are being used by people outside the property for the illegal disposal of debris. These disposal points were observed in areas where the unnamed intermittent stream runs, as well as through the trails in the northeastern portion.

Below is a breakdown of the flora species identified in the plots that are the subject of this study, as well as those observed throughout the section where the transmission line is planned to be located.

***Table 4. Flora Species***

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| Acanthaceae | *Ruellia simplex* | Mexican petunia | Grass | Non-native, Naturalized |
| | *Ruellia coccinea* | Yierba Maravilla | Shrub | Native |
| | *Ruellia tuberosa* | Not Available | Grass | Native |
| Aizoaceae | *Trianthema portulacastrum* | Black pigweed | Grass | Native |
| Amaranthaceae | *Achyranthes aspera* | Burweed | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Amaranthus dubius* | Spleen amaranth | Grass | Native |
| | *Amaranthus spinosus* | Spiny amaranth | Grass | Native |
| Amaryllidaceae | *Hymenocallis latifolia* | Mangrove spider-lily | Grass | Non-native, naturalized |
| Anacardiaceae | *Comocladia glabra* | Carrasco | Shrub | Native |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| Anacardiaceae | *Comocladia dodonaea* | Christmas bush | Shrub | Native |
| | *Mangifera indica* | Mango | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Spondias mombin* | Yellow mombin | Tree | Native |
| | *Spondias purpurea* | Purple mombin | Tree | Non-native, naturalized |
| Apocynaceae | *Calotropis procera* | Apple of Sodom | Shrub | Non-native, naturalized |
| | *Metastelma linearre* | Not Available | Vine | Native |
| | *Metastelma parviflorum* | Not Available | Vine | Native |
| | *Pinochia corymbosa* | Bejuco de San Juan | Vine | Native |
| | *Plumeria alba* | White Frangipani | Tree | Native |
| Araceae | *Roystonea borinquena* | Puerto Rican Royal palm | Tree | Native |
| Asparagaceae | *Sansevieria hyacinthoides* | Snake Plant | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Sansevieria hyacinthoides* | Spineless Yucca | Shrub | Non-native, naturalized |
| Asteraceae | *Pluchea carolinensis* | Sourbush | Shrub | Native |
| | *Taraxacum officinale* | Common dandelion | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Acanthospermun hispidum* | Starbur | Grass | Native |
| | *Bidns alba* | Butterfly Needles | Grass | Native |
| | *Bidens cynapiifolia* | Beggarticks | Grass | Native |
| | *Bidens reptans* | Pitchfork weed | Vine | Native |
| | *Chromolaena odorata* | Christmas bush | Shrub | Native |
| | *Conyza canadensis* | Horseweed | Grass | Native |
| | Cyanthillium cinereum | Little ironweed | Grass | Non-native, naturalized |
| | Eclipta prostrata | False daisy | Grass | Native |
| Asteraceae | Emilia fosbergii | Florida tasselflower | Grass | Non-native, naturalized |
| | Mikania micrantha | American Rope | Vine | Native |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| Asteraceae | Verbesina alata | Capitaneja | Grass | Native |
| | Parthenium hysterophorus | Whitetop | Grass | Native |
| | Sphagneticola trilobata | Merigold | Vine | Non-native, naturalized |
| | Synedrella nodiflora | Nodeweed | Grass | Native |
| | Tridax procumbens | Coatbuttons | Grass | Non-native, naturalized |
| Basellaceae | *Anredera cordifolia* | Not available | Vine | Non-native, naturalized |
| | *Amphilophium lactiflorum* | Milky-Flower | Vine | Native |
| | *Bignonia aequinoctialis* | Garlic vine | Vine | Native |
| | *Crescentia cujete* | Calabash tree | Tree | Native |
| | *Crescentia linearifolia* | Black calabash | Tree | Native |
| | *Dolichandra unguis-cati* | Cat's claw | Vine | Native |
| | *Spathodea campanulata* | African tulip tree | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Tabebuia heterophylla* | Trumpet trees | Tree | Native |
| | *Tecoma stans* | Yellow trumpet bush | Shrub | Native |
| Bombacaceae | *Ceiba pentandra* | Silk-cotton tree | Tree | Native |
| Boraginaceae | *Bourreria succulenta* | Bodywood | Tree | Native |
| | *Cordia alliodora* | Spanish elm | Tree | Native |
| | *Cordia collococca* | Clammy-cherry | Tree | Native |
| | *Heliotropium indicum* | Indian turnsole | Grass | Native |
| | *Rochefortia acanthophora* | Greenheart ebony | Shrub | Native |
| Boraginaceae | *Tournefortia hirsutissima* | Chiggery Grapes | Vine | Native |
| | *Varronia polycephala* | Black-sage | Shrub | Native |
| | *Varronia portoricensis* | Puerto Rican Varronia | Shrub | Native |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| Burseraceae | *Bursera simaruba* | Gumbo-limbo | Tree | Native |
| Cactaceae | *Opuntia repens* | Roving pricklypear | Shrub | Native |
| Cactaceae | *Pilosocereus royenii* | Dildo cactus | Tree | Native |
| Calophyllaceae | Calophyllum antillanum | West Indian laurel | Tree | Native |
| Campanulaceae | Lobelia assurgens L. var. | Cardinal Flower | Grass | Native |
| Capparaceae | *Cynophalla flexuosa* | Limber caper | Shrub | Native |
| | *Quadrella cynophallophora* | Jamaican caper tree | Tree | Native |
| | *Quadrella indica* | Hoary caper | Shrub | Native |
| Celastraceae | *Hippocratea volubilis* | Medicine vine | Vine | Native |
| | *Schaefferia frutescens* | Florida boxwood | Shrub | Native |
| Cleomaceae | *Arivela viscosa* | Wild mustard | Grass | Non-native, naturalized |
| Clusiaceae | *Clusia gundlachii* | Balsam Apple | Vine | Native |
| | *Clusia rosea* | Pitch-apple | Tree | Native |
| Combretaceae | *Terminalia buceras* | Black olive | Tree | Native |
| Convolvulaceae | *Merremia umbellata* | hogvine | Vine | Native |
| | *Convolvulus nodiflorus* | Aguilnaldo blaco | Vine | Native |
| | *Ipomoea alba* | Moonflower | Vine | Native |
| | *Jacquemontia solanifolia* | Cambustera de costa | Vine | Native |
| | *Merremia quinquefolia* | Woodroses | Vine | Native |
| Crassulaceae | *Kalanchoe pinnata* | Cathedral bells | Grass | Non-native, naturalized |
| Cucurbitaceae | *Cucumis melo* | Melon | Vine | Non-native, naturalized |
| | *Cucumis anguria* | Cucumber | Vine | Non-native, naturalized |
| | *Cucurbita moschata* | Butternut squash | Vine | Non-native, naturalized |
| | *Melothria pendula* | Guadeloupe cucumber | Vine | Native |
| | *Momordica charantia* | Bitter melon | Vine | Non-native, naturalized |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| Cyperaceae | *Cyperus alternifolius* | Umbrella palm | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Cyperus involucratus* | Umbrella sedge | Grass | Non-native, naturalized |
| Cyperaceae | *Cyperus rotundus* | Coco grass | Grass | Native |
| | *Scleria lithosperma* | Not Available | Grass | Native |
| Erythroxylaceae | *Erythroxylum areolatum* | False coca | Tree | Native |
| | *Erythroxylum brevipes* | Brisselet | Tree | Native |
| | *Erythroxylum rufum* | False coca | Shrub | Native |
| Euphorbiaceae | *Manihot esculenta* | Cassava | Grass | Native |
| | *Adelia ricinella* | Wild lime | Shrub | Native |
| | *Astraea lobata* | Lobed croton | Grass | Native |
| | *Chamaesyce hypericifolia* | Grateful spurge | Grass | Native |
| | *Dalechampia scandens* | Spurge creeper | Vine | Native |
| | *Euphorbia heterophylla* | Shining Spurge | Grass | Native |
| | *Euphorbia hirta* | Hairy Spurge | Grass | Native |
| | *Euphorbia prostrata* | Prostate spurge | Grass | Native |
| | *Gymnanthes lucida* | Puka | Tree | Native |
| | *Jatropha gossypifolia* | Bellyache bush | Shrub | Native |
| | *Ricinus communis* | Castor bean | Shrub | Non-native, naturalized |
| | *Tragia volúbilis* | Fireman | Vine | Native |
| Fabaceae | *Albizia procera* | White siris | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Andira inermis* | Angeline tree | Tree | Native |
| | *Cajanus cajan* | Pigeon peas | Shrub | Non-native, naturalized |
| | *Crotalaria retusa* | Yellow lupin | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Hymenaea courbaril* | Locust tree | Tree | Native |
| | *Leucaena leucocephala* | Zarcilla | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Lonchocarpus heptaphyllus* | Palo seco | Tree | Native |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| | *Macroptilium atropurpureum* | Purple bushbean | Vine | Non-native, naturalized |
| Fabaceae | *Parkinsonia aculeata* | Horsebean | Shrub | Non-native, Only crops |
| | *Pictetia aculeata* | Fustic | Tree | Native |
| | *Vachellia farnesiana* | Sweet acacia | Shrub | Doubtfully Native |
| | *Alysicarpus vaginalis* | False moneywort | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Anadenanthera peregrina* | Cahoba | Tree | Native |
| | *Caesalpinia decapetala* | Wait-a-bit | Vine | Native |
| | *Centrosema pubescens* | Butterfly pea | Vine | Native |
| | *Centrosema virginianum* | Wist vine | Vine | Native |
| | *Chamaecrista nictitans* | Sensitive partridge pea | Grass | Native |
| | *Coursetia caribaea* | Anil falso | Shrub | Native |
| | *Crotalaria incana* | Shake-shake | Grass | Native |
| | *Crotalaria pallida* | Smooth rattlebox | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Delonix regia* | Flame tree | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Desmanthus virgatus* | Desmanto | Shrub | Native |
| | *Desmodium adscendens* | Tick trefoil | Shrub | Native |
| | *Desmodium incanum* | Spanish clover | Vine | Native |
| | *Desmodium intortum* | Tick clover | Vine | Native |
| | *Desmodium triflorum* | ticktrefoil | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Erythrina poeppigiana* | mountain immortelle | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Indigofera suffruticosa* | anil de pasto | Shrub | Native |
| | *Inga laurina* | sacky sac bean | Tree | Native |
| | *Inga vera* | river koko | Tree | Native |
| | | | | |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| | *Lonchocarpus domingensis* | geno geno | Tree | Native |
| Fabaceae | *Macroptilium lathyroides* | Wild bushbean | Grass | Native |
| | *Mimosa ceratonia* | Black ambret | Vine | Native |
| | *Mimosa pudica* | Shameplant | Grass | Native |
| | *Mucuna pruriens* | Velvet bean | Vine | Non-native, naturalized |
| | *Neptunia plena* | Water dead | Grass | Native |
| | *Pithecellobium dulce* | Monkeypod | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Poitea florida* | Wattapama | Shrub | Native |
| | *Rhynchosia minima* | Least snoutbean | Vine | Native |
| | *Rhynchosia reticulata* | Habilla | Vine | Native |
| | *Senna bicapsularis* | Christmasbush | Shrub | Native |
| | *Senna hirsuta* | Woolly senna | Grass | Native |
| | *Senna occidentalis* | Septicweed | Shrub | Presumably Native |
| | *Senna polyphylla* | Retama prieta | Shrub | Native |
| | *Senna siamea* | Siamese cassia | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Sesbania sericea* | Papagayo | Shrub | Non-native, naturalized |
| | *Tamarindus indica* | Tamarind | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Tephrosia cinerea* | Ashen hoarypea | Grass | Native |
| | *Teramnus uncinatus* | Cresta de gallo blanco | Vine | Native |
| | *Vigna luteola* | Hairypod cowpea | Vine | Native |
| Gesneriaceae | *Episcia cupreata* | Not Available | Grass | Non-native, Only crops |
| Lamiaceae | *Leonorus japonicus* | Honeyweed | Grass | Non-native, |
| | *Plectranthus amboinicus* | Mexican mint | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Vitex divaricata* | Higuerillo | Tree | Native |
| | *Leonotis nepetifolia* | Christmas candlestick | Grass | Non-native, naturalized |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| Lauraceae | *Ocimum campechianum* | Wild sweet basil | Grass | Native |
| | *Licaria parvifolia* | Puerto Rico cinnamon | Tree | Native |
| Lauraceae | *Nectandra coriacea* | Lancewood | Tree | Native |
| Loranthaceae | *Dendropemon caribaeus* | Four-angle leechbush | Shrub | Native |
| Lythraceae | *Cuphea micrantha* | Tinypetal waxweed | Grass | Native |
| | *Cuphea parsonsia* | Island waxweed | Grass | Native |
| | *Lagerstroemia speciosa* | Pride of India | Tree | Non-native, Only crops |
| Malpighiaceae | *Heteropterys laurifolia* | Dragon withe | Vine | Native |
| | *Bunchosia glandulosa* | Cafe forastero | Shrub | Native |
| | *Stigmayphyllon emarginatum* | Bejuco de San Pedro | Vine | Native |
| | *Stigmayphyllon floribundum* | Bejuco de menta | Vine | Native |
| Malvaceae | *Bastardia viscosa* | Viscid mallow | Grass | Native |
| | *Corchorus hirtus* | Orinoco jute | Grass | Native |
| | *Corchorus siliquosus* | Slippery burr | Shrub | Native |
| | *Guazuma ulmifolia* | Bastardcedar | Tree | Native |
| | *Helicteres jamaicensis* | Screwtree | Shrub | Native |
| | *Malvastrum coromandelianum* | False mallow | Grass | Native |
| | *Melochia nodiflora* | Bretonica prieta | Shrub | Native |
| | *Melochia pyramidata* | Pyramidflower | Grass | Native |
| | *Melochia tomentosa* | Teabush | Shrub | Native |
| | *Sterculia apetala* | Panama tree | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Triumfetta lappula* | Grandcousin | Shrub | Native |
| | *Triumfetta rhomboidea* | Diamond burbark | Shrub | Native |
| | *Triunfetta semitriloba* | Burweed | Shrub | Native |
| | *Waltheria indica* | Uhaloa | Shrub | Native |
| | | | | |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| Malvaceae | *Allosidastrum pyramidatum* | Mock fanpetals | Shrub | Native |
| | *Gossypium hirsutum* | Upland cotton | Shrub | Native |
| | *Hibiscus phoeniceus* | Brazilian rosemallow | Grass | Native |
| | *Hibiscus tiliaceus* var. *pernambucensis* | Coast cottonwood | Tree | Presumably Native |
| | *Sida cordifolia* | Flannel weed | Grass | Native |
| | *Sida glabra* | Smooth fanpetals | Grass | Native |
| | *Sida repens* | Javanese fanpetals | Grass | Native |
| | *Sida glomerata* | Clustered fanpetals | Grass | Native |
| | *Sida rhombifolia* | Arrowleaf sida | Grass | Native |
| | *Sida spinosa* | Prickly fanpetals | Shrub | Native |
| | *Sidastrum multiflorum* | Sandmallow | Shrub | Native |
| | *Urena lobata* | Caesarweed | Shrub | Native |
| Melastomataceae | *Tetrazygia elaeagnoides* | Krekre | Tree | Native |
| Meliaceae | *Azadirachta indica* | Neem | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Guarea guidonia* | American muskwood | Tree | Native |
| | *Trichilia hirta* | Broomstick | Tree | Native |
| Menispermaceae | *Cissampelos pareira* | Velvetleaf | Vine | Native |
| Moraceae | *Ficus lyrata* | Fiddleleaf fig | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Ficus citrifolia* | Wild banyantree | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Ficus elastica* | Indian rubberplant | Tree | Non-native, naturalized |
| Muntingiaceae | *Muntingia calabura* | Strawberrytree | Tree | Non-native, naturalized |
| Musaceae | *Musa acuminata x balbisiana* | Plantain | Tree | Non-native, Only crop |
| **Family** | **Scientific Name** | **Common Name** | **Type** | **Origin** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Musaceae | *Musa x paradisiaca* | Banana | Tree | Non-native, Only crop |
| Myrtaceae | *Callistemon citrinus* | Crimson bottlebrush | Shrub | Non-native, Only crop |
| | *Melaleuca quinquenervia* | Punktree | Tree | Non-native, naturalized |
| | *Eugenia foetida* | Red stopper | Tree | Native |
| | *Eugenia ligustrina* | Privet stopper | Shrub | Native |
| | *Eugenia monticola* | Birdcherry | Shrub | Native |
| | *Eugenia procera* | Rockmyrtle | Shrub | Native |
| | *Eugenia pseudopsidium* | Christmas cherry | Shrub | Native |
| | *Myrcia splendens* | Punchberry | Shrub | Native |
| | *Psidium guajava* | Guava | Shrub | Native |
| | *Syzygium jambos* | Malabar plum | Tree | Non-native, naturalized |
| Nyctaginaceae | *Boerhavia coccinea* | Scarlet spiderling | Grass | Native |
| | *Guapira fragans* | Black mampoo | Tree | Native |
| | *Pisonia aculeata* | Devil’s claws | Vine | Native |
| | *Pisonia albida* | Cockspur | Tree | Native |
| Oleaceae | *Jasminum fluminense* | Brazilizn jasmine | Vine | Non-native, naturalized |
| Oxalidaceae | *Averrhoa carambola* | Five-star fruit | Tree | Non-native, Only crop |
| | *Oxalis barrelieri* | Barrelier's woodsorrel | Grass | Native |
| Papaveraceae | *Argemone mexicana* | Mexican pricklypoppy | Grass | Native |
| Passifloraceae | *Passiflora foetida L. var* | Stinky passionflower | Vine | Native |
| | *Passiflora suberosa* | corkystem passionflower | Vine | Native |
| Phyllanthaceae | *Savia sessiliflora* | Amansa guapo | Shrub | Native |
| | *Phyllanthus niruri* | Gale of the wind | Grass | Native |
| Phytolaccaceae | *Petiveria alliacea* | Guinea henweed | Grass | Native |
| | *Rivina humilis* | Rougeplant | Grass | Native |
| | *Trichostigma octandrum* | Hoopvine | Vine | Native |
| Piperaceae | *Peperomia alata* | Not available | Grass | Native |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| Piperaceae | *Peperomia humilis* | Not available | Grass | Native |
| | *Piper amalago* | Pepper elder | Shrub | Native |
| | *Piper aduncum* | Spiked pepper | Tree | Native |
| Plumbaginaceae | *Plumbago zeylanica* | Wild leadwort | Vine | Non-native, Naturalized |
| Poaceae | *Cenchrus ciliaris* | Buffelgrass | Grass | Non-native, Naturalized |
| | *Chloris sagrana* | Windmillgrass | Grass | Native |
| | *Dactyloctenium aegyptium* | Egyptian grass | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Melinis repens* | Rose Natal grass | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Panicum maximum* | Guineagrass | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Axonopus compressus* | Carpetgrass | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Bothriochloa bladhii* | Caucasian bluestem | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Bothriochloa pertusa* | Pitted beardgrass | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Chloris barbata* | Tall windmill grass | Grass | Native |
| | *Cynodon dactylon* | Bermudagrass | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Dichanthium annulatum* | Kleberg's bluestem | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Digitaria ciliaris* | Southern crabgrass | Grass | Presumed Native |
| | *Digitaria decumbens* | Woolly fingergrass | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Digitaria longiflora* | Indian crabgrass | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Echinochloa colona* | Jungle rice | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Eleusine indica* | Indian goosegrass | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Eragrostis ciliaris* | Gophertail lovegrass | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Ichnanthus pallens* | Caruzo | Grass | Native |
| | *Lasiacis divaricata* | Smallcane | Vine | Native |
| | *Olyra latifolia* | Carrycillo | Grass | Native |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| Poaceae | *Pharus latifolius* | Broad stalkgrass | Grass | Native |
| | *Setaria parviflora* | Narsh bristlegrass | Grass | Native |
| | *Sporobolus pyramidalis* | Giant rat's tail grass | Grass | Native |
| | *Urochloa distachya* | Tropical signalgrass | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Urochloa fusca* | Browntop signalgrass | Grass | Native |
| | *Urochloa mosambicensis* | African liverseed grass | Grass | Non-native, naturalized |
| Polygalaceae | *Securidaca virgata* | Bejuco de sopla | Vine | Native |
| | *Antigonon leptopus* | Coral vine | Vine | Non-native, naturalized |
| | *Coccoloba diversifolia* | Tietongue | Tree | Native |
| | *Coccoloba sintenisii* | Uvero de monte | Tree | Native |
| | *Coccoloba venosa* | False chiggergrape | Tree | Native |
| Portulacaceae | *Portulaca oleraceae* | Uvero de monte | Grass | Doubtfully Native |
| | *Portulaca pilosa* | Kiss me quick | Grass | Native |
| Primulaceae | *Ardisia elliptica* | Shoebutton | Shrub | Native |
| | *Ardisia obovata* | Guadeloupe marlberry | Shrub | Non-native, naturalized |
| Putranjivaceae | *Drypetes glauca* | Varital | Tree | Native |
| Rhamnaceae | *Gouania lupuloides* | Whiteroot | Vine | Native |
| | *Gouania polygama* | Liane savon | Vine | Native |
| Rubiaceae | *Chiococca alba* | West Indian milkberry | Shrub | Native |
| | *Exostema caribaeum* | Caribbean princewood | Shrub | Native |
| | *Faramea occidentalis* | False coffee | Shrub | Native |
| | *Guettarda scabra* | Wild guave | Tree | Native |
| | *Hamelia patens* | Scarletbush | Shrub | Native |
| | *Oldenlandia lancifolia* | Calycose mille graines | Grass | Non-native, naturalized |
| | *Psychotria domingensis* | Cheakyberry | Shrub | Native |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| Rubiaceae | *Psychotria nervosa* | Seminole balsamo | Shrub | Native |
| | *Psycothria pubescens* | Cachimbo | Shrub | Native |
| | *Randia aculeata* | White indigoberry | Shrub | Native |
| | *Rondeletia inermis* | Cordobancillo | Shrub | Native |
| | *Spermacoce prostrata* | Prostrate false buttonweed | Grass | Native |
| Rutaceae | *Citrus aurantifolia* | Key lime | Shrub | Native |
| | *Zanthoxylum monophyllum* | Yellow prickle | Tree | Native |
| Salicaceae | *Xylosma buxifolium* | Mucha-gente | Tree | Native |
| | *Casearia decandra* | Wild honeytree | Shrub | Native |
| | *Casearia guianensis* | Guyanese wild coffee | Shrub | Native |
| | *Casearia sylvestris* | Crackopen | Shrub | Native |
| Santalaceae | *Phoradendron piperoides* | Piper mistletoe | Shrub | Native |
| Sapindaceae | *Cupania americana* | Wild ackee | Tree | Native |
| | *Melicoccus bijugatus* | Spanish lime | Tree | Non-native, Naturalized |
| | *Serjania polyphylla* | Basketwood | Vine | Native |
| | *Thouinia striata* | Ceboruquillo | Tree | Native |
| Sapotaceae | *Chrysophyllum argenteum* | Bastard redwood | Tree | Native |
| | *Sideroxylon obovatum* | Breakbill | Shrub | Native |
| Scrophulariaceae | *Capraria biflora* | Goatweed | Grass | Native |
| Smilacaceae | *Smilax coriacea* | Everglades greenbrier | Vine | Native |
| Solanaceae | *Solanum melongena* | eggplant | Grass | Non-native, Only crop |
| | *Cestrum diurnum* | Day jessamine | Shrub | Native |
| | *Datura inoxia* | Pricklyburr | Shrub | Presumably Native |
| | *Physalis angulata* | Cutleaf groundcherry | Grass | Native |
| | *Solanum torvum* | Turkey berry | Shrub | Native |
| Tectariaceae | *Tectaria heracleifolia* | Not Available | Grass | Native |
| Urticaceae | *Pilea microphylla* | Rockweed | Grass | Native |

| Family | Scientific Name | Common Name | Type | Origin |
|---|---|---|---|---|
| Urticaceae | *Pilea nummulariifolia* | Creeping charlie | Grass | Native |
| Verbenaceae | *Lantana camara* | Lantana | Shrub | Native |
| | *Lantana involucrata* | Buttonsage | Shrub | Native |
| | *Lantana reticulata* | Netted shrubverbena | Shrub | Native |
| | *Lantana urticifolia* | nettleleaf shrubverben | Shrub | Native |
| | *Lippia nodiflora* | Turkey tangle fogfruit | Shrub | Native |
| Vitaceae | *Cissus verticillata* | Seasonvine | Vine | Native |
| Zygophyllaceae | Kallstroemia pubescens | Caribbean caltrop | Grass | Native |

Database: Gann GD, Trejo-Torres JC (2015-2023) Plantas de la Isla de Puerto Rico / Plants of the Island of Puerto Rico. The Institute for Regional Conservation. Delray Beach, Florida, USA.

The United States Fish and Wildlife Service (USFW) Data Bank, through its IPaC tool, identified two (2) species of flora that could be present on the proposed properties; *Eugenia woodburyana* and *Goetzea elegans*. However, neither of these two species was observed during the study period.

## 6.2 FAUNA

Regarding the fauna of the project area, a total of seventy-one (71) species were observed, with birds being the dominant group. The most common bird species on the property and surrounding areas are: Turkish pigeon (*Patagioenas squamosa*), Puerto Rican bullfibch (*Loxigilla portoricensis*), Butterfly warbler (*Dendroica adelaidae*), Common ground dove (*Columbina passerina*), Gray kingbird (*Tyrannus dominicensis*), Jewish squig (*Crotophaga ani*), House sparrow (*Passer domesticus*), as well as sparrows of the genera *Tiaris* and *Melanospiza.* These species were observed mostly in the strips of riparian forest associated with the streams and drainages on the property.

For its part, the Cattle Heron (Bulbucus ibis) was commonly observed in areas where earthworks associated with agricultural activities were carried out. Several birds of prey were identified such as the Aura tiñosa (Cathartes aura), the common falcon (Falco sparverius) and the royal scaup (Asio flammeus). This last species was identified in the day and night observation periods.

*Buteo jamaicensis* (Red-tailed hawk)

*Oecanthus allardi* (Allard's *Ground*

As for reptiles, the Crested Lizard (Anolis cristatellus) and the Puerto Rican Racer Snake (*Borinquenopsis portoricensis*) were observed on the grounds. The group of insects, for its part, was represented by the species of Monarch butterflies (*Dannaus plexi*ppus), Gulf fritillary (*Agraulis vanillae*) and the White butterfly (*Ascia monuste*). As for arachnids, the Brown Tarantula (*Cyrtopholis portoricae*) and the Silver Spider (*Argiope argentata*) turned out to be common throughout the properties.

The species of cricket (*Oecanthus allardi*) was identified, whose males began to sing at dusk, at the beginning of the nocturnal observation periods.

***Table 5. Fauna Species***

| ***Aves*** | | |
|---|---|---|
| **Family** | **Scientific Name** | **Common Name** |
| Ardeidae | *Ardea alba* | Great egret |
| | *Bubulcus ibis* | Western cattle egret |
| | *Nyctanassa violacea* | Yellow-crowned night-herons |
| Cathartidae | *Cathartes aura* | Turkey vulture |
| Accipitridae | *Buteo jamaicensis* | Red-tailed hawk |
| Falconidae | *Falco sparverius* | American kestrel |
| Columbidae | *Columbina passerina* | Common ground dove |
| | *Patagioenas squamosa* | Scaly-napedpPigeon |
| | *Zenaida asiatica* | White-winged dove |
| | *Zenaida aurita* | Zenaida dove |
| | *Streptopelia risoria* | Barbary dove |
| Recurvirostridae | *Himantopus mexicanus* | Black-necked stilt |
| Cuculidae | *Coccyzus vieilloti* | Puerto Rican lizard cuckoo |

| ***Aves*** | | |
|---|---|---|
| **Family** | **Scientific Name** | **Common Name** |
| Cuculidae | *Crotophaga ani* | Smooth-billedl ani |
| | *Asio flammeus* | Short-eared owl |
| Trochilidae | *Anthracothorax dominicus* | Antillean mango |
| | *Anthracothorax viridis* | Green mango |
| | *Chlorostilbon maugaeus* | Puerto Rican emerald |
| Todidae | *Todus mexicanus* | Puerto Rican tody |
| Picidae | *Melanerpes portoricensis* | Puerto Rican Woodpecker |
| Tyrannidae | *Elaenia martinica* | Caribbean elaenia |
| | *Myiarchus antillarum* | Puerto Rican Flycatcher |
| | *Tyrannus dominicensis* | Gray kingbird |
| | *Tyrannus caudifasciatus* | Loggerhead Kingbird |
| Vireonidae | *Vireo latimeri* | Puerto Rican vireo |
| | *Vireo altiloquus* | Black-whiskered Vireo |
| Hirundinidae | *Petrochelidon fulva* | Cave swallow |
| Turdidae | *Turdus plumbeus* | Red-legged thrush |
| Mimidae | *Mimus polyglottos* | Northern mockingbird |
| | *Margarops fuscatus* | Pearly-eyed thrasher |
| Parulidae | *Dendroica adelaidae* | Adelaide's Warbler |
| | *Dendroica discolor* | Prairie Warbler. |
| Spindalidae | *Spindalis portoricensis* | Puerto Rican spindalis |
| Thraupidae | *Coereba flaveola* | Bananaquit |
| | *Melanospiza bicolor* | Black-faced grassquit |
| | *Tiaris olivacea* | Yellow-faced grassquit |
| | *Loxigilla portoricensis* | Puerto Rican bullfinch |
| Icteridae | *Quiscalus niger* | Greater Antillean grackle |
| | *Molothrus bonariensis* | Shiny cowbird |
| | *Icterus portoricensis* | Puerto Rican oriole |
| | *Icterus icterus* | Venezuelan troupial |
| Passeridae | *Passer domesticus* | House sparrow |
| Estrildidae | *Estrilda melpoda* | Orange-cheeked waxbill |
| | *Lonchura cucullata* | Bronze mannikin |
| | *Lonchura punctulata* | Nutmeg mannikin |
| ***Amphibians*** | | |
| **Family** | **Scientific Name** | **Common Name** |
| Bufonidae | *Bufo marinus* | Cane Toad |
| Leptodactylidae | *Eleutherodactylus antillensis* | Red-eyed coqui |
| | *Eleutherodactylus coqui* | Common Coqui |
| | *Leptodactylus albilabris* | Caribbean white-lipped Frog |
| Rannidae | *Rana catesbeana* | American bullfrog |

| ***Reptiles*** | | |
|---|---|---|
| **Family** | **Scientific Name** | **Common Name** |
| Colubridae | *Borikenophis portoricensis* | Puerto Rican racer |
| Polychrotidae | *Anolis cristatellus cristatellus* | Puerto Rican crested anole |
| | *Anolis pulchellus* | Common grass anole |
| | *Anolis stratulus* | Spotted anole |
| Iguanidae | *Iguana iguana* | Green iguana |
| ***Mammals*** | | |
| **Family** | **Scientific Name** | **Common Name** |
| Phyllostomidae | *Artibeus jamaicensis* | Jamaican fruit-eating bat |
| ***Invertebrates*** | | |
| **Family** | **Scientific Name** | **Common Name** |
| Termitidae | *Nasutitermes costalis* | Tree termite |
| Monophlebidae | *Crypticerya genistae* | Genista's giant scale insect |
| Danaidae | *Danaus plexipus* | Monarch butterfly |
| Pieridae | *Agraulis vanillae* | Gulf fritillary |
| | *Biblis hyperia* | Red rim or crimson-banded black |
| | *Ascia monuste* | Great southern white ascia |
| | *Phoebis sennae sennae* | Cloudless sulphur |
| Erebidae | *Utetheisa ornatrix* | Ornate bella moth |
| Apidae | *Apis melifera* | Western honey bee |
| Gryllidae | *Oecanthus allardi* | Ground cricket |
| Acrididae | *Schistocerca serialis* | Bird grasshoppers |
| Pompilidae | *Pepsis rubra* | Spider wasps |
| Theraphosidae | *Cyrtopholis portoricae* | Puerto Rican brown tarantula |
| Araneidae | *Argiope argentata* | Silver garden spider |
| Tetragnathidae | *Leucauge argyra* | Orchard orbweavers |

The United States Fish and Wildlife Service (USFW) Data Bank, through its IPaC tool, identified three (3) species of fauna that could be present on the proposed properties; *Caprimulgus noctitherus* (Puerto Rican nightjar or “Guabairo”), *Epicrates inornatus* (Puerto Rican boa) and *Peltophryne lemur* (Puerto Rican crested toad). For the Puerto Rican crested toad, the DNER has delimited a Conservation Priority Area (CPA) for the Puerto Rican crested toad south-central, which is located at an approximate distance of 58 meters from the property proposed as an interconnection point. ***Figure 7*** includes a radius of 400 meters from the center of the property showing the limits of the APC.

It should be noted that none of these three species were observed during the study period.

# 7. DISCUSION

The installations of the components included in the solar photovoltaic project design are proposed on land that has been previously impacted by agricultural activities. Approximately 77.3% of these lands have been dedicated to some agricultural use (including the defunct sugar cane industry), leaving small portions to the southeast, northwest and central west, which are under artisanal cultivation of pumpkin, melon, plantains and hay.

In the areas of land where agricultural activities have been abandoned or are at rest, fast-growing species adapted to the climatic conditions characteristic of the south of the Island have established themselves. These resting lands are home to a large amount of fauna such as arthropods. which, consequently, attract insectivorous and granivorous birds. These abandoned or dormant tracts of land have developed herbaceous species that attract birds for both feeding and nesting. These species could lose land where they nest or forage due to the installation of solar panels and other infrastructure. However, it is anticipated due to adaptations to the constant changes in agricultural activities that they will be established in nearby habitats during the construction phase, and return gradually once completed.

The development of the project will have short-term impacts on terrestrial flora and fauna due to the location of solar panels, roads and other infrastructure in areas that are currently used for agricultural purposes. These activities that will be carried out on the Project property could cause some of the wildlife, which uses habitats in the area, to be temporarily displaced during the construction phase. However, given the continuous operations for crop production in some portions of the land covered by the main plot, there are species of fauna that appear to be adapted to this type of activity. These are observed making constant movements as the machines work the areas. It is anticipated that these species, mostly birds, will establish themselves in nearby habitats during the construction phase and gradually return once it is completed. The proposed Project is not expected to serve as a vehicle for the entry of exotic species with invasive potential.

On the other hand, the strips of afforested riparian forest associated with the intermittent ravine, as well as the drainage identified to the south, make up a natural corridor that attracts a high diversity of birdlife such as the Turkish pigeon (*Patagioenas squamosa*), the Puerto Rican Bullfinch or “Comeñame” (*Loxigilla portorricensis*) , the “San Pedrito “ or Puerto Rican tody (*Todus mexicanus*), the Puerto Rican Spindalis (*Spindalis portoricensis*), the Adelaide's Warbler (Dendroica adelaidae), among others. These strips have abundant vegetation that provides protection, food, rest areas and roosts for them. For their part, small birds of prey such as the American kestrel (*Falco sparverious*) were observed mostly on the edges of the strips of riparian forest, usually perched on power lines waiting for prey, including other birds, small mammals, and large invertebrates. It should be noted that the design of the project, as well as the installation of all its components, remains outside the strips of riparian forest

In turn, the areas identified as hills; partially forested high slope areas, where native dry forest species have been established such as the Lantana or “Cariaquillo morado” (*Lantana Fácil*), Retama (*Poitea florida*), West Indian elm or Guácima (*Guazuma ulmifolia*), black olive or oxhorn bucida (*Terminalia buceras*) and wild lime (*Adelia ricinella*) along to fast-growing exotic species such as the Coffeebush or white lead tree (*Leucaena leucocephala*) and the Manila tamarind (*Pithecellobium dulce*). These areas are excluded from the design and installation of the components of this solar photovoltaic project.

It should be noted that the establishment of the photovoltaic project will entail the cleaning and removal of clandestine landfills, throughout the different points of the main Parcel, with a patrol and surveillance system using cameras to prevent future disposals. This will allow the associated vegetation and fauna to be reestablished in these areas. In turn, the implementation of these measures will contribute to environmental sanitation by reducing the impact of solid waste on the soil, and consequently on the water.

The USFWS, through its IPaC tool, identified for the area where the proposed lands are located five species classified as endangered or threatened: the flora species *Goetzea elegans* and *Eugenia woodburyana*, the amphibian *Peltophryne lemur*. Of the reptiles, the species *Epicrates inornatus*, and as for birdlife, the species *Caprimulgus noctitherus*. However, during the observations carried out, both in the daytime and nighttime periods, these species were not located within the limits of the studied areas.

# 8. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The proposed properties were previously impacted by agricultural activities, and currently continue to be used for these purposes. Within the properties, no ecologically sensitive areas were found, with the exception of the strips of riparian forest associated with the intermittent unnamed streams, and the drainage identified in the southern portion of the property. Abandoned and/or disused agricultural lands are common in the region, however, riparian forest associations are scarce and have a high ecological value.

Because the project contemplates the conservation of these strips/patches of riparian forest, it is not expected that species with any conservation interest, or habitats of ecological value, will be significantly affected.

Below we present some recommendations for the implementation of the 100MW Convergent Solar Photovoltaic Project, which will result in avoiding, reducing or minimizing the possible impacts of the proposed project to wildlife:

- Design so that the strips of land included by the channels of the intermittent unnamed streams, as well as the drainage strip to the south of the property, are avoided with a buffer of five meters (5m) wide measured from the top of the bank of the body of water. Said strip will be maintained for the sole purpose of conservation of the body of water.

- Trees that are impacted by the construction of the Project outside of agricultural zoning areas will be identified in accordance with the applicable provisions of Chapter 3.4 Environmental Permits of the Joint Regulation for the Evaluation and Issuance of Permits Related to Development, Land Use and Business Operation effective January 2, 2021. As a mitigation measure, it will be compensated by planting according to the requirements regarding the Diameter at Breast Height (DBH) ratio.

- Best management practices will be implemented during the construction and operation of the project to minimize impacts on water bodies. For this, an Erosion and Sedimentation Control Plan (CES Plan) will be implemented, which will be evaluated by the Environmental Quality Board (EQB).

- While some species adapt to some extent to the continued development of green spaces, careful planning is necessary to ensure that important wildlife habitats are not destroyed and that any conflict that arises be minimized and remedied. For these reasons, the New Wildlife Law, as amended (Law No. 241 of August 15, 1999) and the Law on Environmental Public Policy, as amended (Law No. 416 of September 22, 2004), will be complied with. in relation to the protection of the Environment and the species of Flora and Fauna that inhabit it.

- Utility operators will be instructed to maintain an appropriate speed while traveling through the property to minimize possible collisions with birds and other wildlife. Likewise, instructions will be given on measures to reduce possible fires, avoid the use and handling of toxic substances, especially pesticides, and other forms of vegetation control.

# 9. REFERENCES


Acevedo-Rodríguez, P., y R.O. Woodbury. 1985. Los Bejucos de Puerto Rico. Volumen 1. General Technical Report SO-58. United States Department of Agriculture, New Orleans, LA. 331 pp.

Acevedo-Rodríguez, P. 1996. Flora of St. John: U.S. Virgin Islands, Memoirs of the New York Botanical Garden Vol. 78., New York Botanical Garden Press, Bronx, NY. 581 pp.

Acevedo-Rodríguez, P. 2003. Bejucos y Plantas Trepadoras de Puerto Rico e Islas Vírgenes. Sheridan Press, Hanover, PA. 491 pp.

Acevedo-Rodríguez, P and M.T. Strong. 2005. Monocotyledons and Gymnosperms of Puerto Rico and the Virgin Islands. National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, DC. 415 pp.

American Bird Conservancy. 2010.
http://www.abcbirds.org/abcprograms/policy/collisions/wind_policy.html

CSA Group, Inc. 2010a. Evaluation of Bat Activity Santa Isabel Wind Farm Project. Prepared for Pattern Santa Isabel, LLC.

CSA Group, Inc. 2010b. Study of Bird Flight Patterns Santa Isabel Wind Farm Project. Prepared for Pattern Santa Isabel, LLC.

Department of Natural and Environmental Resources. 2004. Regulation 6766: Regulations to Govern Vulnerable and Endangered Species in the Commonwealth of Puerto Rico.

Department of Natural and Environmental Resources. 2005. Puerto Rico Critical Wildlife Areas. Bureau of Fish and Wildlife, Land Resources Division, San Juan, PR. 385 pp.

Department of Natural and Environmental Resources. 2009. List of Critical Elements and Species Under Surveillance of the Natural Heritage Division.

Erickson, W.P., G.D. Johnson, M.D. Strickland, D.P. Young Jr., K. Sernka, and R. Good. 2001. Avian Collisions with Wind Turbines: A Summary of Existing Studies and Comparisons to Other Sources of Avian Collision Mortality in the United States. Washington, DC: Resolve, Inc.

Ewel, J.J. y J.L. Whitmore. 1973. The Ecological Life Zones of Puerto Rico and the United States Virgin Islands. Research Paper ITF-18. United States Department of Agriculture, Forest Service, Institute of Tropical Forestry, Río Piedras, PR.

Gann, G.D., J.C. Trejo-Torres and C.G. Stocking. 2015-2018. Plantas de la Isla de Puerto Rico/Plants of the Island of Puerto Rico. The Institute for Regional Conservation. Delray Beach, Florida USA.

Kunz, T.H., E.B. Arnett, B.M. Cooper, W.P Erickson, R.P. Larkin, T. Mabee, M.L. Morrison, M.D. Strickland y J.M. Szewczak. 2007. Assessing Impacts of Wind-energy Development on Nocturnally Active Birds and Bats: A Guidance Document. Journal of Wildlife Management 71(8): 2449-2486.

Liogier, H.A y L.F. Martorell. 1999. Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands: A Systematic Synopsis. 2nd Ed. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 382 pp.

Liogier, H.A. 1985. Descriptive Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands. Vol. I. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 357 pp.

Liogier, H.A. 1988. Descriptive Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands. Vol. II. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 481 pp.

Liogier, H.A. 1991. Descriptive Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands. Vol. III. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 461 pp.

Liogier, H.A. 1995. Descriptive Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands. Vol. IV. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 617 pp.

Liogier, H.A. 1997. Descriptive Flora of Puerto Rico and Adjacent Islands. Vol. V. Editorial Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, PR. 436 pp.

Little, E.L., y F.H. Wadsworth. 1999. Common Trees of Puerto Rico and the Virgin Islands. A private reprinting by the authors from Forest Service U.S. Department of Agriculture Handbook No. 249. Río Piedras, PR. 556 pp.

Little, E. L., R. O. Woodbury y F. H. Wadsworth. 1974. Trees of Puerto Rico and the Virgin Islands. Second Volume. United States Department of Agriculture Handbook No. 449-S. Washington, DC. 1024 pp.

Más, E., and O. García-Molinari. 2006. Illustrated Guide to Common Yerbas of Puerto Rico. Agricultural Extension Service of the University of Puerto Rico. McGraw Hill Publishing Company, New York, NY. 103 pp.

National Oceanic and Atmospheric Administration. 2000. Sensitivity of Coastal and Inland Resources to Spilled Oil: Puerto Rico Atlas. Office of Response and Restoration Hazardous Materials Response Division. Seattle, Washington.

National Research Council Committee on Environmental Impacts of Wind Power Projects. 2007. Environmental Impacts of Wind Energy Projects. The National Academy of Sciences Press. Washington D.C.

Puerto Rico Natural Heritage Office. 2009. List of Critical Elements of the Natural Heritage Division. Department of Natural and Environmental Resources, San Juan, PR.

Proctor, G.R. 1989. Ferns of Puerto Rico and the Virgin Islands. Memoirs of the New York Botanical Garden Vol. 53. Bronx, NY. 387 pp.

Raffaele, H.A., J. Wiley, O. Garrido, A. Keith y J. Raffaele. 1998. A guide to the birds of the West Indies. Princeton University Press, Princeton, New Jersey. 411 pp.

Rivero, J. 1998. The Amphibians and Reptiles of Puerto Rico. Second Revised Edition. Editorial University of Puerto Rico, Río Piedras, PR. 510 pp.

Schulenberg (Editors). 2022. Birds of the World. Cornell Laboratory of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://birdsoftheworld.org/bow/home.

Puerto Rican Ornithological Society, Inc. (Unpublished). Atlas of the Birds of Puerto Rico. http://www.aosbirds.org/prbba/Puerto%20Rico%20Status.html

United States Geological Survey. 2007. PR-GAP: Puerto Rico Gap Analysis Project, Assessing Biodiversity and Conservation in Puerto Rico. Final Deport and Data. U. S. Department of Interior. Digital Version.

U.S. Fish and Wildlife Service. 2010. Wind Turbine Advisory Committee Recommendations.

Vilella, F.J. and R. González. 2009. Geographic Distribution of the Puerto Rican Nightjar: A Patch Occupancy Approach. Final Report to the Puerto Rican Ornithological Society Inc.

Wunderle, J.M. 1994. Census Methods for Caribbean Land Birds. General Technical Report SO-100. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station, New Orleans, LA.

## APPENDICES

## Appendix 1. Photographic documentation

**Sweet acacia bush (Vachellia farnesiana)**

**Bellyache bush (Jatropha gossypifolia)**

**View of the area identified as LT#8 where a drain is identified**

**White lead tree (Leucaena leucocephala)**

**Grasshopper (Schistocerca serialis) - Acrididae**

**Cabbagebark tree (Andira inermis)**

**View of the area identified as LT#13**

**View from the main plot towards the aerial crossing of the new line that interconnects the facility to the existing 115Kv Line**

**Falseteeth (Cynophalla flexuosa)**

**View from the Gabia sector local road of the area identified for the interconnection line to the 115Kv network.**

**Levant cotton (Gossypium herbaceum)**

**Puerto Rican racer (Borinkenopsis portorricensis)**

**View of one of the debris disposal points within the premises**

**Observation point of Short-eared owl (Asio flammeus)**

**View of the proposed property for the installation of the switch yard. These properties are currently used for breeding and grazing horses.**

**Detail of the anchorage of the existing 115Kv line and the proposed area for the new interconnection line.**

Appendix 2. List of threatened and endangered species

# United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
Phone: (787) 834-1600 Fax: (787) 851-7440
Email Address: CARIBBEAN_ES@FWS.GOV


In Reply Refer To: May 23, 2023
Project Code: 2023-0085302
Project Name: Convergent Coamo Solar photovoltaic facility

Subject: List of threatened and endangered species that may occur in your proposed project location or may be affected by your proposed project

To Whom It May Concern:

***THE FOLLOWING SPECIES LIST IS NOT A SECTION 7 CONSULTATION. PLEASE CONTACT OUR OFFICE TO COMPLETE THE CONSULTATION PROCESS***

The purpose of the Endangered Species Act (Act) is to provide a means whereby threatened, and endangered species and the ecosystems upon which they depend may be conserved. Under sections 7(a)(1) and 7(a)(2) of the Act and its implementing regulations (50 CFR 402 et seq.), Federal agencies are required to utilize their authorities to carry out programs for the conservation of threatened and endangered species and to determine whether projects may affect those species and/or their designated critical habitat.

Federal agencies are required to "request of the Secretary of Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action". The enclosed species list provides information to assist with the U.S. Fish and Wildlife Service (Service) consultation process under section 7 of the Act. However, **the enclosed species list does not complete the required consultation process.** The species list identifies threatened, endangered, proposed and candidate species, as well as proposed and designated critical habitats, that may occur within the boundary of your proposed project and/or may be affected by your proposed project. A discussion between the Federal agency and the Service should include what types of listed species may occur in the proposed action area and what effect the proposed action may have on those species. This process initiates informal consultation.

Once a species list is obtained for the proposed project, an effect determination for endangered and threatened species should be made. The applicant could make an effect determination by using available keys on IPaC for specific species. For species with no determination keys, the applicant should request concurrence from the Service by sending a project package

to caribbean_es@fws.gov. To obtain guidance for completing this process and the minimum requirements for project packages, please visit:

https://www.fws.gov/southeast/pdf/letter/consultation-under-section-7-of-the-endangered-species-act-with-the-caribbean-ecological%20Services-field-office-template-letter.pdf

When a federal agency, after discussions with the Service, determines that the proposed action is not likely to adversely affect any listed species, or adversely modify any designated critical habitat, and the Service concurs, the informal consultation is complete, and the proposed project moves ahead. If the proposed action is suspected to affect a listed species or modify designated critical habitat, the Federal agency may then prepare a Biological Assessment (B.A.) to assist in its determination of the project's effects on species and their habitat. However, a B.A. is required for construction projects (or other undertakings having similar physical impacts) that are major Federal actions significantly affecting the quality of the human environment as defined in the National Environmental Policy Act (42 U.S.C. 4332(2) (c)). For projects other than major construction activities, the Service suggests that a biological evaluation similar to a B.A. where the agency provides the Service with an evaluation on the likely effects of the action to determine whether the project may affect listed or proposed species and/or designated or proposed critical habitat. Recommended contents of a B.A. are described at 50 CFR 402.12.

If a federal agency determines, based on its B.A. or biological evaluation, that listed species and/or designated critical habitat may be affected by the proposed project, the agency is required to further consult with the Service pursuant to 50 CFR 402. In addition, the Service recommends that candidate species, proposed species, and proposed critical habitat be addressed within the consultation process. More information on the regulations and procedures for section 7 consultation, including the role of permit or license applicants, can be found in the "Endangered Species Consultation Handbook" at:

http://www.fws.gov/endangered/esa-library/pdf/TOC-GLOS.PDF

New information based on updated surveys, changes in the abundance and distribution of species, changed habitat conditions, or other factors could change this list. Please feel free to contact us if you need more current information or assistance regarding the potential impacts to federally proposed, listed, and candidate species.

This list is provided pursuant to Section 7 of the Endangered Species Act and fulfills the requirement for Federal agencies to "request of the Secretary of the Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action". Please use this list to determine whether your project requires consultation and to make your effects determination. For more guidance, use the Guideline for Consultation under Section 7 of the Endangered Species Act with the Caribbean Ecological Services Field Office by clicking here.

This species list is provided by:

Caribbean Ecological Services Field Office
caribbean_es@fws.gov

Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
(786) 244-0081

Attachment(s):

- Official Species List
- USFWS National Wildlife Refuges and Fish Hatcheries
- Migratory Birds
- Wetlands

# OFFICIAL SPECIES LIST

This list is provided pursuant to Section 7 of the Endangered Species Act, and fulfills the requirement for Federal agencies to "request of the Secretary of the Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action".

This species list is provided by:

**Caribbean Ecological Services Field Office**
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
(787) 834-1600

# PROJECT SUMMARY

Project Code: 2023-0085302
Project Name: Convergent Coamo Solar photovoltaic facility
Project Type: Power Gen - Solar
Project Description: Main Parcel
Project Location:

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.051668749999997,-66.38213782819173,14z

Counties: Coamo County, Puerto Rico

# ENDANGERED SPECIES ACT SPECIES

There is a total of 4 threatened, endangered, or candidate species on this species list.

Species on this list should be considered in an effects analysis for your project and could include species that exist in another geographic area. For example, certain fish may appear on the species list because a project could affect downstream species.

IPaC does not display listed species or critical habitats under the sole jurisdiction of NOAA Fisheries[1], as USFWS does not have the authority to speak on behalf of NOAA and the Department of Commerce.

See the "Critical habitats" section below for those critical habitats that lie wholly or partially within your project area under this office's jurisdiction. Please contact the designated FWS office if you have questions.

---

1. NOAA Fisheries, also known as the National Marine Fisheries Service (NMFS), is an office of the National Oceanic and Atmospheric Administration within the Department of Commerce.

## REPTILES

| NAME | STATUS |
|---|---|
| Puerto Rican Boa *Chilabothrus inornatus* | Endangered |

No critical habitat has been designated for this species.
Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/6628
General project design guidelines:
https://ipac.ecosphere.fws.gov/project/SLIRA4IHUFCSXGQLMSVQVIKWSU/documents/generated/6941.pdf

## AMPHIBIANS

| NAME | STATUS |
|---|---|
| Puerto Rican Crested Toad *Peltophryne lemur* | Threatened |

No critical habitat has been designated for this species.
Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/3958
General project design guidelines:
https://ipac.ecosphere.fws.gov/project/SLIRA4IHUFCSXGQLMSVQVIKWSU/documents/generated/6942.pdf

## FLOWERING PLANTS

| NAME | STATUS |
|---|---|
| Beautiful Goetzea *Goetzea elegans* | Endangered |
| No critical habitat has been designated for this species. | |
| Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/6453 | |
| Eugenia woodburyana | Threatened |
| No critical habitat has been designated for this species. | |
| Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/8346 | |

## CRITICAL HABITATS

THERE ARE NO CRITICAL HABITATS WITHIN YOUR PROJECT AREA UNDER THIS OFFICE'S JURISDICTION.

YOU ARE STILL REQUIRED TO DETERMINE IF YOUR PROJECT(S) MAY HAVE EFFECTS ON ALL ABOVE LISTED SPECIES.

# USFWS NATIONAL WILDLIFE REFUGE LANDS AND FISH HATCHERIES

Any activity proposed on lands managed by the National Wildlife Refuge system must undergo a 'Compatibility Determination' conducted by the Refuge. Please contact the individual Refuges to discuss any questions or concerns.

THERE ARE NO REFUGE LANDS OR FISH HATCHERIES WITHIN YOUR PROJECT AREA.

# MIGRATORY BIRDS

Certain birds are protected under the Migratory Bird Treaty Act[1] and the Bald and Golden Eagle Protection Act[2].

Any person or organization who plans or conducts activities that may result in impacts to migratory birds, eagles, and their habitats should follow appropriate regulations and consider implementing appropriate conservation measures, as described below.

---

1. The Migratory Birds Treaty Act of 1918.
2. The Bald and Golden Eagle Protection Act of 1940.
3. 50 C.F.R. Sec. 10.12 and 16 U.S.C. Sec. 668(a)

THERE ARE NO FWS MIGRATORY BIRDS OF CONCERN WITHIN THE VICINITY OF YOUR PROJECT AREA.

## MIGRATORY BIRDS FAQ

**Tell me more about conservation measures I can implement to avoid or minimize impacts to migratory birds.**

Nationwide Conservation Measures describes measures that can help avoid and minimize impacts to all birds at any location year round. Implementation of these measures is particularly important when birds are most likely to occur in the project area. When birds may be breeding in the area, identifying the locations of any active nests and avoiding their destruction is a very helpful impact minimization measure. To see when birds are most likely to occur and be breeding in your project area, view the Probability of Presence Summary. Additional measures or permits may be advisable depending on the type of activity you are conducting and the type of infrastructure or bird species present on your project site.

**What does IPaC use to generate the list of migratory birds that potentially occur in my specified location?**

The Migratory Bird Resource List is comprised of USFWS Birds of Conservation Concern (BCC) and other species that may warrant special attention in your project location.

The migratory bird list generated for your project is derived from data provided by the Avian Knowledge Network (AKN). The AKN data is based on a growing collection of survey, banding, and citizen science datasets and is queried and filtered to return a list of those birds reported as occurring in the 10km grid cell(s) which your project intersects, and that have been identified as warranting special attention because they are a BCC species in that area, an eagle (Eagle Act requirements may apply), or a species that has a particular vulnerability to offshore activities or development.

Again, the Migratory Bird Resource list includes only a subset of birds that may occur in your project area. It is not representative of all birds that may occur in your project area. To get a list

of all birds potentially present in your project area, please visit the Rapid Avian Information Locator (RAIL) Tool.

**What does IPaC use to generate the probability of presence graphs for the migratory birds potentially occurring in my specified location?**
The probability of presence graphs associated with your migratory bird list are based on data provided by the Avian Knowledge Network (AKN). This data is derived from a growing collection of survey, banding, and citizen science datasets.

Probability of presence data is continuously being updated as new and better information becomes available. To learn more about how the probability of presence graphs are produced and how to interpret them, go the Probability of Presence Summary and then click on the "Tell me about these graphs" link.

**How do I know if a bird is breeding, wintering or migrating in my area?**
To see what part of a particular bird's range your project area falls within (i.e. breeding, wintering, migrating or year-round), you may query your location using the RAIL Tool and look at the range maps provided for birds in your area at the bottom of the profiles provided for each bird in your results. If a bird on your migratory bird species list has a breeding season associated with it, if that bird does occur in your project area, there may be nests present at some point within the timeframe specified. If "Breeds elsewhere" is indicated, then the bird likely does not breed in your project area.

**What are the levels of concern for migratory birds?**
Migratory birds delivered through IPaC fall into the following distinct categories of concern:

1. "BCC Rangewide" birds are Birds of Conservation Concern (BCC) that are of concern throughout their range anywhere within the USA (including Hawaii, the Pacific Islands, Puerto Rico, and the Virgin Islands);
2. "BCC - BCR" birds are BCCs that are of concern only in particular Bird Conservation Regions (BCRs) in the continental USA; and
3. "Non-BCC - Vulnerable" birds are not BCC species in your project area, but appear on your list either because of the Eagle Act requirements (for eagles) or (for non-eagles) potential susceptibilities in offshore areas from certain types of development or activities (e.g. offshore energy development or longline fishing).

Although it is important to try to avoid and minimize impacts to all birds, efforts should be made, in particular, to avoid and minimize impacts to the birds on this list, especially eagles and BCC species of rangewide concern. For more information on conservation measures you can implement to help avoid and minimize migratory bird impacts and requirements for eagles, please see the FAQs for these topics.

**Details about birds that are potentially affected by offshore projects**
For additional details about the relative occurrence and abundance of both individual bird species and groups of bird species within your project area off the Atlantic Coast, please visit the Northeast Ocean Data Portal. The Portal also offers data and information about other taxa besides birds that may be helpful to you in your project review. Alternately, you may download the bird model results files underlying the portal maps through the NOAA NCCOS Integrative Statistical

Modeling and Predictive Mapping of Marine Bird Distributions and Abundance on the Atlantic Outer Continental Shelf project webpage.

Bird tracking data can also provide additional details about occurrence and habitat use throughout the year, including migration. Models relying on survey data may not include this information. For additional information on marine bird tracking data, see the Diving Bird Study and the nanotag studies or contact Caleb Spiegel or Pam Loring.

**What if I have eagles on my list?**
If your project has the potential to disturb or kill eagles, you may need to obtain a permit to avoid violating the Eagle Act should such impacts occur.

**Proper Interpretation and Use of Your Migratory Bird Report**
The migratory bird list generated is not a list of all birds in your project area, only a subset of birds of priority concern. To learn more about how your list is generated, and see options for identifying what other birds may be in your project area, please see the FAQ "What does IPaC use to generate the migratory birds potentially occurring in my specified location". Please be aware this report provides the "probability of presence" of birds within the 10 km grid cell(s) that overlap your project; not your exact project footprint. On the graphs provided, please also look carefully at the survey effort (indicated by the black vertical bar) and for the existence of the "no data" indicator (a red horizontal bar). A high survey effort is the key component. If the survey effort is high, then the probability of presence score can be viewed as more dependable. In contrast, a low survey effort bar or no data bar means a lack of data and, therefore, a lack of certainty about presence of the species. This list is not perfect; it is simply a starting point for identifying what birds of concern have the potential to be in your project area, when they might be there, and if they might be breeding (which means nests might be present). The list helps you know what to look for to confirm presence, and helps guide you in knowing when to implement conservation measures to avoid or minimize potential impacts from your project activities, should presence be confirmed. To learn more about conservation measures, visit the FAQ "Tell me about conservation measures I can implement to avoid or minimize impacts to migratory birds" at the bottom of your migratory bird trust resources page.

# WETLANDS

Impacts to NWI wetlands and other aquatic habitats may be subject to regulation under Section 404 of the Clean Water Act, or other State/Federal statutes.

For more information please contact the Regulatory Program of the local U.S. Army Corps of Engineers District.

Please note that the NWI data being shown may be out of date. We are currently working to update our NWI data set. We recommend you verify these results with a site visit to determine the actual extent of wetlands on site.

RIVERINE

- R5UBH
- R4SBC

# IPAC USER CONTACT INFORMATION


| | |
|---|---|
| Agency: | CSA Group |
| Name: | Tania Marrero |
| Address: | 1511Ponce de Leon Ave. |
| Address Line 2: | Suite 23 |
| City: | San Juan |
| State: | PR |
| Zip: | 00909 |
| Email | tmmarrero@csagroup.com |
| Phone: | 7876416800 |

# United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
Phone: (787) 834-1600 Fax: (787) 851-7440
Email Address: CARIBBEAN_ES@FWS.GOV

In Reply Refer To: May 23, 2023
Project Code: 2023-0085309
Project Name: Convergent Coamo Solar photovoltaic facility

Subject: List of threatened and endangered species that may occur in your proposed project location or may be affected by your proposed project

To Whom It May Concern:

***THE FOLLOWING SPECIES LIST IS NOT A SECTION 7 CONSULTATION. PLEASE CONTACT OUR OFFICE TO COMPLETE THE CONSULTATION PROCESS***

The purpose of the Endangered Species Act (Act) is to provide a means whereby threatened, and endangered species and the ecosystems upon which they depend may be conserved. Under sections 7(a)(1) and 7(a)(2) of the Act and its implementing regulations (50 CFR 402 et seq.), Federal agencies are required to utilize their authorities to carry out programs for the conservation of threatened and endangered species and to determine whether projects may affect those species and/or their designated critical habitat.

Federal agencies are required to "request of the Secretary of Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action". The enclosed species list provides information to assist with the U.S. Fish and Wildlife Service (Service) consultation process under section 7 of the Act. However, **the enclosed species list does not complete the required consultation process.** The species list identifies threatened, endangered, proposed and candidate species, as well as proposed and designated critical habitats, that may occur within the boundary of your proposed project and/or may be affected by your proposed project. A discussion between the Federal agency and the Service should include what types of listed species may occur in the proposed action area and what effect the proposed action may have on those species. This process initiates informal consultation.

Once a species list is obtained for the proposed project, an effect determination for endangered and threatened species should be made. The applicant could make an effect determination by using available keys on IPaC for specific species. For species with no determination keys, the applicant should request concurrence from the Service by sending a project package

to caribbean_es@fws.gov. To obtain guidance for completing this process and the minimum requirements for project packages, please visit:

https://www.fws.gov/southeast/pdf/letter/consultation-under-section-7-of-the-endangered-species-act-with-the-caribbean-ecological%20Services-field-office-template-letter.pdf

When a federal agency, after discussions with the Service, determines that the proposed action is not likely to adversely affect any listed species, or adversely modify any designated critical habitat, and the Service concurs, the informal consultation is complete, and the proposed project moves ahead. If the proposed action is suspected to affect a listed species or modify designated critical habitat, the Federal agency may then prepare a Biological Assessment (B.A.) to assist in its determination of the project's effects on species and their habitat. However, a B.A. is required for construction projects (or other undertakings having similar physical impacts) that are major Federal actions significantly affecting the quality of the human environment as defined in the National Environmental Policy Act (42 U.S.C. 4332(2) (c)). For projects other than major construction activities, the Service suggests that a biological evaluation similar to a B.A. where the agency provides the Service with an evaluation on the likely effects of the action to determine whether the project may affect listed or proposed species and/or designated or proposed critical habitat. Recommended contents of a B.A. are described at 50 CFR 402.12.

If a federal agency determines, based on its B.A. or biological evaluation, that listed species and/or designated critical habitat may be affected by the proposed project, the agency is required to further consult with the Service pursuant to 50 CFR 402. In addition, the Service recommends that candidate species, proposed species, and proposed critical habitat be addressed within the consultation process. More information on the regulations and procedures for section 7 consultation, including the role of permit or license applicants, can be found in the "Endangered Species Consultation Handbook" at:

http://www.fws.gov/endangered/esa-library/pdf/TOC-GLOS.PDF

New information based on updated surveys, changes in the abundance and distribution of species, changed habitat conditions, or other factors could change this list. Please feel free to contact us if you need more current information or assistance regarding the potential impacts to federally proposed, listed, and candidate species.

This list is provided pursuant to Section 7 of the Endangered Species Act and fulfills the requirement for Federal agencies to "request of the Secretary of the Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action". Please use this list to determine whether your project requires consultation and to make your effects determination. For more guidance, use the Guideline for Consultation under Section 7 of the Endangered Species Act with the Caribbean Ecological Services Field Office by clicking here.

This species list is provided by:

Caribbean Ecological Services Field Office
caribbean_es@fws.gov

Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
(786) 244-0081

Attachment(s):

- Official Species List
- USFWS National Wildlife Refuges and Fish Hatcheries
- Migratory Birds
- Wetlands

# OFFICIAL SPECIES LIST

This list is provided pursuant to Section 7 of the Endangered Species Act, and fulfills the requirement for Federal agencies to "request of the Secretary of the Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action".

This species list is provided by:

**Caribbean Ecological Services Field Office**
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
(787) 834-1600

# PROJECT SUMMARY

Project Code: 2023-0085309
Project Name: Convergent Coamo Solar photovoltaic facility
Project Type: Power Gen - Solar
Project Description: Polygon 1
Project Location:

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.0248076,-66.38410408609886,14z

Counties: Santa Isabel County, Puerto Rico

# ENDANGERED SPECIES ACT SPECIES

There is a total of 4 threatened, endangered, or candidate species on this species list.

Species on this list should be considered in an effects analysis for your project and could include species that exist in another geographic area. For example, certain fish may appear on the species list because a project could affect downstream species.

IPaC does not display listed species or critical habitats under the sole jurisdiction of NOAA Fisheries[1], as USFWS does not have the authority to speak on behalf of NOAA and the Department of Commerce.

See the "Critical habitats" section below for those critical habitats that lie wholly or partially within your project area under this office's jurisdiction. Please contact the designated FWS office if you have questions.

---

1. NOAA Fisheries, also known as the National Marine Fisheries Service (NMFS), is an office of the National Oceanic and Atmospheric Administration within the Department of Commerce.

## BIRDS

| NAME | STATUS |
|---|---|
| Puerto Rican Nightjar *Caprimulgus noctitherus* | Endangered |

No critical habitat has been designated for this species.
Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/6972

## REPTILES

| NAME | STATUS |
|---|---|
| Puerto Rican Boa *Chilabothrus inornatus* | Endangered |

No critical habitat has been designated for this species.
Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/6628
General project design guidelines:
https://ipac.ecosphere.fws.gov/project/5YM2HSLTX5GMDPU2FQQJSTMFGQ/documents/generated/6941.pdf

## AMPHIBIANS

| NAME | STATUS |
|---|---|
| Puerto Rican Crested Toad *Peltophryne lemur* | Threatened |

No critical habitat has been designated for this species.
Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/3958
General project design guidelines:
https://ipac.ecosphere.fws.gov/project/5YM2HSLTX5GMDPU2FQQJSTMFGQ/documents/generated/6942.pdf

## FLOWERING PLANTS

| NAME | STATUS |
| --- | --- |
| Beautiful Goetzea *Goetzea elegans* | Endangered |

No critical habitat has been designated for this species.
Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/6453

## CRITICAL HABITATS

THERE ARE NO CRITICAL HABITATS WITHIN YOUR PROJECT AREA UNDER THIS OFFICE'S JURISDICTION.

YOU ARE STILL REQUIRED TO DETERMINE IF YOUR PROJECT(S) MAY HAVE EFFECTS ON ALL ABOVE LISTED SPECIES.

# USFWS NATIONAL WILDLIFE REFUGE LANDS AND FISH HATCHERIES

Any activity proposed on lands managed by the National Wildlife Refuge system must undergo a 'Compatibility Determination' conducted by the Refuge. Please contact the individual Refuges to discuss any questions or concerns.

THERE ARE NO REFUGE LANDS OR FISH HATCHERIES WITHIN YOUR PROJECT AREA.

# MIGRATORY BIRDS

Certain birds are protected under the Migratory Bird Treaty Act[1] and the Bald and Golden Eagle Protection Act[2].

Any person or organization who plans or conducts activities that may result in impacts to migratory birds, eagles, and their habitats should follow appropriate regulations and consider implementing appropriate conservation measures, as described below.

---

1. The Migratory Birds Treaty Act of 1918.
2. The Bald and Golden Eagle Protection Act of 1940.
3. 50 C.F.R. Sec. 10.12 and 16 U.S.C. Sec. 668(a)

THERE ARE NO FWS MIGRATORY BIRDS OF CONCERN WITHIN THE VICINITY OF YOUR PROJECT AREA.

## MIGRATORY BIRDS FAQ

**Tell me more about conservation measures I can implement to avoid or minimize impacts to migratory birds.**

Nationwide Conservation Measures describes measures that can help avoid and minimize impacts to all birds at any location year round. Implementation of these measures is particularly important when birds are most likely to occur in the project area. When birds may be breeding in the area, identifying the locations of any active nests and avoiding their destruction is a very helpful impact minimization measure. To see when birds are most likely to occur and be breeding in your project area, view the Probability of Presence Summary. Additional measures or permits may be advisable depending on the type of activity you are conducting and the type of infrastructure or bird species present on your project site.

**What does IPaC use to generate the list of migratory birds that potentially occur in my specified location?**

The Migratory Bird Resource List is comprised of USFWS Birds of Conservation Concern (BCC) and other species that may warrant special attention in your project location.

The migratory bird list generated for your project is derived from data provided by the Avian Knowledge Network (AKN). The AKN data is based on a growing collection of survey, banding, and citizen science datasets and is queried and filtered to return a list of those birds reported as occurring in the 10km grid cell(s) which your project intersects, and that have been identified as warranting special attention because they are a BCC species in that area, an eagle (Eagle Act requirements may apply), or a species that has a particular vulnerability to offshore activities or development.

Again, the Migratory Bird Resource list includes only a subset of birds that may occur in your project area. It is not representative of all birds that may occur in your project area. To get a list

of all birds potentially present in your project area, please visit the Rapid Avian Information Locator (RAIL) Tool.

**What does IPaC use to generate the probability of presence graphs for the migratory birds potentially occurring in my specified location?**
The probability of presence graphs associated with your migratory bird list are based on data provided by the Avian Knowledge Network (AKN). This data is derived from a growing collection of survey, banding, and citizen science datasets.

Probability of presence data is continuously being updated as new and better information becomes available. To learn more about how the probability of presence graphs are produced and how to interpret them, go the Probability of Presence Summary and then click on the "Tell me about these graphs" link.

**How do I know if a bird is breeding, wintering or migrating in my area?**
To see what part of a particular bird's range your project area falls within (i.e. breeding, wintering, migrating or year-round), you may query your location using the RAIL Tool and look at the range maps provided for birds in your area at the bottom of the profiles provided for each bird in your results. If a bird on your migratory bird species list has a breeding season associated with it, if that bird does occur in your project area, there may be nests present at some point within the timeframe specified. If "Breeds elsewhere" is indicated, then the bird likely does not breed in your project area.

**What are the levels of concern for migratory birds?**
Migratory birds delivered through IPaC fall into the following distinct categories of concern:

1. "BCC Rangewide" birds are Birds of Conservation Concern (BCC) that are of concern throughout their range anywhere within the USA (including Hawaii, the Pacific Islands, Puerto Rico, and the Virgin Islands);
2. "BCC - BCR" birds are BCCs that are of concern only in particular Bird Conservation Regions (BCRs) in the continental USA; and
3. "Non-BCC - Vulnerable" birds are not BCC species in your project area, but appear on your list either because of the Eagle Act requirements (for eagles) or (for non-eagles) potential susceptibilities in offshore areas from certain types of development or activities (e.g. offshore energy development or longline fishing).

Although it is important to try to avoid and minimize impacts to all birds, efforts should be made, in particular, to avoid and minimize impacts to the birds on this list, especially eagles and BCC species of rangewide concern. For more information on conservation measures you can implement to help avoid and minimize migratory bird impacts and requirements for eagles, please see the FAQs for these topics.

**Details about birds that are potentially affected by offshore projects**
For additional details about the relative occurrence and abundance of both individual bird species and groups of bird species within your project area off the Atlantic Coast, please visit the Northeast Ocean Data Portal. The Portal also offers data and information about other taxa besides birds that may be helpful to you in your project review. Alternately, you may download the bird model results files underlying the portal maps through the NOAA NCCOS Integrative Statistical

Modeling and Predictive Mapping of Marine Bird Distributions and Abundance on the Atlantic Outer Continental Shelf project webpage.

Bird tracking data can also provide additional details about occurrence and habitat use throughout the year, including migration. Models relying on survey data may not include this information. For additional information on marine bird tracking data, see the Diving Bird Study and the nanotag studies or contact Caleb Spiegel or Pam Loring.

**What if I have eagles on my list?**
If your project has the potential to disturb or kill eagles, you may need to obtain a permit to avoid violating the Eagle Act should such impacts occur.

**Proper Interpretation and Use of Your Migratory Bird Report**
The migratory bird list generated is not a list of all birds in your project area, only a subset of birds of priority concern. To learn more about how your list is generated, and see options for identifying what other birds may be in your project area, please see the FAQ "What does IPaC use to generate the migratory birds potentially occurring in my specified location". Please be aware this report provides the "probability of presence" of birds within the 10 km grid cell(s) that overlap your project; not your exact project footprint. On the graphs provided, please also look carefully at the survey effort (indicated by the black vertical bar) and for the existence of the "no data" indicator (a red horizontal bar). A high survey effort is the key component. If the survey effort is high, then the probability of presence score can be viewed as more dependable. In contrast, a low survey effort bar or no data bar means a lack of data and, therefore, a lack of certainty about presence of the species. This list is not perfect; it is simply a starting point for identifying what birds of concern have the potential to be in your project area, when they might be there, and if they might be breeding (which means nests might be present). The list helps you know what to look for to confirm presence, and helps guide you in knowing when to implement conservation measures to avoid or minimize potential impacts from your project activities, should presence be confirmed. To learn more about conservation measures, visit the FAQ "Tell me about conservation measures I can implement to avoid or minimize impacts to migratory birds" at the bottom of your migratory bird trust resources page.

# WETLANDS

Impacts to NWI wetlands and other aquatic habitats may be subject to regulation under Section 404 of the Clean Water Act, or other State/Federal statutes.

For more information please contact the Regulatory Program of the local U.S. Army Corps of Engineers District.

Please note that the NWI data being shown may be out of date. We are currently working to update our NWI data set. We recommend you verify these results with a site visit to determine the actual extent of wetlands on site.

THERE ARE NO WETLANDS WITHIN YOUR PROJECT AREA.

# IPAC USER CONTACT INFORMATION


| | |
|---|---|
| Agency: | CSA Group |
| Name: | Tania Marrero |
| Address: | 1511Ponce de Leon Ave. |
| Address Line 2: | Suite 23 |
| City: | San Juan |
| State: | PR |
| Zip: | 00909 |
| Email | tmmarrero@csagroup.com |
| Phone: | 7876416800 |

## CAGUAS BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM (CAGUAS BESS)

## FLORA AND FAUNA DESCRIPTION

The property proposed for the Caguas Battery Energy Storage System (Caguas BESS) project is located at PR-1 intersection PR-52 Bo. Bairoa, Caguas, Puerto Rico. Figure 1 Annex A illustrates the proposed site for the Caguas BESS project. A field visit was carried out on August 28, 2023 with the purpose of validating the information provided by the federal Fish and Wildlife Service (USFWS) and identifying the species of flora and fauna on the property proposed for the Caguas BESS project. Grasses dominated the property and some trees were observed on the border of the property with the access ramp from the PR-52 expressway to the PR-1 State Highway, such as the areca palm tree, tropical almond tree, trumpet tree and several Puerto Rican hat palm trees. The property is unoccupied. To the north and east it borders the access ramp from the PR-52 expressway to the PR-1 State Highway. To the south, commercial and industrial uses predominate and to the west it borders the Bairoa urbanization. See photo-documentation in Annex B.

In general terms, the observed fauna was represented exclusively by bird species with wide distribution in Puerto Rico. The presence of reptile species, amphibians or mammals was not observed during the field visit. Table 1 below summarizes the flora species observed on the property.

**TABLE 1 – LIST OF FLORA OBSERVED WITHIN THE PROJECT AREA**

| COMMON NAME | SCIENTIFIC NAME | REFERENCES |
|---|---|---|
| Gramíneas | *Gramineae* | Little, Elbert; Wadsworth, Frank; José Marrero, Árboles Comunes de Puerto Rico y las Islas Vírgenes, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 2001<br><br>Edwin & García M.O. (1990) Guía ilustrada de yerbas comunes en Puerto Rico. UPR-RCM Colegio de Ciencias Agrícolas / Servicio de Extensión Agrícola. |
| Palma sombrero (Puerto Rican hat palm) | *Sabal causiarum* | |
| Palma areca (golden cane palm) | *Dypsis lutescens* | |
| Guineo/Plátano (banana/plantain) | *Musa spp.* | |
| Yagrumo (trumpet tree) | *Cecropia peltata* | |
| Papaya (papaw or pawpaw) | *Carica papaya* | |
| Almendro (tropical almond tree) | *Terminalia catappa* | |

In general terms, because the flora associated with the project area consists mostly of grasses, there are few species of fauna on the property. (See Annex B – Photo documentation).

The observed fauna was represented exclusively by bird species with wide distribution in Puerto Rico. The presence of reptile or amphibian species was not observed during the field visit. Table 2 below summarizes the flora species observed on the property.

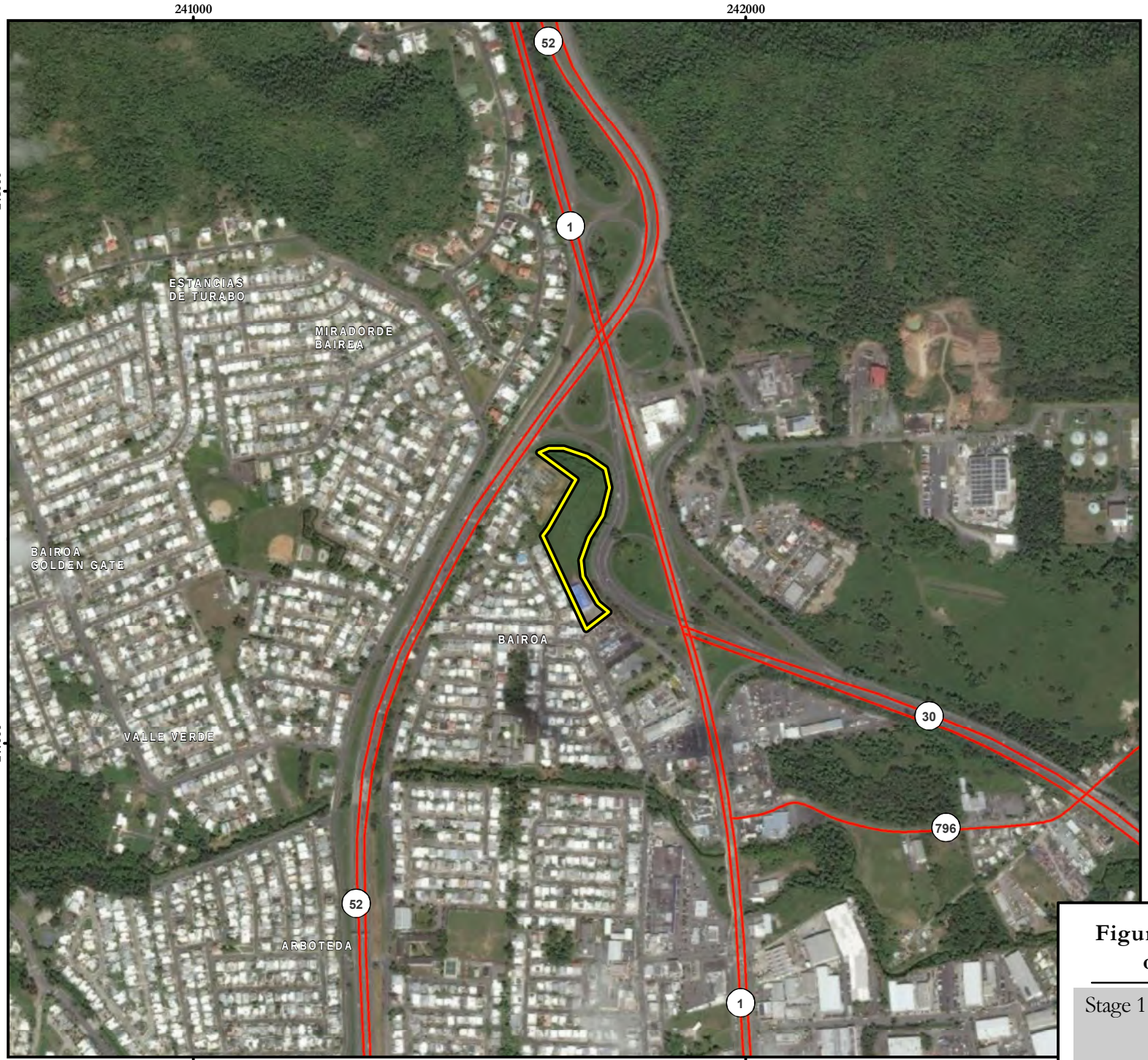
**TABLE 2**
**LIST OF FAUNA OBSERVED WITHIN THE PROJECT AREA**

| NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTÍFICO | REFERENCIAS |
|---|---|---|
| Rolita (common ground-dove) | *Columbina passerina* | Raffaele, Herbert A., Una Guía a las Aves de Puerto Rico y las Islas Vírgenes. Publishing Resources, Inc. Princeton University Press. Segunda Edición. 1970. |
| Reinita común (bananaquit) | *Coereba flaveola* | |
| Chango (Greater Antillean Grackle) | *Quiscallus niger* | |

The species observed are widely distributed in Puerto Rico. No threatened or endangered species were observed on the property proposed for the Caguas BESS project.

The USFWS did not identify the proposed project area as critical habitat for the threatened or endangered species that may inhabit the proposed land. This is the Puerto Rican Boa (Epicrates inornatus). During the field visit, the Puerto Rican Boa was not observed.

# ANNEX A
# FIGURES




N
W E
S

Scale: 1:10,000

0 50 100 200 300 400 Meters

## Legend

State Road[1]

Caguas Project Parcel

Sources:
1. Puerto Rico Highways and Transportation Authority (ACT by its acronym in Spanish), 2018.
2. Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Coordinate System: State Plane NAD83 (2011) Puerto Rico and Virgin Islands FIPS 5200 (Meters)

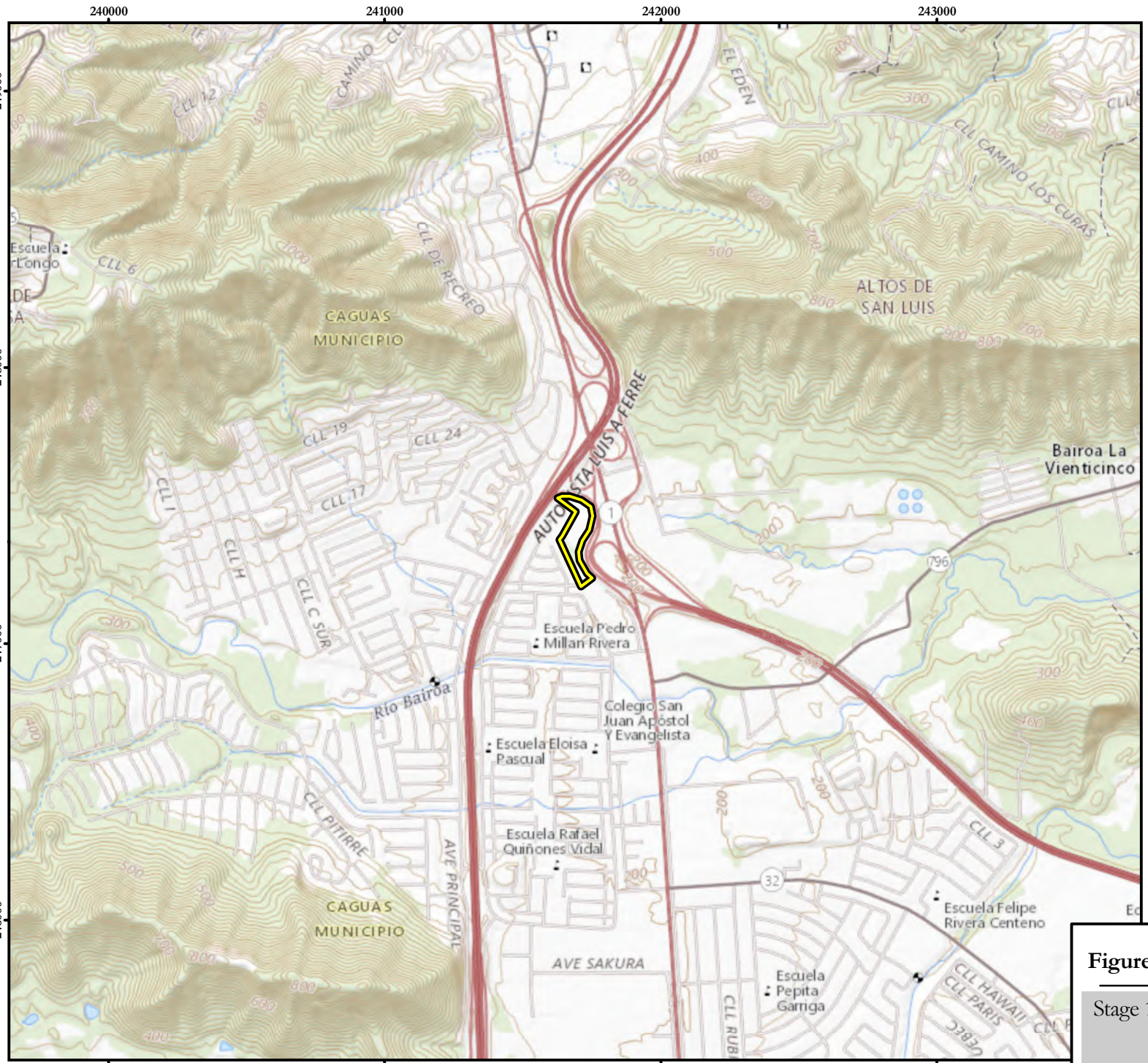
CSAGROUP EST • 1956

**Figure 1. Aerial Photograph of the Project Site**

Stage 1 – Preliminary Environmental Desktop Review
Caguas, Puerto Rico

*REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/CSA CENTRAL, INC./CSA GROUP NY ARCHITECTS AND ENGINEERS, P.C. AND IS NOT TO BE USED, IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA.

Path: C:\Users\evazquez\OneDrive - CSA Group Inc\Desktop\evazquez\21-0105mxd\Env_Desktop_Review\Caguas\Env\DesktopReview_Figure1_Aerial_8_5x11_L.mxd
csagis evazquez 4/22/2021 8.5x11




"REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/CSA GROUP INC. AND IS NOT TO BE USED IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA."

Path: C:\Users\evazquez\OneDrive - CSA Group Inc\Desktop\evazquez\221-0105\mxd\Env_Desktop_ReviewCaguas\Env\DesktopReview_Figure2_Topo_8_5x11_L.mxd csags evazquez 4/21/2021 8.5x11 AM10

N
W E
S

Scale: 1:20,000

0 100 200 400 600
Meters

## Legend

Caguas Project Parcel

Source:
1. United States Geological Survey (USGS) Topographic Map, 2018. Contour interval - 20 feet. Service Layer Credits: USGS The National Map: National Boundaries Dataset, 3DEP Elevation Program, Geographic Names Information System, National Hydrography Dataset, National Land Cover Database, National Structures Dataset, and National Transportation Dataset; USGS Global Ecosystems; U.S. Census Bureau TIGER/Line data; USFS Road Data; Natural Earth Data; U.S. Department of State Humanitarian Information Unit; and NOAA National Centers for Environmental Information, U.S. Coastal Relief Model. Data refreshed May, 2020.

Coordinate System: NAD 1983 (2011) State Plane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200 (Meters)

CSAGROUP EST•1956

**Figure 2. USGS Topographic Map**

Stage 1 – Preliminary Environmental Desktop Review
Caguas, Puerto Rico

# ANNEX B
# PHOTO-DOCUMENTATION

Photo #1 – View toward the northwest at the proposed Caguas BESS site.

Photo #2 – View toward the north at the proposed Caguas BESS site.

Photo #3 – View toward the northeast at the proposed Caguas BESS site

Photo #4 – View toward the east at the proposed Caguas BESS site.

Photo #5 – View of palms and trees observed at the Caguas BESS site.

Photo #6 – View of palms and trees observed at the Caguas BESS site.

# ANNEX C
# USFWS LIST OF THREATENED OR ENDANGERED SPECIES AND DESIGNATION OF CRITICAL HABITAT

# United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
Phone: (787) 834-1600 Fax: (787) 851-7440
Email Address: CARIBBEAN_ES@FWS.GOV

In Reply Refer To: January 30, 2024
Project code: 2024-0042403
Project Name: Caguas Battery Energy Storage System

Subject: Consistency letter for the project named 'Caguas Battery Energy Storage System' for specified threatened and endangered species, that may occur in your proposed project location, pursuant to the IPaC determination key titled Caribbean Determination Key (DKey).

Dear Applicant:

Thank you for using the assisted evaluation keys in IPaC. This letter is provided pursuant to the Service's authority under the Endangered Species Act of 1973, as amended (ESA) (87 Stat. 884; 16 U.S.C. 1531et seq.). On January 30, 2024, Edgar Vázquez used the Caribbean DKey; dated January 19, 2024, in the U.S. Fish and Wildlife Service's online IPaC application to evaluate potential impacts to federally listed species, from a project named 'Caguas Battery Energy Storage System'. The project is located in Caguas County, Puerto Rico (shown below).

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.2609526,-66.0391954796751,14z

The following description was provided for the project 'Caguas Battery Energy Storage System':

Convergent proposes to develop a parcel of land located at the intersection of state roads PR-1/PR-52, Barrio Bairoa, Caguas, Puerto Rico. The property proposed for the Caguas Battery Energy Storage System (Caguas BESS) project consists of one (1) parcel identified with cadastral number 199-054-725-22-000. The project consists of the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 25 MW of electrical energy, inverters and transformers occupying an area of 2.5 cuerdas or 9,825.99 m2. Steel poles will also be installed for the transmission lines and power lines. In addition, an access and internal roads and five (5) parking lots will be built. The project will be interconnected through a 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center in the municipality of Caguas via a 38 kV sub-transmission line that borders the parcel. Connections will be made to the telecommunications, water and state electricity services, and prior to construction, connection points will be requested, according to the recommendations of the entities involved. It is estimated that the cut and fill will be balanced and no demolition of structures is anticipated.

Based on your answers and the assistance of the Service's Caribbean DKey, you determined the proposed Action will have "No Effect" on the following species:

| Species | Listing Status | Determination |
|---|---|---|
| Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*) | Endangered | No effect |

Thank you for informing the Service of your "No Effect" determination(s) for this project. No further consultation/coordination for this project is required for these species. However, be aware that reinitiation of consultation may be necessary if later modifications are made to the project so that it no longer meets the criteria or outcome described above, or if new information reveals effects of the action that could affect listed species or critical habitat in a manner or to an extent not previously considered, or if a new species is listed.

This letter serves as documentation of your consideration of the federally listed species as required under section 7 of the ESA. However, effects to the other federally listed species or critical habitat as listed below from the "IPaC print-out for the project" (see below) should be considered as part of your ESA review for the project.

The Service will notify you within 30 calendar days if we determine that this proposed Action does not meet the criteria for a "No Effect" (NE) determination for Federally listed species in the Caribbean. If we do not notify you within that timeframe, you may proceed with the Action under the terms of the NE concurrence provided here. This verification period allows the Caribbean Ecological Services Field Office to apply local knowledge to evaluate the Action, as we may identify a small subset of actions having unanticipated impacts. In such instances, the Caribbean Ecological Services Field Office may request additional information to verify the effects determination reached through the DKey.

**Note:** Projects located within the range of the Puerto Rican boa or the Virgin Islands tree boa might encounter these species during project activities. **This letter does not provide take to handle or move these species**. If relocation of the species is needed, please contact either the

Puerto Rico Department of Natural Resources (DNER) at 787-724-5700, 787-230-5550, or 787-771-1124 for projects in Puerto Rico, or the Virgin Islands Department of Planning and Natural Resources, Division of Fish and Wildlife (DFW) at 340-775-6762 for projects in the Virgin Islands. Otherwise, contact the Caribbean Ecological Services Field Office (caribbean_es@fws.gov) to determine whether the consultation needs to be reinitiated.

If the proposed project is located within species range where a DKey has not been developed for those species, please follow the established guidance for initiating section 7 consultation Caribbean Ecological Services Field Office.

We appreciate your interest in protecting endangered species and their habitats. It is the Service's mission to work with others to conserve, protect, and enhance fish, wildlife, and plants and their habitats for the continuing benefit of our people. If you have any questions or require additional information, please contact our office at Caribbean_es@fws.gov.

**Action Description**
You provided to IPaC the following name and description for the subject Action.

**1. Name**

Caguas Battery Energy Storage System

**2. Description**

The following description was provided for the project 'Caguas Battery Energy Storage System':

> Convergent proposes to develop a parcel of land located at the intersection of state roads PR-1/PR-52, Barrio Bairoa, Caguas, Puerto Rico. The property proposed for the Caguas Battery Energy Storage System (Caguas BESS) project consists of one (1) parcel identified with cadastral number 199-054-725-22-000. The project consists of the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 25 MW of electrical energy, inverters and transformers occupying an area of 2.5 cuerdas or 9,825.99 m2. Steel poles will also be installed for the transmission lines and power lines. In addition, an access and internal roads and five (5) parking lots will be built. The project will be interconnected through a 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center in the municipality of Caguas via a 38 kV sub-transmission line that borders the parcel. Connections will be made to the telecommunications, water and state electricity services, and prior to construction, connection points will be requested, according to the recommendations of the entities involved. It is estimated that the cut and fill will be balanced and no demolition of structures is anticipated.

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.2609526,-66.0391954796751,14z

# QUALIFICATION INTERVIEW

1. Is the proposed project an EPA Multi-Sector General Permit (MSGP) renewal for an existing project? (MSGP Fact Sheet)

   *No*

2. Is the proposed project within an urban developed area? (i.e., cities, downtowns, shopping malls etc.)

   **Note:** Urban and developed areas has one or more of the following characteristics: Presence of existing buildings, residential areas, and commercial establishments. Well-established infrastructure including roads, utilities, and urban facilities. High population density. Established neighborhoods and urban amenities ("urbanizaciones"). Developed landscape with paved surfaces, parking lots, and industrial areas. Signs of human activity and urbanization, such as shopping centers and recreational facilities. Location within the boundaries of a city or town ("casco urbano"). High concentration of built-up structures and limited open spaces. Aerial imagery might be requested to the applicant. .

   *Yes*

3. [Hidden Semantic] Does the proposed project intersect the Puerto Rican boa area of influence?

   **Automatically answered**
   *Yes*

# IPAC USER CONTACT INFORMATION

Agency: ACEnvironmental, Inc.
Name: Edgar Vázquez
Address: PO Box 1205
City: Boqueron
State: PR
Zip: 00622
Email evazquez.ace@gmail.com
Phone: 7875671301

# LEAD AGENCY CONTACT INFORMATION

Lead Agency: Department of Energy

# United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
Phone: (787) 834-1600 Fax: (787) 851-7440
Email Address: CARIBBEAN_ES@FWS.GOV

In Reply Refer To: January 30, 2024
Project code: 2024-0042403
Project Name: Caguas Battery Energy Storage System

Subject: Consistency letter for the project named 'Caguas Battery Energy Storage System' for specified threatened and endangered species, that may occur in your proposed project location, pursuant to the IPaC determination key titled Caribbean Determination Key (DKey).

Dear Applicant:

Thank you for using the assisted evaluation keys in IPaC. This letter is provided pursuant to the Service's authority under the Endangered Species Act of 1973, as amended (ESA) (87 Stat. 884; 16 U.S.C. 1531et seq.). On January 30, 2024, Edgar Vázquez used the Caribbean DKey; dated January 19, 2024, in the U.S. Fish and Wildlife Service's online IPaC application to evaluate potential impacts to federally listed species, from a project named 'Caguas Battery Energy Storage System'. The project is located in Caguas County, Puerto Rico (shown below).

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.2609526,-66.0391954796751,14z

The following description was provided for the project 'Caguas Battery Energy Storage System':

Convergent proposes to develop a parcel of land located at the intersection of state roads PR-1/PR-52, Barrio Bairoa, Caguas, Puerto Rico. The property proposed for the Caguas Battery Energy Storage System (Caguas BESS) project consists of one (1) parcel identified with cadastral number 199-054-725-22-000. The project consists of the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 25 MW of electrical energy, inverters and transformers occupying an area of 2.5 cuerdas or 9,825.99 m2. Steel poles will also be installed for the transmission lines and power lines. In addition, an access and internal roads and five (5) parking lots will be built. The project will be interconnected through a 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center in the municipality of Caguas via a 38 kV sub-transmission line that borders the parcel. Connections will be made to the telecommunications, water and state electricity services, and prior to construction, connection points will be requested, according to the recommendations of the entities involved. It is estimated that the cut and fill will be balanced and no demolition of structures is anticipated.

Based on your answers and the assistance of the Service's Caribbean DKey, you determined the proposed Action will have "No Effect" on the following species:

| Species | Listing Status | Determination |
|---|---|---|
| Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*) | Endangered | No effect |

Thank you for informing the Service of your "No Effect" determination(s) for this project. No further consultation/coordination for this project is required for these species. However, be aware that reinitiation of consultation may be necessary if later modifications are made to the project so that it no longer meets the criteria or outcome described above, or if new information reveals effects of the action that could affect listed species or critical habitat in a manner or to an extent not previously considered, or if a new species is listed.

This letter serves as documentation of your consideration of the federally listed species as required under section 7 of the ESA. However, effects to the other federally listed species or critical habitat as listed below from the "IPaC print-out for the project" (see below) should be considered as part of your ESA review for the project.

The Service will notify you within 30 calendar days if we determine that this proposed Action does not meet the criteria for a "No Effect" (NE) determination for Federally listed species in the Caribbean. If we do not notify you within that timeframe, you may proceed with the Action under the terms of the NE concurrence provided here. This verification period allows the Caribbean Ecological Services Field Office to apply local knowledge to evaluate the Action, as we may identify a small subset of actions having unanticipated impacts. In such instances, the Caribbean Ecological Services Field Office may request additional information to verify the effects determination reached through the DKey.

**Note:** Projects located within the range of the Puerto Rican boa or the Virgin Islands tree boa might encounter these species during project activities. **This letter does not provide take to handle or move these species**. If relocation of the species is needed, please contact either the

Puerto Rico Department of Natural Resources (DNER) at 787-724-5700, 787-230-5550, or 787-771-1124 for projects in Puerto Rico, or the Virgin Islands Department of Planning and Natural Resources, Division of Fish and Wildlife (DFW) at 340-775-6762 for projects in the Virgin Islands. Otherwise, contact the Caribbean Ecological Services Field Office (caribbean_es@fws.gov) to determine whether the consultation needs to be reinitiated.

If the proposed project is located within species range where a DKey has not been developed for those species, please follow the established guidance for initiating section 7 consultation Caribbean Ecological Services Field Office.

We appreciate your interest in protecting endangered species and their habitats. It is the Service's mission to work with others to conserve, protect, and enhance fish, wildlife, and plants and their habitats for the continuing benefit of our people. If you have any questions or require additional information, please contact our office at Caribbean_es@fws.gov.

**Action Description**
You provided to IPaC the following name and description for the subject Action.

**1. Name**

Caguas Battery Energy Storage System

**2. Description**

The following description was provided for the project 'Caguas Battery Energy Storage System':

> Convergent proposes to develop a parcel of land located at the intersection of state roads PR-1/PR-52, Barrio Bairoa, Caguas, Puerto Rico. The property proposed for the Caguas Battery Energy Storage System (Caguas BESS) project consists of one (1) parcel identified with cadastral number 199-054-725-22-000. The project consists of the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 25 MW of electrical energy, inverters and transformers occupying an area of 2.5 cuerdas or 9,825.99 m2. Steel poles will also be installed for the transmission lines and power lines. In addition, an access and internal roads and five (5) parking lots will be built. The project will be interconnected through a 38 kV connection with the Bairoa Transmission Center in the municipality of Caguas via a 38 kV sub-transmission line that borders the parcel. Connections will be made to the telecommunications, water and state electricity services, and prior to construction, connection points will be requested, according to the recommendations of the entities involved. It is estimated that the cut and fill will be balanced and no demolition of structures is anticipated.

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.2609526,-66.0391954796751,14z

# QUALIFICATION INTERVIEW

1. Is the proposed project an EPA Multi-Sector General Permit (MSGP) renewal for an existing project? (MSGP Fact Sheet)

   *No*

2. Is the proposed project within an urban developed area? (i.e., cities, downtowns, shopping malls etc.)

   **Note:** Urban and developed areas has one or more of the following characteristics: Presence of existing buildings, residential areas, and commercial establishments. Well-established infrastructure including roads, utilities, and urban facilities. High population density. Established neighborhoods and urban amenities ("urbanizaciones"). Developed landscape with paved surfaces, parking lots, and industrial areas. Signs of human activity and urbanization, such as shopping centers and recreational facilities. Location within the boundaries of a city or town ("casco urbano"). High concentration of built-up structures and limited open spaces. Aerial imagery might be requested to the applicant. .

   *Yes*

3. [Hidden Semantic] Does the proposed project intersect the Puerto Rican boa area of influence?

   **Automatically answered**
   *Yes*

# IPAC USER CONTACT INFORMATION

Agency: ACEnvironmental, Inc.
Name: Edgar Vázquez
Address: PO Box 1205
City: Boqueron
State: PR
Zip: 00622
Email evazquez.ace@gmail.com
Phone: 7875671301

# LEAD AGENCY CONTACT INFORMATION

Lead Agency: Department of Energy

## PEÑUELAS BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM (PEÑUELAS BESS)

## FLORA AND FAUNA DESCRIPTION

The site proposed for the Peñuelas Battery Energy Storage System (Peñuelas BESS) project is located on state highway PR-127 between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla in an area previously impacted by industrial uses associated with the operations of the former Commonwealth Oil Refining Company, Inc. (CORCO). The proposed property is located north of the Costa Sur Electrical Power Generating Plant. (See Figures 1 and 2, Annex A).

A field visit was carried out on August 28, 2023 with the purpose of validating the information provided by the federal Fish and Wildlife Service (USFWS) and identifying the species of flora and fauna on the property proposed for the Peñuelas BESS project. The property is partially paved and is disused. Evidence of past industrial uses was observed; and appears to have been used in the past as a secondary containment area for storage tanks.

The flora on the property is mainly composed of trees and bushes of white leadtree (Leucaena leucocephala), an invasive species, and grasses. Table 1 below summarizes the flora species observed on the property.

**TABLE 1**
**LIST OF FLORA OBSERVED IN THE PROJECT AREA**

| COMMON NAME | SCIENTIFIC NAME | REFERENCES |
|---|---|---|
| Gramíneas | *Gramineae* | Little, Elbert; Wadsworth, Frank; José Marrero, Árboles Comunes de Puerto Rico y las Islas Vírgenes, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 2001<br><br>Edwin & García M.O. (1990) Guía ilustrada de yerbas comunes en Puerto Rico. UPR-RCM Colegio de Ciencias Agrícolas / Servicio de Extensión Agrícola. |
| Zarcilla (white leadtree) | *Leucaena leucocephala* | |
| Basora prieta (sleepy morning) | *Waltheria indica* | |
| Uña de gato (Cat's-claw) | *Pithecellobium unguis-cati* | |

In general terms, because the flora associated with the project area consists mainly of white leadtree and grasses, there are few species of fauna on the property. (See Annex B – Photo documentation).

The observed fauna was represented exclusively by bird species with wide distribution in Puerto Rico. The presence of reptile or amphibian species was not observed during the field visit. Table 2 below summarizes the fauna species observed on the property.

| **TABLE 2<br>LIST OF FAUNA OBSERVED IN THE PROJECT AREA** | | |
|---|---|---|
| **COMMON NAME** | **SCIENTIFIC NAME** | **REFERENCES** |
| Ruiseñor (Mockingbird) | *Mimus polyglottos* | Raffaele, Herbert A., Una Guía a las Aves de Puerto Rico y las Islas Vírgenes. Publishing Resources, Inc. Princeton University Press. Segunda Edición. 1970. |
| Rolita (common ground-dove) | *Columbina passerina* | |
| Reinita común (bananaquit) | *Coereba flaveola* | |
| Comeñame (Puerto Rican bulfinch) | *Loxigilla portoricensis* | |
| Tortola cardosantera (zenaida dove) | *Zenaida aurita* | |

The species observed are widely distributed in Puerto Rico. No threatened or endangered species were observed on the property proposed for the Peñuelas BESS project.

The USFWS did not identify the proposed project area as critical habitat for threatened or endangered species that may inhabit the proposed project area. These are the Puerto Rican Guabairo (*Caprimulgus noctitherus*), the Puerto Rican Boa (*Epicrates inornatus*), the Bariaco (*Trichilia triacantha Bariaco*), and the Rosewood (*Ottoschulzia rhodoxylon*). During the field visit, the aforementioned species were not observed.

# ANNEX A
# FIGURES

"REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/CSA CENTRAL, INC./CSA GROUP NY ARCHITECTS AND ENGINEERS, P.C. AND IS NOT TO BE USED, IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA."

Path: C:\Users\evazquez\OneDrive - CSA Group Inc\Desktop\evazquez\221-0105\mxd\Env_Desktop_Review\Penuelas\Env\DesktopReview_Figure1_Aerial_8_5x11_L.mxd
csa gis evazquez 4/23/2021 8.5x11

N
W
E
S

Scale: 1:10,000

0 50 100 200 300
Meters

## Legend

- Costa Sur Natural Gas Plant
- Transmission Center
- Peñuelas Project Parcel
- State Road
- Municipal Limit
- Ward Limit

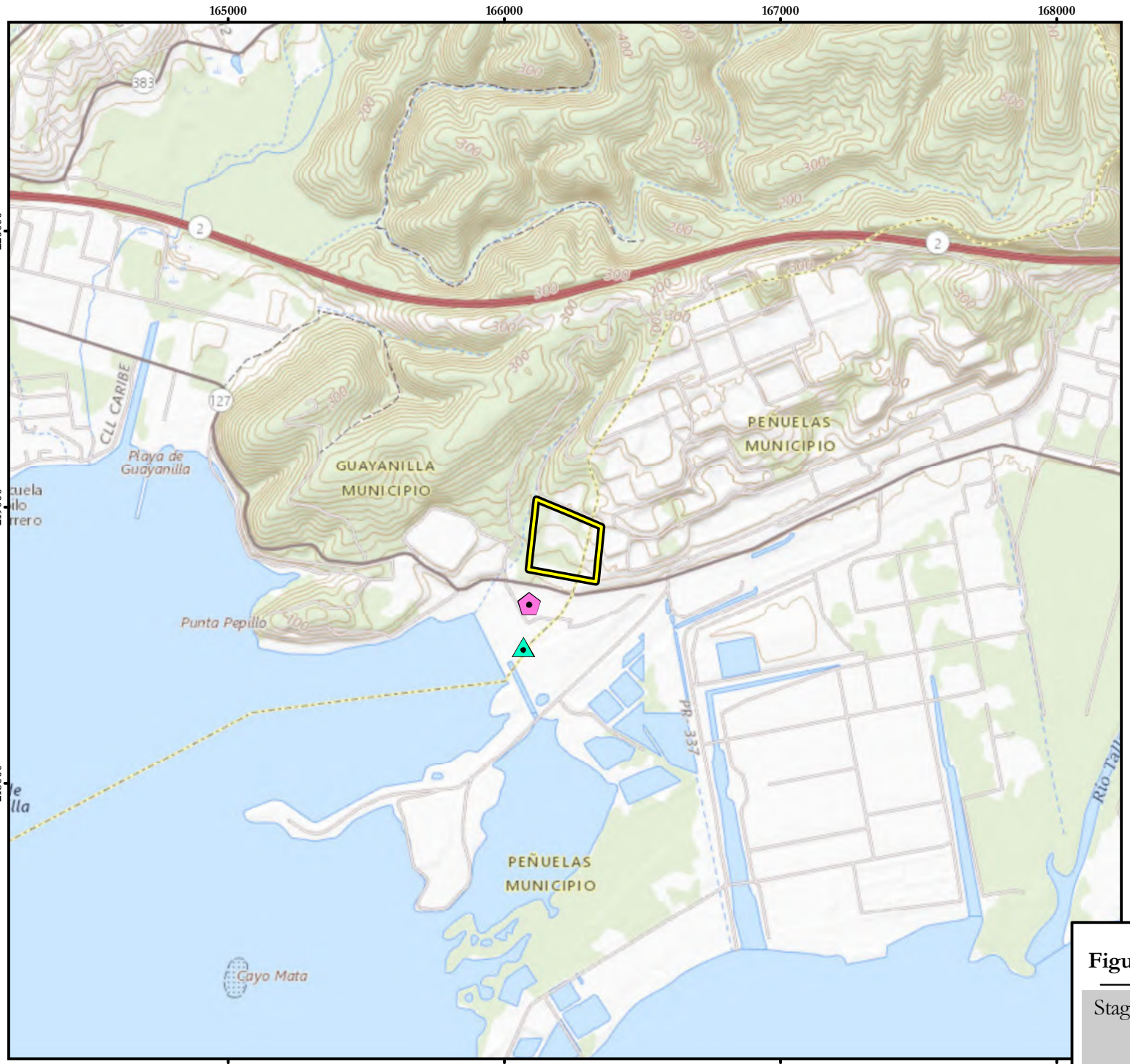
Sources:
1. Puerto Rico Highways and Transportation Authority (ACT by its acronym in Spanish), 2018.
2. Puerto Rico Planning Board, 2015.
3. Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Coordinate System: State Plane NAD83 (2011) Puerto Rico and Virgin Islands FIPS 5200 (Meters)

CSAGROUP EST•1956

**Figure 1. Aerial Photograph of the Project Site**

Stage 1 – Preliminary Environmental Desktop Review
Peñuelas-Guayanilla, Puerto Rico




"REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/CSA GROUP INC. AND IS NOT TO BE USED IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA."

Path: C:\Users\evazquez\OneDrive - CSA Group Inc\Desktop\evazquez\21-0105\mxd\Env_Desktop_Review\Penuelas\Env\DesktopReview_Figure2_Topo_8_5x11_L.mxd csaggis evazquez 4/23/2021 8:5x11 AM10

N
W
E
S

Scale: 1:20,000

0 100 200 400 600
Meters

## Legend

- Costa Sur Natural Gas Plant
- Transmission Center
- Peñuelas Project Parcel

Source:
1. United States Geological Survey (USGS) Topographic Map, 2018. Contour interval - 20 feet. Service Layer Credits: USGS The National Map: National Boundaries Dataset, 3DEP Elevation Program, Geographic Names Information System, National Hydrography Dataset, National Land Cover Database, National Structures Dataset, and National Transportation Dataset; USGS Global Ecosystems; U.S. Census Bureau TIGER/Line data; USFS Road Data; Natural Earth Data; U.S. Department of State Humanitarian Information Unit; and NOAA National Centers for Environmental Information, U.S. Coastal Relief Model. Data refreshed May, 2020.

Coordinate System: NAD 1983 (2011) State Plane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200 (Meters)

CSAGROUP
EST • 1956

**Figure 2. USGS Topographic Map**

Stage 1 – Preliminary Environmental Desktop Review
Peñuelas, Puerto Rico

# ANNEX B
# PHOTO-DOCUMENTATION

Photo #1 – View towards the south of the property proposed for the Peñuelas BESS project.

Photo #2 – View towards the west of the property proposed for the Peñuelas BESS project.

Photo #3 – White leadtree (*Leucaena leucocephala*) dominant invasive specie at the site.

Photo #4 – Cat's-claw (*Pithecellobium unguis-cati*) species observed at the site.

# ANNEX C
# USFWS LIST OF THREATENED OR ENDANGERED SPECIES AND DESIGNATION OF CRITICAL HABITAT

# United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
Phone: (787) 834-1600 Fax: (787) 851-7440
Email Address: CARIBBEAN_ES@FWS.GOV

In Reply Refer To: January 29, 2024
Project code: 2024-0041856
Project Name: Peñuelas Battery Energy Storage System

Subject: Consistency letter for the project named 'Peñuelas Battery Energy Storage System' for specified threatened and endangered species, that may occur in your proposed project location, pursuant to the IPaC determination key titled Caribbean Determination Key (DKey).

Dear Applicant:

Thank you for using the assisted evaluation keys in IPaC. This letter is provided pursuant to the Service's authority under the Endangered Species Act of 1973, as amended (ESA) (87 Stat. 884; 16 U.S.C. 1531et seq.). On January 29, 2024, Edgar Vázquez used the Caribbean DKey; dated January 19, 2024, in the U.S. Fish and Wildlife Service's online IPaC application to evaluate potential impacts to federally listed species, from a project named 'Peñuelas Battery Energy Storage System'. The project is located in Guayanilla and Peñuelas counties, Puerto Rico (shown below).

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.003436649999998,-66.75238802126663,14z

The following description was provided for the project 'Peñuelas Battery Energy Storage System':

> Convergent proposes to to develop a 13.90 acre or 56,251.3 square meters site on the premises of Commonweath Oil Refining Company, Inc. (CORCO), on state road PR-385, Bo. Tallaboa between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, Puerto Rico. The proposed property is zoned Heavy Industrial (I-P, for its Spanish acronym) and the soils are classified as urban land (SU, for its Spanish acronym). The project consists of the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 100 MW of electrical energy, inverters and transformers occupying an area of 24,523.95 square meters. Steel poles for transmission lines and power lines will also be installed in the building. The project will be interconnected through a 115 kV connection with the South Coast SP Transmission Center, which is located directly adjacent to the project through state road PR-127.

Based on your answers and the assistance of the Service's Caribbean DKey, you determined the proposed Action will have "No Effect" on the following species:

| Species | Listing Status | Determination |
|---|---|---|
| Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*) | Endangered | No effect |

Thank you for informing the Service of your "No Effect" determination(s) for this project. No further consultation/coordination for this project is required for these species. However, be aware that reinitiation of consultation may be necessary if later modifications are made to the project so that it no longer meets the criteria or outcome described above, or if new information reveals effects of the action that could affect listed species or critical habitat in a manner or to an extent not previously considered, or if a new species is listed.

This letter serves as documentation of your consideration of the federally listed species as required under section 7 of the ESA. However, effects to the other federally listed species or critical habitat as listed below from the "IPaC print-out for the project" (see below) should be considered as part of your ESA review for the project.

The Service will notify you within 30 calendar days if we determine that this proposed Action does not meet the criteria for a "No Effect" (NE) determination for Federally listed species in the Caribbean. If we do not notify you within that timeframe, you may proceed with the Action under the terms of the NE concurrence provided here. This verification period allows the Caribbean Ecological Services Field Office to apply local knowledge to evaluate the Action, as we may identify a small subset of actions having unanticipated impacts. In such instances, the Caribbean Ecological Services Field Office may request additional information to verify the effects determination reached through the DKey.

**Note:** Projects located within the range of the Puerto Rican boa or the Virgin Islands tree boa might encounter these species during project activities. **This letter does not provide take to handle or move these species**. If relocation of the species is needed, please contact either the Puerto Rico Department of Natural Resources (DNER) at 787-724-5700, 787-230-5550, or

787-771-1124 for projects in Puerto Rico, or the Virgin Islands Department of Planning and Natural Resources, Division of Fish and Wildlife (DFW) at 340-775-6762 for projects in the Virgin Islands. Otherwise, contact the Caribbean Ecological Services Field Office (caribbean_es@fws.gov) to determine whether the consultation needs to be reinitiated.

In addition to the species listed above, the following species and/or critical habitats may also occur in your project area and **are not** covered by this conclusion. Effects to the other federally listed species or critical habitat as listed below should be considered as part of your ESA review for the project.

- Bariaco *Trichilia triacantha* Endangered
- Palo De Rosa *Ottoschulzia rhodoxylon* Threatened
- Puerto Rican Nightjar *Antrostomus noctitherus* Endangered
- West Indian Manatee *Trichechus manatus* Threatened

If the proposed project is located within species range where a DKey has not been developed for those species, please follow the established guidance for initiating section 7 consultation Caribbean Ecological Services Field Office.

We appreciate your interest in protecting endangered species and their habitats. It is the Service's mission to work with others to conserve, protect, and enhance fish, wildlife, and plants and their habitats for the continuing benefit of our people. If you have any questions or require additional information, please contact our office at Caribbean_es@fws.gov.

**Action Description**
You provided to IPaC the following name and description for the subject Action.

**1. Name**

Peñuelas Battery Energy Storage System

**2. Description**

The following description was provided for the project 'Peñuelas Battery Energy Storage System':

> Convergent proposes to to develop a 13.90 acre or 56,251.3 square meters site on the premises of Commonweath Oil Refining Company, Inc. (CORCO), on state road PR-385, Bo. Tallaboa between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, Puerto Rico. The proposed property is zoned Heavy Industrial (I-P, for its Spanish acronym) and the soils are classified as urban land (SU, for its Spanish acronym). The project consists of the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 100 MW of electrical energy, inverters and transformers occupying an area of 24,523.95 square meters. Steel poles for transmission lines and power lines will also be installed in the building. The project will be interconnected through a 115 kV connection with the South Coast SP Transmission Center, which is located directly adjacent to the project through state road PR-127.

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.003436649999998,-66.75238802126663,14z

# QUALIFICATION INTERVIEW

1. Is the proposed project an EPA Multi-Sector General Permit (MSGP) renewal for an existing project? (MSGP Fact Sheet)

   *No*

2. Is the proposed project within an urban developed area? (i.e., cities, downtowns, shopping malls etc.)

   **Note:** Urban and developed areas has one or more of the following characteristics: Presence of existing buildings, residential areas, and commercial establishments. Well-established infrastructure including roads, utilities, and urban facilities. High population density. Established neighborhoods and urban amenities ("urbanizaciones"). Developed landscape with paved surfaces, parking lots, and industrial areas. Signs of human activity and urbanization, such as shopping centers and recreational facilities. Location within the boundaries of a city or town ("casco urbano"). High concentration of built-up structures and limited open spaces. Aerial imagery might be requested to the applicant. .

   *Yes*

3. [Hidden Semantic] Does the proposed project intersect the Puerto Rican boa area of influence?

   **Automatically answered**
   *Yes*

# IPAC USER CONTACT INFORMATION

Agency: ACEnvironmental, Inc.
Name: Edgar Vázquez
Address: PO Box 1205
City: Boqueron
State: PR
Zip: 00622
Email evazquez.ace@gmail.com
Phone: 7875671301

# LEAD AGENCY CONTACT INFORMATION

Lead Agency: Department of Energy

# United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
Phone: (787) 834-1600 Fax: (787) 851-7440
Email Address: CARIBBEAN_ES@FWS.GOV

In Reply Refer To: January 29, 2024
Project Code: 2024-0041856
Project Name: Peñuelas Battery Energy Storage System

Subject: List of threatened and endangered species that may occur in your proposed project location or may be affected by your proposed project

To Whom It May Concern:

***THE FOLLOWING SPECIES LIST IS NOT A SECTION 7 CONSULTATION. PLEASE CONTACT OUR OFFICE TO COMPLETE THE CONSULTATION PROCESS***

The purpose of the Endangered Species Act (Act) is to provide a means whereby threatened, and endangered species and the ecosystems upon which they depend may be conserved. Under sections 7(a)(1) and 7(a)(2) of the Act and its implementing regulations (50 CFR 402 et seq.), Federal agencies are required to utilize their authorities to carry out programs for the conservation of threatened and endangered species and to determine whether projects may affect those species and/or their designated critical habitat.

Federal agencies are required to "request of the Secretary of Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action". The enclosed species list provides information to assist with the U.S. Fish and Wildlife Service (Service) consultation process under section 7 of the Act. However, **the enclosed species list does not complete the required consultation process.** The species list identifies threatened, endangered, proposed and candidate species, as well as proposed and designated critical habitats, that may occur within the boundary of your proposed project and/or may be affected by your proposed project. A discussion between the Federal agency and the Service should include what types of listed species may occur in the proposed action area and what effect the proposed action may have on those species. This process initiates informal consultation.

Once a species list is obtained for the proposed project, an effect determination for endangered and threatened species should be made. The applicant could make an effect determination by using available keys on IPaC for specific species. For species with no determination keys, the applicant should request concurrence from the Service by sending a project package

to caribbean_es@fws.gov. To obtain guidance for completing this process and the minimum requirements for project packages, please visit:

https://www.fws.gov/sites/default/files/documents/consultation-under-section-7-of-the-endangered-species-act-with-the-caribbean-ecological%20Services-field-office-template-letter.pdf

When a federal agency, after discussions with the Service, determines that the proposed action is not likely to adversely affect any listed species, or adversely modify any designated critical habitat, and the Service concurs, the informal consultation is complete, and the proposed project moves ahead. If the proposed action is suspected to affect a listed species or modify designated critical habitat, the Federal agency may then prepare a Biological Assessment (B.A.) to assist in its determination of the project's effects on species and their habitat. However, a B.A. is required for construction projects (or other undertakings having similar physical impacts) that are major Federal actions significantly affecting the quality of the human environment as defined in the National Environmental Policy Act (42 U.S.C. 4332(2) (c)). For projects other than major construction activities, the Service suggests that a biological evaluation similar to a B.A. where the agency provides the Service with an evaluation on the likely effects of the action to determine whether the project may affect listed or proposed species and/or designated or proposed critical habitat. Recommended contents of a B.A. are described at 50 CFR 402.12.

If a federal agency determines, based on its B.A. or biological evaluation, that listed species and/or designated critical habitat may be affected by the proposed project, the agency is required to further consult with the Service pursuant to 50 CFR 402. In addition, the Service recommends that candidate species, proposed species, and proposed critical habitat be addressed within the consultation process. More information on the regulations and procedures for section 7 consultation, including the role of permit or license applicants, can be found in the "Endangered Species Consultation Handbook" at:

https://www.fws.gov/sites/default/files/documents/endangered-species-consultation-handbook.pdf

New information based on updated surveys, changes in the abundance and distribution of species, changed habitat conditions, or other factors could change this list. Please feel free to contact us if you need more current information or assistance regarding the potential impacts to federally proposed, listed, and candidate species.

This list is provided pursuant to Section 7 of the Endangered Species Act and fulfills the requirement for Federal agencies to "request of the Secretary of the Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action". Please use this list to determine whether your project requires consultation and to make your effects determination. For more guidance, use the Guideline for Consultation under Section 7 of the Endangered Species Act with the Caribbean Ecological Services Field Office by clicking here.

This species list is provided by:

Caribbean Ecological Services Field Office
caribbean_es@fws.gov
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
(786) 244-0081

Attachment(s):

- Official Species List
- USFWS National Wildlife Refuges and Fish Hatcheries
- Bald & Golden Eagles
- Migratory Birds
- Marine Mammals
- Wetlands

# OFFICIAL SPECIES LIST

This list is provided pursuant to Section 7 of the Endangered Species Act, and fulfills the requirement for Federal agencies to "request of the Secretary of the Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action".

This species list is provided by:

**Caribbean Ecological Services Field Office**
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
(787) 834-1600

# PROJECT SUMMARY

Project Code: 2024-0041856
Project Name: Peñuelas Battery Energy Storage System
Project Type: Government / Municipal (Non-Military) Construction
Project Description: Convergent proposes to to develop a 13.90 acre or 56,251.3 square meters site on the premises of Commonweath Oil Refining Company, Inc. (CORCO), on state road PR-385, Bo. Tallaboa between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, Puerto Rico. The proposed property is zoned Heavy Industrial (I-P, for its Spanish acronym) and the soils are classified as urban land (SU, for its Spanish acronym). The project consists of the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 100 MW of electrical energy, inverters and transformers occupying an area of 24,523.95 square meters. Steel poles for transmission lines and power lines will also be installed in the building. The project will be interconnected through a 115 kV connection with the South Coast SP Transmission Center, which is located directly adjacent to the project through state road PR-127.

Project Location:

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.003436649999998,-66.75238802126663,14z

Counties: Guayanilla and Peñuelas counties, Puerto Rico

# ENDANGERED SPECIES ACT SPECIES

There is a total of 5 threatened, endangered, or candidate species on this species list.

Species on this list should be considered in an effects analysis for your project and could include species that exist in another geographic area. For example, certain fish may appear on the species list because a project could affect downstream species.

IPaC does not display listed species or critical habitats under the sole jurisdiction of NOAA Fisheries[1], as USFWS does not have the authority to speak on behalf of NOAA and the Department of Commerce.

See the "Critical habitats" section below for those critical habitats that lie wholly or partially within your project area under this office's jurisdiction. Please contact the designated FWS office if you have questions.

---

1. NOAA Fisheries, also known as the National Marine Fisheries Service (NMFS), is an office of the National Oceanic and Atmospheric Administration within the Department of Commerce.

## MAMMALS

| NAME | STATUS |
|---|---|
| West Indian Manatee *Trichechus manatus* | Threatened |

There is **final** critical habitat for this species. Your location does not overlap the critical habitat.
***This species is also protected by the Marine Mammal Protection Act, and may have additional consultation requirements.***
Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/4469
General project design guidelines:
https://ipac.ecosphere.fws.gov/project/GWTB7J25WJBP5B24EU4ZZ7NIZM/documents/generated/7138.pdf

## BIRDS

| NAME | STATUS |
|---|---|
| Puerto Rican Nightjar *Antrostomus noctitherus* | Endangered |

No critical habitat has been designated for this species.
Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/6972

## REPTILES

| NAME | STATUS |
|---|---|
| Puerto Rican Boa *Chilabothrus inornatus* | Endangered |

No critical habitat has been designated for this species.
Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/6628
General project design guidelines:
https://ipac.ecosphere.fws.gov/project/GWTB7J25WJBP5B24EU4ZZ7NIZM/documents/generated/7159.pdf

### FLOWERING PLANTS

| NAME | STATUS |
|---|---|
| Bariaco *Trichilia triacantha* | Endangered |
| No critical habitat has been designated for this species. Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/1576 | |
| Palo De Rosa *Ottoschulzia rhodoxylon* | Threatened |
| No critical habitat has been designated for this species. Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/5741 | |

### CRITICAL HABITATS

THERE ARE NO CRITICAL HABITATS WITHIN YOUR PROJECT AREA UNDER THIS OFFICE'S JURISDICTION.

YOU ARE STILL REQUIRED TO DETERMINE IF YOUR PROJECT(S) MAY HAVE EFFECTS ON ALL ABOVE LISTED SPECIES.

## USFWS NATIONAL WILDLIFE REFUGE LANDS AND FISH HATCHERIES

Any activity proposed on lands managed by the National Wildlife Refuge system must undergo a 'Compatibility Determination' conducted by the Refuge. Please contact the individual Refuges to discuss any questions or concerns.

THERE ARE NO REFUGE LANDS OR FISH HATCHERIES WITHIN YOUR PROJECT AREA.

## BALD & GOLDEN EAGLES

Bald and golden eagles are protected under the Bald and Golden Eagle Protection Act[1] and the Migratory Bird Treaty Act[2].

Any person or organization who plans or conducts activities that may result in impacts to bald or golden eagles, or their habitats[3], should follow appropriate regulations and consider implementing appropriate conservation measures, as described in the links below. Specifically, please review the "Supplemental Information on Migratory Birds and Eagles".

---

1. The Bald and Golden Eagle Protection Act of 1940.
2. The Migratory Birds Treaty Act of 1918.
3. 50 C.F.R. Sec. 10.12 and 16 U.S.C. Sec. 668(a)

THERE ARE NO BALD AND GOLDEN EAGLES WITHIN THE VICINITY OF YOUR PROJECT AREA.

# MIGRATORY BIRDS

Certain birds are protected under the Migratory Bird Treaty Act[1] and the Bald and Golden Eagle Protection Act[2].

Any person or organization who plans or conducts activities that may result in impacts to migratory birds, eagles, and their habitats[3] should follow appropriate regulations and consider implementing appropriate conservation measures, as described in the links below. Specifically, please review the "Supplemental Information on Migratory Birds and Eagles".

---

1. The Migratory Birds Treaty Act of 1918.
2. The Bald and Golden Eagle Protection Act of 1940.
3. 50 C.F.R. Sec. 10.12 and 16 U.S.C. Sec. 668(a)

THERE ARE NO FWS MIGRATORY BIRDS OF CONCERN WITHIN THE VICINITY OF YOUR PROJECT AREA.

# MARINE MAMMALS

Marine mammals are protected under the Marine Mammal Protection Act. Some are also protected under the Endangered Species Act[1] and the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora[2].

The responsibilities for the protection, conservation, and management of marine mammals are shared by the U.S. Fish and Wildlife Service [responsible for otters, walruses, polar bears, manatees, and dugongs] and NOAA Fisheries[3] [responsible for seals, sea lions, whales, dolphins, and porpoises]. Marine mammals under the responsibility of NOAA Fisheries are **not** shown on this list; for additional information on those species please visit the Marine Mammals page of the NOAA Fisheries website.

The Marine Mammal Protection Act prohibits the take of marine mammals and further coordination may be necessary for project evaluation. Please contact the U.S. Fish and Wildlife Service Field Office shown.

---

1. The Endangered Species Act (ESA) of 1973.
2. The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) is a treaty to ensure that international trade in plants and animals does not threaten their survival in the wild.
3. NOAA Fisheries, also known as the National Marine Fisheries Service (NMFS), is an office of the National Oceanic and Atmospheric Administration within the Department of Commerce.

NAME

West Indian Manatee *Trichechus manatus*
Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/4469

# WETLANDS

Impacts to NWI wetlands and other aquatic habitats may be subject to regulation under Section 404 of the Clean Water Act, or other State/Federal statutes.

For more information please contact the Regulatory Program of the local U.S. Army Corps of Engineers District.

Please note that the NWI data being shown may be out of date. We are currently working to update our NWI data set. We recommend you verify these results with a site visit to determine the actual extent of wetlands on site.

RIVERINE

- R4SBC

# IPAC USER CONTACT INFORMATION

Agency: ACEnvironmental, Inc.
Name: Edgar Vázquez
Address: PO Box 1205
City: Boqueron
State: PR
Zip: 00622
Email evazquez.ace@gmail.com
Phone: 7875671301

# PEÑUELAS BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM

## BIOLOGICAL ANALYSIS

Prepared using IPaC

Generated by Edgar Vázquez (evazquez.ace@gmail.com)

January 29, 2024

The purpose of this document is to assess the effects of the proposed project and determine whether the project may affect any federally threatened, endangered, proposed, or candidate species. If appropriate for the project, this document may be used as a biological assessment (BA), as it is prepared in accordance with legal requirements set forth under Section 7 of the Endangered Species Act (16 U.S.C. 1536 (c)).

In this document, any data provided by U.S. Fish and Wildlife Service is based on data as of January 29, 2024.

Prepared using IPaC version 6.103.0-rc1

# PEÑUELAS BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM BIOLOGICAL ASSESSMENT

## TABLE OF CONTENTS


1 Description of the action 4
1.1 Project name 4
1.2 Executive summary 5
1.3 Effect determination summary 6
1.4 Project description 7
1.4.1 Location 7
1.4.2 Description of project habitat 7
1.4.3 Project proponent information 8
1.4.4 Project purpose 8
1.4.5 Project type and deconstruction 8
1.4.6 Anticipated environmental stressors 10
1.5 Action area 11
1.6 Conservation measures 12
1.7 Prior consultation history 12
1.8 Other agency partners and interested parties 12
1.9 Other reports and helpful information 12
2 Species effects analysis 13
2.1 Bariaco 13
Relevant documentation 13
Justification for exclusion 13
2.2 Palo De Rosa 14
Relevant documentation 14
Justification for exclusion 14
2.3 Puerto Rican Nightjar 14
Relevant documentation 14
Justification for exclusion 14
2.4 West Indian Manatee 15
Relevant documentation 15
Justification for exclusion 15
3 Critical habitat effects analysis 16
4 Summary Discussion and Conclusion 17
4.1 Summary discussion 17
4.2 Conclusion 18

# 1 DESCRIPTION OF THE ACTION

## 1.1 PROJECT NAME

Peñuelas Battery Energy Storage System

## 1.2 EXECUTIVE SUMMARY

Convergent proposes to to develop a 13.90 acre or 56,251.3 square meters site on the premises of Commonweath Oil Refining Company, Inc. (CORCO), on state road PR-385, Bo. Tallaboa between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, Puerto Rico. The proposed property is zoned Heavy Industrial (I-P, for its Spanish acronym) and the soils are classified as urban land (SU, for its Spanish acronym). The project consists of the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 100 MW of electrical energy, inverters and transformers occupying an area of 24,523.95 square meters. Steel poles for transmission lines and power lines will also be installed in the building. The project will be interconnected through a 115 kV connection with the South Coast SP Transmission Center, which is located directly adjacent to the project through state road PR-127.

The project is located on a previously developed industrial site. Based on the reconnaissance of the project area and taking into consideration the soils, hydrology and vegetation, it was observed that there are no natural systems that could be affected by the project. Guayanilla Bay is the closest natural system within a radius of 460 meters measured from the periphery of the project. The bay is located 300 meters southwest of the project. The Guayanilla River is located about 2.3 km west of the proposed project.

In general terms, because the flora associated with the project area consists mostly of acasia shrubs (Leucaena leucocephala) and grasses, there are few species of fauna on the property. The fauna observed was represented exclusively by bird species widely distributed in Puerto Rico. No reptile or amphibian species were observed during the field visit. The species observed are widely distributed in Puerto Rico and are characteristic of areas that have been impacted by urban development and which have adapted to these conditions. No threatened or endangered species were observed on the proposed project site. No critical, threatened, or endangered species were observed in the project area.

In addition, the federal Fish and Wildlife Service (USFWS) report dated April 21, 2021 corroborates the field observations by indicating that there is no critical habitat in the project area for the four (4) threatened or endangered species identified in the municipalities of Peñuelas-Guayanillas. The presence of the Puerto Rican boa (Chilabothrus inornatus), the Puerto Rican Nightjar (Caprimulgus noctitherus), the Rosewood (Ottoschulzia rhodoxylon), or the Bariaco (Trichilia triacantha) was not observed. No migratory birds, fish hatcheries or wetlands were observed. In conclusion, the proposed Action will have “No Effect” on these species.

## 1.3 EFFECT DETERMINATION SUMMARY

| SPECIES (COMMON NAME) | SCIENTIFIC NAME | LISTING STATUS | PRESENT IN ACTION AREA | EFFECT DETERMINATION |
|---|---|---|---|---|
| Bariaco | Trichilia triacantha | Endangered | No | NE |
| Palo De Rosa | Ottoschulzia rhodoxylon | Threatened | No | NE |
| Puerto Rican Boa†. **This species or critical habitat is covered by a DKey.** | Chilabothrus inornatus | Endangered | | NE |
| Puerto Rican Nightjar | Antrostomus noctitherus | Endangered | No | NE |
| West Indian Manatee | Trichechus manatus | Threatened | No | NE |

† This species or critical habitat is covered by a DKey.

# 1.4 PROJECT DESCRIPTION

## 1.4.1 LOCATION

**LOCATION**
Guayanilla and Peñuelas counties, Puerto Rico

## 1.4.2 DESCRIPTION OF PROJECT HABITAT

The previously developed property has an approximate area of 56,251.3 square meters located on the premises of Commonweath Oil Refining Company, Inc. (CORCO), on PR-385 Highway, in Bo. Tallaboa between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, Puerto Rico. The proposed property is zoned Heavy Industrial (I-P for its Spanish acronym) and the soils are classified as urban land (SU for its Spanish acronym).

## 1.4.3 PROJECT PROPONENT INFORMATION

*Provide information regarding who is proposing to conduct the project, and their contact information. Please provide details on whether there is a Federal nexus.*

**REQUESTING AGENCY**
ACEnvironmental, Inc.

**FULL NAME**
Edgar Vázquez

**STREET ADDRESS**
PO Box 1205

**CITY**
Boqueron

**STATE**
PR

**ZIP**
00622

**PHONE NUMBER**
7875671301

**E-MAIL ADDRESS**
evazquez.ace@gmail.com

**LEAD AGENCY**
Department of Energy

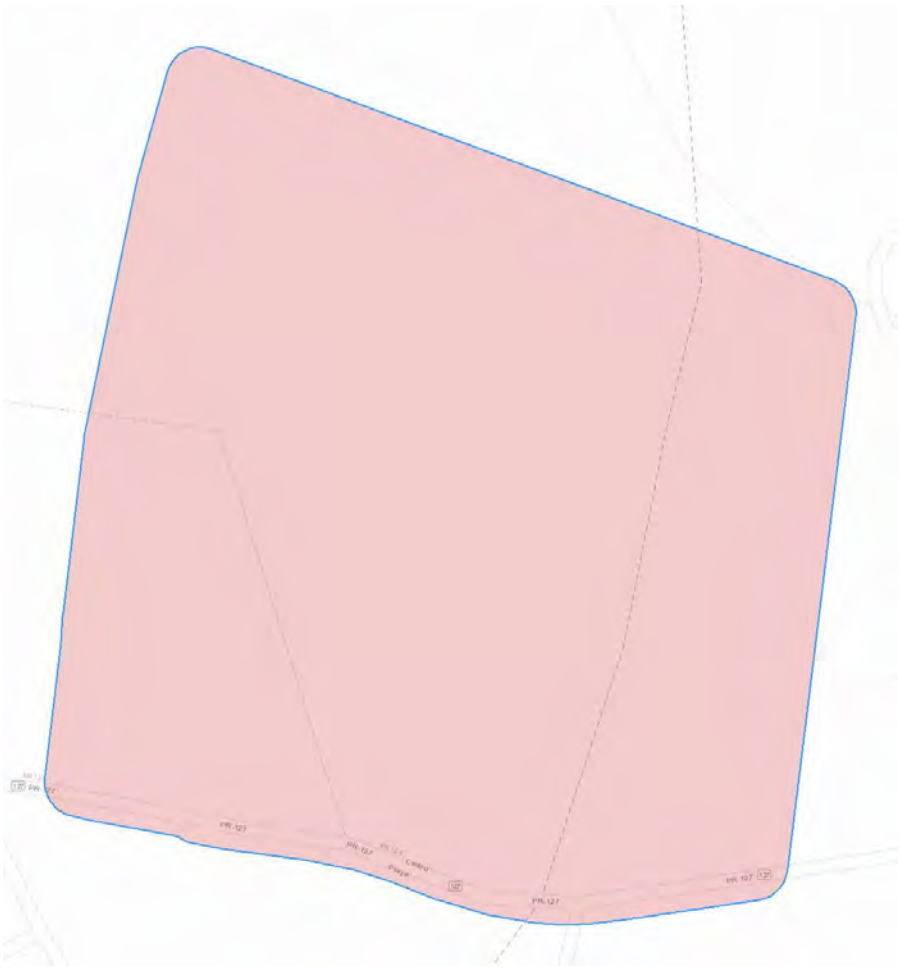
## 1.4.4 PROJECT PURPOSE

Convergent proposes to develop a property owned by RL Partners, LLC, located on the property of Commonweath Oil Refining Company, Inc. (CORCO), on PR-385 Road, Bo. Tallaboa between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, Puerto Rico. The proposed project consists of the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 100 MW of electrical energy, inverters and transformers occupying an area of 24,523.95 m2. Steel poles for transmission lines and power lines will also be installed in the building. The project will interconnect through a 115 kV connection with the South Coast SP Transmission Center, which is directly adjacent to the project via PR 127. The project as proposed will provide about 100 MW to Puerto Rico's electrical system.

## 1.4.5 PROJECT TYPE AND DECONSTRUCTION

This project is a battery emergency storage system project.

### 1.4.5.1 PROJECT MAP



**LEGEND**

Project footprint

Peñuelas BESS: Peñuelas battery energy storage system

#### 1.4.5.2 PEÑUELAS BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM

**ACTIVITY START DATE**
January 01, 2025

**ACTIVITY END DATE**
December 31, 2025

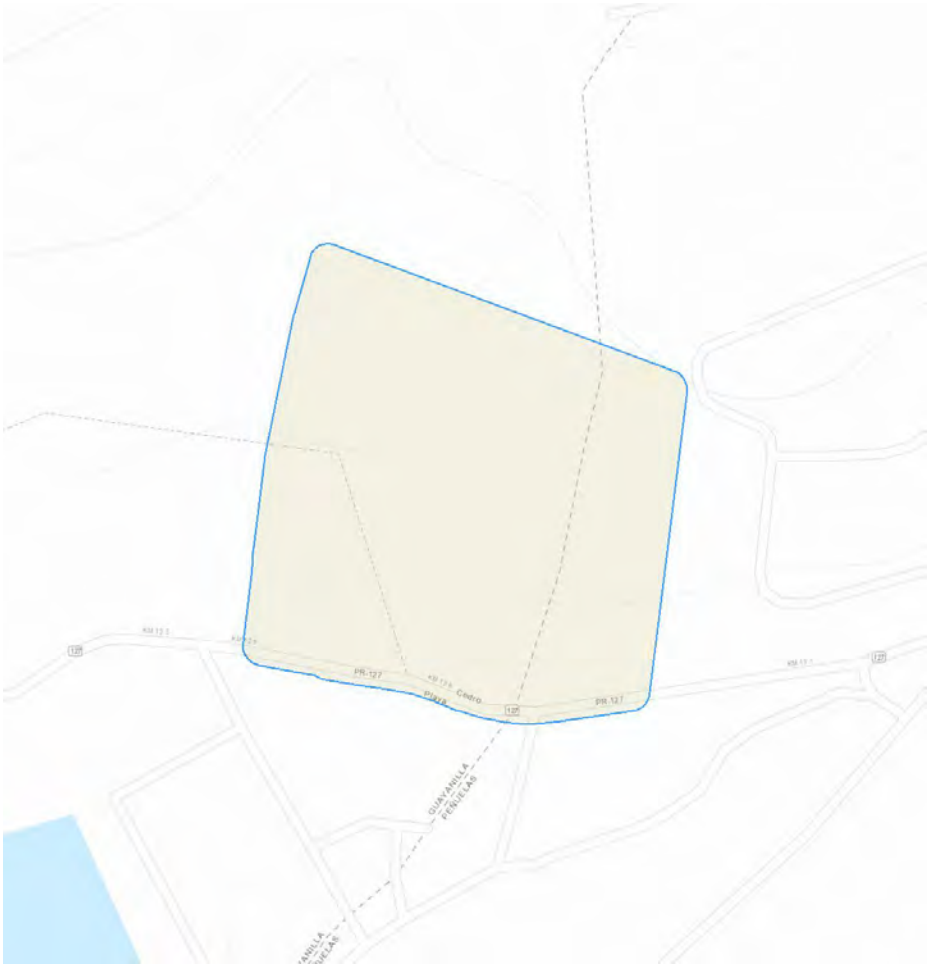
**STRESSORS**
This activity is not expected to have any impact on the environment.

**DESCRIPTION**
Convergent proposes to to develop a 13.90 acre or 56,251.3 square meters site on the premises of Commonweath Oil Refining Company, Inc. (CORCO), on state road PR-385, Bo. Tallaboa between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, Puerto Rico. The proposed property is zoned Heavy Industrial (I-P, for its Spanish acronym) and the soils are classified as urban land (SU, for its Spanish acronym). The project consists of the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 100 MW of electrical energy, inverters and transformers occupying an area of 24,523.95 square meters. Steel poles for transmission lines and power lines will also be installed in the building. The project will be interconnected through a 115 kV connection with the South Coast SP Transmission Center, which is located directly adjacent to the project through state road PR-127.

## 1.4.6 ANTICIPATED ENVIRONMENTAL STRESSORS

*Describe the anticipated effects of your proposed project on the aspects of the land, air and water that will occur due to the activities above. These should be based on the activity deconstructions done in the previous section and will be used to inform the action area.*

## 1.5 ACTION AREA




**LEGEND**

Project footprint

Stressor location

## 1.6 CONSERVATION MEASURES

*Describe any proposed measures being implemented as part of the project that are designed to reduce the impacts to the environment and their resulting effects to listed species. To avoid extra verbiage, don't list measures that have no relevance to the species being analyzed.*

***No conservation measures have been selected for this project.***

## 1.7 PRIOR CONSULTATION HISTORY

There is no formal consultation for this project with the USFWS. An species list was obtained from the IPAc site on 2021.

## 1.8 OTHER AGENCY PARTNERS AND INTERESTED PARTIES

Convergent Peñuelas Energy Storage 1 LLC (Convergent)

Contact:

CWL Legal Services, P.S.C.

173 Calle O'Neill, San Juan, P.R. 00918

(787) 705-9043

carlos@cwllegal.com

## 1.9 OTHER REPORTS AND HELPFUL INFORMATION

**RELEVANT DOCUMENTATION**

- Flora and Fauna Penuelas BESS

# 2 SPECIES EFFECTS ANALYSIS

*This section describes, species by species, the effects of the proposed action on listed, proposed, and candidate species, and the habitat on which they depend. In this document, effects are broken down as direct interactions (something happening directly to the species) or indirect interactions (something happening to the environment on which a species depends that could then result in effects to the species).*

*These interactions encompass effects that occur both during project construction and those which could be ongoing after the project is finished. All effects, however, should be considered, including effects from direct and indirect interactions and cumulative effects.*

## 2.1 BARIACO

***This species has been excluded from analysis in this environmental review document.***

### RELEVANT DOCUMENTATION

- Flora and Fauna Penuelas BESS

### JUSTIFICATION FOR EXCLUSION

The species observed during the field visit are widely distributed in Puerto Rico. No threatened or endangered species were observed on the proposed Peñuelas BESS project site. The USFWS did not identify the proposed project area as critical habitat for threatened or endangered species that may inhabit the proposed property. These are the Puerto Rican Nightjar (Caprimulgus noctitherus), Puerto Rican Boa (Epicrates inornatus), Bariaco (Trichilia triacantha Bariaco), and Palo De Rosa (Ottoschulzia rhodoxylon). The aforementioned species were not observed during the field visit.

## 2.2 PALO DE ROSA

***This species has been excluded from analysis in this environmental review document.***

### RELEVANT DOCUMENTATION

- Flora and Fauna Penuelas BESS

### JUSTIFICATION FOR EXCLUSION

The species observed are widely distributed in Puerto Rico. No threatened or endangered species were observed on the proposed Peñuelas BESS project site. The USFWS did not identify the proposed project area as critical habitat for threatened or endangered species that may inhabit the proposed property. These are the Puerto Rican Nightjar (Caprimulgus noctitherus), Puerto Rican Boa (Epicrates inornatus), Bariaco (Trichilia triacantha Bariaco), and Palo De Rosa (Ottoschulzia rhodoxylon). The aforementioned species were not observed during the field visit.

## 2.3 PUERTO RICAN NIGHTJAR

***This species has been excluded from analysis in this environmental review document.***

### RELEVANT DOCUMENTATION

- Flora and Fauna Penuelas BESS

### JUSTIFICATION FOR EXCLUSION

The species observed are widely distributed in Puerto Rico. No threatened or endangered species were observed on the proposed Peñuelas BESS project site. The USFWS did not identify the proposed project area as critical habitat for threatened or endangered species that may inhabit the proposed property. These are the Puerto Rican Nightjar (Caprimulgus noctitherus), Puerto Rican Boa (Epicrates inornatus), Bariaco (Trichilia triacantha Bariaco), and Palo De Rosa (Ottoschulzia rhodoxylon). The aforementioned species were not observed during the field visit.

## 2.4 WEST INDIAN MANATEE

***This species has been excluded from analysis in this environmental review document.***

### RELEVANT DOCUMENTATION

- Flora and Fauna Penuelas BESS

### JUSTIFICATION FOR EXCLUSION

The species observed are widely distributed in Puerto Rico. No threatened or endangered species were observed on the proposed Peñuelas BESS project site. The USFWS did not identify the proposed project area as critical habitat for threatened or endangered species that may inhabit the proposed property. These are the Puerto Rican Nightjar (Caprimulgus noctitherus), Puerto Rican Boa (Epicrates inornatus), Bariaco (Trichilia triacantha Bariaco), and Palo De Rosa (Ottoschulzia rhodoxylon). The aforementioned species were not observed during the field visit.

# 3 CRITICAL HABITAT EFFECTS ANALYSIS

***No critical habitats intersect with the project action area.***

# 4 SUMMARY DISCUSSION AND CONCLUSION

## 4.1 SUMMARY DISCUSSION

Convergent proposes to to develop a 13.90 acre or 56,251.3 square meters site on the premises of Commonweath Oil Refining Company, Inc. (CORCO), on state road PR-385, Bo. Tallaboa between the municipalities of Peñuelas and Guayanilla, Puerto Rico. The proposed property is zoned Heavy Industrial (I-P, for its Spanish acronym) and the soils are classified as urban land (SU, for its Spanish acronym). The project consists of the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 100 MW of electrical energy, inverters and transformers occupying an area of 24,523.95 square meters. Steel poles for transmission lines and power lines will also be installed in the building. The project will be interconnected through a 115 kV connection with the South Coast SP Transmission Center, which is located directly adjacent to the project through state road PR-127.

Based on the reconnaissance of the project area and taking into consideration the soils, hydrology and vegetation, it was observed that there are no natural systems that could be affected by the project. Guayanilla Bay is the closest natural system within a radius of 460 meters measured from the periphery of the project. The bay is located 300 meters southwest of the project. The Guayanilla River is located about 2.3 km west of the proposed project.

The project is located on a previously developed industrial site.

In general terms, because the flora associated with the project area consists mostly of acasia shrubs (Leucaena leucocephala) and grasses, there are few species of fauna on the property. (See Table 1). The fauna observed was represented exclusively by bird species widely distributed in Puerto Rico. No reptile or amphibian species were observed during the field visit. The species observed are widely distributed in Puerto Rico and are characteristic of areas that have been impacted by urban development and which have adapted to these conditions (See Table 2). No threatened or endangered species were observed on the proposed project site. No critical, threatened, or endangered species were observed in the project area.

In addition, the federal Fish and Wildlife Service (USFWS) report dated April 21, 2021 corroborates the field observations by indicating that there is no critical habitat in the project area for the four (4) threatened or endangered species identified in the municipalities of Peñuelas-Guayanillas. The presence of the Puerto Rican boa (Chilabothrus inornatus), the Puerto Rican Nightjar (Caprimulgus noctitherus), the Rosewood (Ottoschulzia rhodoxylon), or the Bariaco (Trichilia triacantha) was not observed. No migratory birds, fish hatcheries or wetlands were observed.

## 4.2 CONCLUSION

The project is located on a previously developed industrial site. Based on the reconnaissance of the project area and taking into consideration the soils, hydrology and vegetation, it was observed that there are no natural systems that could be affected by the project. Guayanilla Bay is the closest natural system within a radius of 460 meters measured from the periphery of the project. The bay is located 300 meters southwest of the project. The Guayanilla River is located about 2.3 km west of the proposed project.

In general terms, because the flora associated with the project area consists mostly of acasia shrubs (Leucaena leucocephala) and grasses, there are few species of fauna on the property. The fauna observed was represented exclusively by bird species widely distributed in Puerto Rico. No reptile or amphibian species were observed during the field visit. The species observed are widely distributed in Puerto Rico and are characteristic of areas that have been impacted by urban development and which have adapted to these conditions. No threatened or endangered species were observed on the proposed project site. No critical, threatened, or endangered species were observed in the project area.

In addition, the federal Fish and Wildlife Service (USFWS) report dated April 21, 2021 corroborates the field observations by indicating that there is no critical habitat in the project area for the four (4) threatened or endangered species identified in the municipalities of Peñuelas-Guayanillas. The presence of the Puerto Rican boa (Chilabothrus inornatus), the Puerto Rican Nightjar (Caprimulgus noctitherus), the Rosewood (Ottoschulzia rhodoxylon), or the Bariaco (Trichilia triacantha) was not observed. No migratory birds, fish hatcheries or wetlands were observed. In conclusion, the proposed Action will have “No Effect” on these species.

**PONCE BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM (PONCE BESS)**

**FLORA AND FAUNA DESCRIPTION**

The proposed site for the Ponce Battery Energy Storage System (Ponce BESS) project is located on state highway PR-511 Interior, Barrio Coto Laurel, Ponce, Puerto Rico. The proposed project site consists of three parcels identified as Parcel A, Parcel B and Parcel C for the purposes of this document. Figures 1 and 2 in Annex A identify the three parcels that make up the Ponce BESS project proposed site.

A field visit was carried out on August 28, 2023 with the purpose of validating the information provided by the federal Fish and Wildlife Service (USFWS) and identifying the species of flora and fauna on the property proposed for the Ponce BESS project. Plot A is flat and in disuse. Grasses dominate and some trees such as white leadtree (zarcilla), eucalyptus spp. and cat's-claw (uña de gato) were observed. Plot B is flat, in disuse and completely covered with grasses. Plot C is flat, with some grasses and a large portion of the plot is paved. In plot C, industrial uses predominate; we observed, an office trailer, heavy equipment and parts of heavy equipment. See photo-documentation in Annex B.

The flora on the property is mainly composed of trees and tendril bushes (*Leucaena leucocephala*), an invasive species, and grasses. Table 1 below summarizes the flora observed on the property.

**TABLE 1**
**FLORA OBSERVED IN THE PROPOSED PROJECT SITE**

| COMMON NAME | SCIENTIFIC NAME | REFERENCES |
|---|---|---|
| Grasses | *Gramineae* | Little, Elbert; Wadsworth, Frank; José Marrero, Árboles Comunes de Puerto Rico y las Islas Vírgenes, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 2001<br><br>Edwin & García M.O. (1990) Guía ilustrada de yerbas comunes en Puerto Rico. UPR-RCM Colegio de Ciencias Agrícolas / Servicio de Extensión Agrícola. |
| White leadtree (Zarcilla) | *Leucaena leucocephala* | |
| Eucalipto | *Eucalyptus deglupta* | |
| Cat's-Claw (Uña de gato) | *Pithecellobium unguis-cati* | |

In general terms, because the flora associated with the project area consists mainly of grasses and tendrils, there are few species of fauna on the property. (See Annex B – Photo documentation).

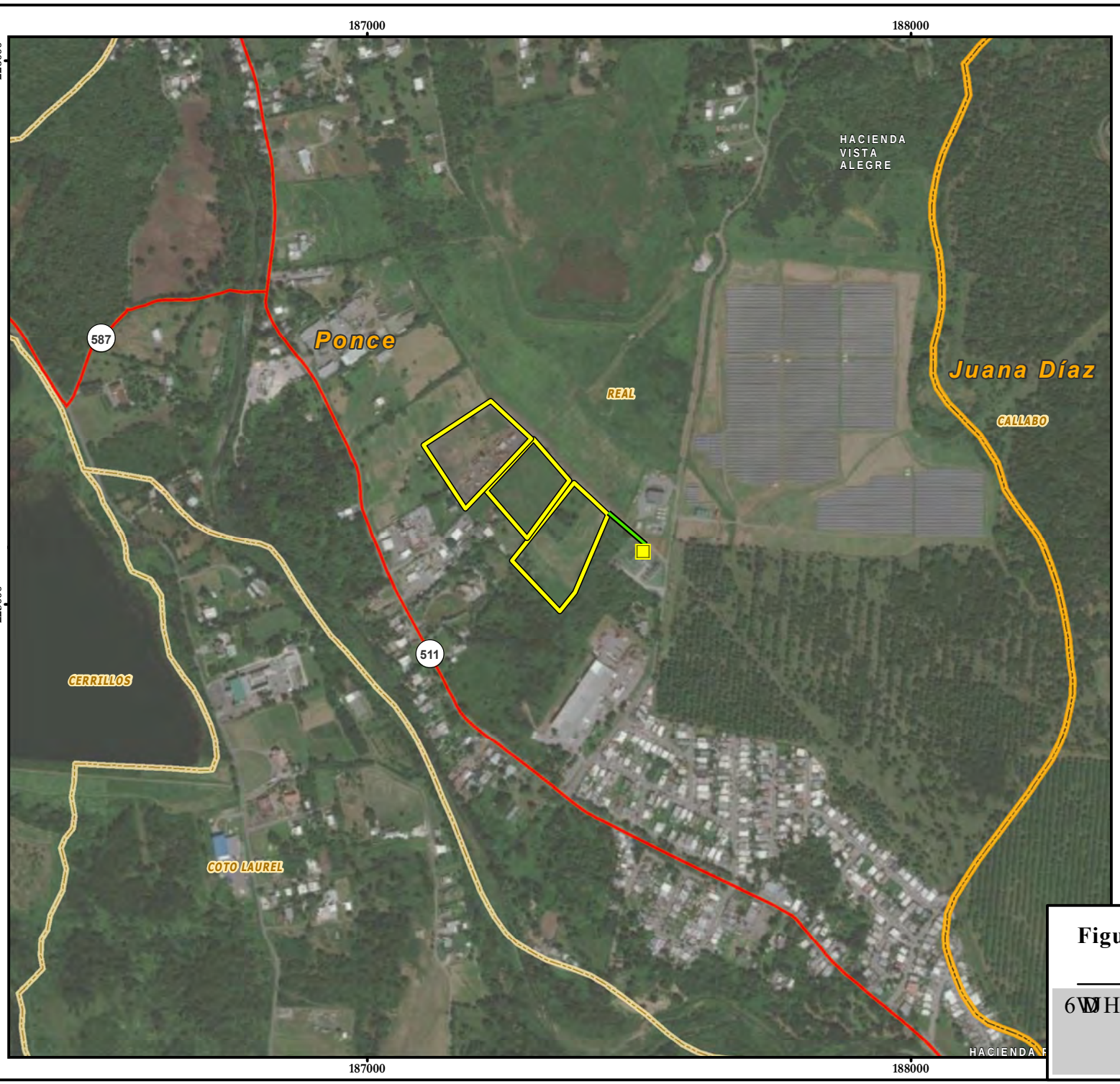
The observed fauna was represented exclusively by bird species with wide distribution in Puerto Rico. The presence of reptile or amphibian species was not observed during the field visit.

| **TABLE 2**<br>**FAUNA OBSERVED IN THE PROPOSED PROJECT SITE** | | |
|---|---|---|
| **NOMBRE COMÚN** | **NOMBRE CIENTÍFICO** | **REFERENCIAS** |
| Ruiseñor<br>(Mockingbird) | *Mimus polyglottos* | Raffaele, Herbert A., Una Guía a las Aves de Puerto Rico y las Islas Vírgenes. Publishing Resources, Inc. Princeton University Press. Segunda Edición. 1970. |
| Rolita<br>(common ground-dove) | *Columbina passerina* | |
| Reinita común<br>(bananaquit) | *Coereba flaveola* | |
| Chango<br>(Greater Antillean Grackle) | *Quiscallus niger* | |
| Falcon común<br>(American Kestrel) | *Falco sparverius* | |

The species observed are widely distributed in Puerto Rico. No threatened or endangered species were observed on the property proposed for the Ponce BESS project.

The USFWS did not identify the proposed project site as a critical habitat for the threatened or endangered species that may inhabit the proposed site. The only endangered species that may inhabit the proposed site is the Puerto Rican Boa (*Epicrates inornatus*). During the field visit, the Puerto Rican Boa was not observed.

# ANNEX A
# FIGURES




N
W E
S

6FDOH 1:10,000

0 50 100 200 300
Meters

## Legend

- 6XEVWDWLRQ
- * HQ-WHU
- 3URMHFW3DUFHOV
- 6WUHHW5RDG
- 0XQLFLSDO/LPLW
- :DWHU/LPLW

6RXUFHV
1. 3XHUWR5LFR+LKZD VDQG7RSRJUDSKLF DQGSRUWDRQ $XWKRULW\($&7E\ LWVFRQWUDFWRU3LQ6SDQLVK), 2020.
2. 3XHUWR5LFR3ODQQLQJ%RDUG, 2015.
3. 6HUYLFH/DHU&UHDWLW6RXUFH(VUL0LQLQ (DUWKWDU*HRJUDSKLFV,DQGWH*,6 8VHU &RPPXQLW

&RRUGLQDWH6\VWHP:6WDWH3ODQH1$'83 (2011) 3XHUWR5LFRDQG9LUJLQ,VODQGV,36 5200 (0HWHUV)

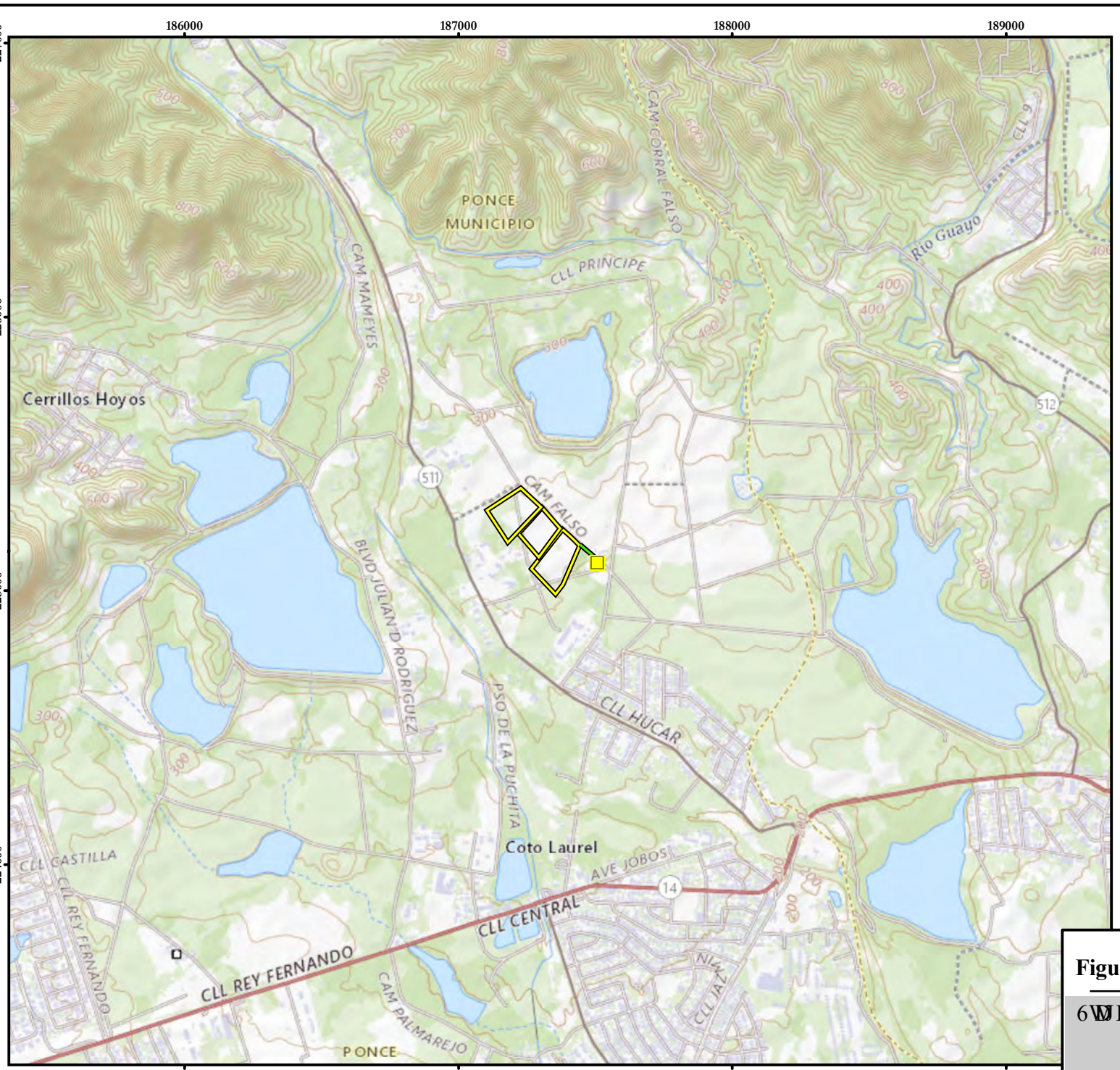
Atlantic Ocean
Caribbean Sea

**Figure 1. Aerial Photograph of the Project Site**

6WH1±3UHSDUHGIRU(QYLURQPHQWDO ' HVNWRS5HYLHZ 3RQFH,3XHUWR5LFR

*RELEASE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/CSA CENTRAL, INC./CSA GROUP PUERTO RICO, PSC AND IS NOT TO BE USED, IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA.*

Path: A:\Projects\SJU_Projects\01121-0105\C00\06 Technical\X-GIS\mxd\Env_Desktop_Review\Ponce\REV_20221109\EnvDesktopReview_Figure1_Aerial_8_5x11_L.mxd
csagis evazquez 11/10/2022




'REUSE OF DOCUMENTS: THIS DOCUMENT, AND THE IDEAS AND DESIGNS INCORPORATED HEREIN, AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL SERVICE, IS THE PROPERTY OF CSA ARCHITECTS & ENGINEERS, LLP/CSA GROUP PUERTO RICO, PSC AND SHALL NOT BE REUSED IN WHOLE OR IN PART, FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN AUTHORIZATION OF CSA.

Path: A:\Projects\SIU_Projects\SIU21-0105\CT\06 Technical\V-GIS\mxd\En_Desktop_Review\Ponce\REV_20221109\EnvDesktopReview_Figure2_Topo_8_5x11_Lmxd csaggis evazquez 11/10/2022

N
W
E
S

Scale 1:20,000

0 100 200 400 600
Meters

## Legend

- Subject Property
- Site Entrance
- Project Area

Source:
1. Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community
2. Puerto Rico Planimetric Data, 2018 (Orthophotography)
3. Puerto Rico Planimetric Data, 2018 (Roads)
4. Puerto Rico Planimetric Data, 2018 (Water Bodies)
5. Puerto Rico Planimetric Data, 2018 (Contours)
6. Puerto Rico Planimetric Data, 2018 (Buildings)
7. USGS Topographic Map, Ponce, Puerto Rico Quadrangle, 2022.

Projection: NAD 1983 (2011) State Plane Puerto Rico Virgin Islands FIPS 5200 (U.S. Feet)

CSA GROUP EST. 1956

Atlantic Ocean
Caribbean Sea

**Figure 2. USGS Topographic Map**

State Road 14 at Intersection with Calle Central
Ponce, Puerto Rico

# ANNEX B
# PHOTO-DOCUMENTATION

Photo #1 – View to the south of Parcel A,  proposed for the Ponce BESS project.

Photo #2 – View to the west of Parcel A, proposed for the Ponce BESS project.

Photo #3 – White leadtree [zarcilla] (*Leucaena leucocephala*) dominant invasive species at the project site.

Photo #4 – View to the south of Parcel B, proposed for the Ponce BESS project.

Photo #5 – View to the west of Parcel B, proposed for the Ponce BESS project.

Photo #6 – View to the west of Parcel C, proposed for the Ponce BESS project.

Photo #7 – View to the south of Parcel C, proposed for the Ponce BESS project.

# ANNEX C
# USFWS LIST OF THREATENED OR ENDANGERED SPECIES AND DESIGNATION OF CRITICAL HABITAT

# United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
Phone: (787) 834-1600 Fax: (787) 851-7440
Email Address: CARIBBEAN_ES@FWS.GOV

In Reply Refer To: January 29, 2024
Project code: 2024-0041751
Project Name: Ponce Battery Energy Storage System

Subject: Consistency letter for the project named 'Ponce Battery Energy Storage System' for specified threatened and endangered species, that may occur in your proposed project location, pursuant to the IPaC determination key titled Caribbean Determination Key (DKey).

Dear Applicant:

Thank you for using the assisted evaluation keys in IPaC. This letter is provided pursuant to the Service's authority under the Endangered Species Act of 1973, as amended (ESA) (87 Stat. 884; 16 U.S.C. 1531et seq.). On January 29, 2024, Edgar Vázquez used the Caribbean DKey; dated January 19, 2024, in the U.S. Fish and Wildlife Service's online IPaC application to evaluate potential impacts to federally listed species, from a project named 'Ponce Battery Energy Storage System'. The project is located in Ponce County, Puerto Rico (shown below).

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.06047495,-66.55277684806185,14z

The following description was provided for the project 'Ponce Battery Energy Storage System':

Convergent proposes to construct the Project at the Municipality of Ponce, Puerto Rico (see Figure 1). The Project will develop, build, and operate a Battery Energy Storage System (BESS) through the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 25 MW of electrical energy organized on two adjacent properties located in the municipality of Ponce. Steel poles for transmission lines and power lines will also be installed. In addition, an access and internal roads and five (5) parking lots will be built. The project will be interconnected through a 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center in the municipality of Ponce via a 38 kV sub-transmission line that will run along Camino Falso for approximately 900 feet. The Project site is accessed through State Road PR-511, Km. 1.3, Barrio Real, Ponce, Puerto Rico.

Based on your answers and the assistance of the Service's Caribbean DKey, you determined the proposed Action will have "No Effect" on the following species:

| Species | Listing Status | Determination |
|---|---|---|
| Puerto Rican Boa (*Chilabothrus inornatus*) | Endangered | No effect |

Thank you for informing the Service of your "No Effect" determination(s) for this project. No further consultation/coordination for this project is required for these species. However, be aware that reinitiation of consultation may be necessary if later modifications are made to the project so that it no longer meets the criteria or outcome described above, or if new information reveals effects of the action that could affect listed species or critical habitat in a manner or to an extent not previously considered, or if a new species is listed.

This letter serves as documentation of your consideration of the federally listed species as required under section 7 of the ESA. However, effects to the other federally listed species or critical habitat as listed below from the "IPaC print-out for the project" (see below) should be considered as part of your ESA review for the project.

The Service will notify you within 30 calendar days if we determine that this proposed Action does not meet the criteria for a "No Effect" (NE) determination for Federally listed species in the Caribbean. If we do not notify you within that timeframe, you may proceed with the Action under the terms of the NE concurrence provided here. This verification period allows the Caribbean Ecological Services Field Office to apply local knowledge to evaluate the Action, as we may identify a small subset of actions having unanticipated impacts. In such instances, the Caribbean Ecological Services Field Office may request additional information to verify the effects determination reached through the DKey.

**Note:** Projects located within the range of the Puerto Rican boa or the Virgin Islands tree boa might encounter these species during project activities. **This letter does not provide take to handle or move these species**. If relocation of the species is needed, please contact either the Puerto Rico Department of Natural Resources (DNER) at 787-724-5700, 787-230-5550, or 787-771-1124 for projects in Puerto Rico, or the Virgin Islands Department of Planning and Natural Resources, Division of Fish and Wildlife (DFW) at 340-775-6762 for projects in the

Virgin Islands. Otherwise, contact the Caribbean Ecological Services Field Office (caribbean_es@fws.gov) to determine whether the consultation needs to be reinitiated.

If the proposed project is located within species range where a DKey has not been developed for those species, please follow the established guidance for initiating section 7 consultation Caribbean Ecological Services Field Office.

We appreciate your interest in protecting endangered species and their habitats. It is the Service's mission to work with others to conserve, protect, and enhance fish, wildlife, and plants and their habitats for the continuing benefit of our people. If you have any questions or require additional information, please contact our office at Caribbean_es@fws.gov.

**Action Description**
You provided to IPaC the following name and description for the subject Action.

**1. Name**

Ponce Battery Energy Storage System

**2. Description**

The following description was provided for the project 'Ponce Battery Energy Storage System':

> Convergent proposes to construct the Project at the Municipality of Ponce, Puerto Rico (see Figure 1). The Project will develop, build, and operate a Battery Energy Storage System (BESS) through the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 25 MW of electrical energy organized on two adjacent properties located in the municipality of Ponce. Steel poles for transmission lines and power lines will also be installed. In addition, an access and internal roads and five (5) parking lots will be built. The project will be interconnected through a 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center in the municipality of Ponce via a 38 kV sub-transmission line that will run along Camino Falso for approximately 900 feet. The Project site is accessed through State Road PR-511, Km. 1.3, Barrio Real, Ponce, Puerto Rico.

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.06047495,-66.55277684806185,14z

# QUALIFICATION INTERVIEW

1. Is the proposed project an EPA Multi-Sector General Permit (MSGP) renewal for an existing project? (MSGP Fact Sheet)

   *No*

2. Is the proposed project within an urban developed area? (i.e., cities, downtowns, shopping malls etc.)

   **Note:** Urban and developed areas has one or more of the following characteristics: Presence of existing buildings, residential areas, and commercial establishments. Well-established infrastructure including roads, utilities, and urban facilities. High population density. Established neighborhoods and urban amenities ("urbanizaciones"). Developed landscape with paved surfaces, parking lots, and industrial areas. Signs of human activity and urbanization, such as shopping centers and recreational facilities. Location within the boundaries of a city or town ("casco urbano"). High concentration of built-up structures and limited open spaces. Aerial imagery might be requested to the applicant. .

   *Yes*

3. [Hidden Semantic] Does the proposed project intersect the Puerto Rican boa area of influence?

   **Automatically answered**
   *Yes*

# IPAC USER CONTACT INFORMATION

Agency: ACEnvironmental, Inc.
Name: Edgar Vázquez
Address: PO Box 1205
City: Boqueron
State: PR
Zip: 00622
Email evazquez.ace@gmail.com
Phone: 7875671301

# LEAD AGENCY CONTACT INFORMATION

Lead Agency: Department of Energy

# United States Department of the Interior

FISH AND WILDLIFE SERVICE
Caribbean Ecological Services Field Office
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
Phone: (787) 834-1600 Fax: (787) 851-7440
Email Address: CARIBBEAN_ES@FWS.GOV

In Reply Refer To:
Project Code: 2024-0041751
Project Name: Ponce Battery Energy Storage System

January 29, 2024

Subject: List of threatened and endangered species that may occur in your proposed project location or may be affected by your proposed project

To Whom It May Concern:

***THE FOLLOWING SPECIES LIST IS NOT A SECTION 7 CONSULTATION. PLEASE CONTACT OUR OFFICE TO COMPLETE THE CONSULTATION PROCESS***

The purpose of the Endangered Species Act (Act) is to provide a means whereby threatened, and endangered species and the ecosystems upon which they depend may be conserved. Under sections 7(a)(1) and 7(a)(2) of the Act and its implementing regulations (50 CFR 402 et seq.), Federal agencies are required to utilize their authorities to carry out programs for the conservation of threatened and endangered species and to determine whether projects may affect those species and/or their designated critical habitat.

Federal agencies are required to "request of the Secretary of Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action". The enclosed species list provides information to assist with the U.S. Fish and Wildlife Service (Service) consultation process under section 7 of the Act. However, **the enclosed species list does not complete the required consultation process.** The species list identifies threatened, endangered, proposed and candidate species, as well as proposed and designated critical habitats, that may occur within the boundary of your proposed project and/or may be affected by your proposed project. A discussion between the Federal agency and the Service should include what types of listed species may occur in the proposed action area and what effect the proposed action may have on those species. This process initiates informal consultation.

Once a species list is obtained for the proposed project, an effect determination for endangered and threatened species should be made. The applicant could make an effect determination by using available keys on IPaC for specific species. For species with no determination keys, the applicant should request concurrence from the Service by sending a project package

to caribbean_es@fws.gov. To obtain guidance for completing this process and the minimum requirements for project packages, please visit:

https://www.fws.gov/sites/default/files/documents/consultation-under-section-7-of-the-endangered-species-act-with-the-caribbean-ecological%20Services-field-office-template-letter.pdf

When a federal agency, after discussions with the Service, determines that the proposed action is not likely to adversely affect any listed species, or adversely modify any designated critical habitat, and the Service concurs, the informal consultation is complete, and the proposed project moves ahead. If the proposed action is suspected to affect a listed species or modify designated critical habitat, the Federal agency may then prepare a Biological Assessment (B.A.) to assist in its determination of the project's effects on species and their habitat. However, a B.A. is required for construction projects (or other undertakings having similar physical impacts) that are major Federal actions significantly affecting the quality of the human environment as defined in the National Environmental Policy Act (42 U.S.C. 4332(2) (c)). For projects other than major construction activities, the Service suggests that a biological evaluation similar to a B.A. where the agency provides the Service with an evaluation on the likely effects of the action to determine whether the project may affect listed or proposed species and/or designated or proposed critical habitat. Recommended contents of a B.A. are described at 50 CFR 402.12.

If a federal agency determines, based on its B.A. or biological evaluation, that listed species and/or designated critical habitat may be affected by the proposed project, the agency is required to further consult with the Service pursuant to 50 CFR 402. In addition, the Service recommends that candidate species, proposed species, and proposed critical habitat be addressed within the consultation process. More information on the regulations and procedures for section 7 consultation, including the role of permit or license applicants, can be found in the "Endangered Species Consultation Handbook" at:

https://www.fws.gov/sites/default/files/documents/endangered-species-consultation-handbook.pdf

New information based on updated surveys, changes in the abundance and distribution of species, changed habitat conditions, or other factors could change this list. Please feel free to contact us if you need more current information or assistance regarding the potential impacts to federally proposed, listed, and candidate species.

This list is provided pursuant to Section 7 of the Endangered Species Act and fulfills the requirement for Federal agencies to "request of the Secretary of the Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action". Please use this list to determine whether your project requires consultation and to make your effects determination. For more guidance, use the Guideline for Consultation under Section 7 of the Endangered Species Act with the Caribbean Ecological Services Field Office by clicking here.

This species list is provided by:

Caribbean Ecological Services Field Office
caribbean_es@fws.gov
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
(786) 244-0081

Attachment(s):

- Official Species List
- USFWS National Wildlife Refuges and Fish Hatcheries
- Bald & Golden Eagles
- Migratory Birds
- Wetlands

# OFFICIAL SPECIES LIST

This list is provided pursuant to Section 7 of the Endangered Species Act, and fulfills the requirement for Federal agencies to "request of the Secretary of the Interior information whether any species which is listed or proposed to be listed may be present in the area of a proposed action".

This species list is provided by:

**Caribbean Ecological Services Field Office**
Post Office Box 491
Boqueron, PR 00622-0491
(787) 834-1600

# PROJECT SUMMARY

Project Code: 2024-0041751

Project Name: Ponce Battery Energy Storage System

Project Type: Government / Municipal (Non-Military) Construction

Project Description: Convergent proposes to construct the Project at the Municipality of Ponce, Puerto Rico (see Figure 1). The Project will develop, build, and operate a Battery Energy Storage System (BESS) through the construction of an operation and maintenance structure, a substation, the installation, on concrete foundations, of containers with batteries for the storage of 25 MW of electrical energy organized on two adjacent properties located in the municipality of Ponce. Steel poles for transmission lines and power lines will also be installed. In addition, an access and internal roads and five (5) parking lots will be built. The project will be interconnected through a 38 kV connection with the Juana Diaz Transmission Center in the municipality of Ponce via a 38 kV sub-transmission line that will run along Camino Falso for approximately 900 feet. The Project site is accessed through State Road PR-511, Km. 1.3, Barrio Real, Ponce, Puerto Rico.

Project Location:

The approximate location of the project can be viewed in Google Maps: https://www.google.com/maps/@18.06047495,-66.55277684806185,14z

Counties: Ponce County, Puerto Rico

## ENDANGERED SPECIES ACT SPECIES

There is a total of 1 threatened, endangered, or candidate species on this species list.

Species on this list should be considered in an effects analysis for your project and could include species that exist in another geographic area. For example, certain fish may appear on the species list because a project could affect downstream species.

IPaC does not display listed species or critical habitats under the sole jurisdiction of NOAA Fisheries[1], as USFWS does not have the authority to speak on behalf of NOAA and the Department of Commerce.

See the "Critical habitats" section below for those critical habitats that lie wholly or partially within your project area under this office's jurisdiction. Please contact the designated FWS office if you have questions.

---

1. NOAA Fisheries, also known as the National Marine Fisheries Service (NMFS), is an office of the National Oceanic and Atmospheric Administration within the Department of Commerce.

### REPTILES

| NAME | STATUS |
|---|---|
| Puerto Rican Boa *Chilabothrus inornatus* | Endangered |

No critical habitat has been designated for this species.
Species profile: https://ecos.fws.gov/ecp/species/6628
General project design guidelines:
https://ipac.ecosphere.fws.gov/project/P3VUQEFQGZGM5MRPFYQJ3FN4CU/documents/generated/7159.pdf

### CRITICAL HABITATS

THERE ARE NO CRITICAL HABITATS WITHIN YOUR PROJECT AREA UNDER THIS OFFICE'S JURISDICTION.

YOU ARE STILL REQUIRED TO DETERMINE IF YOUR PROJECT(S) MAY HAVE EFFECTS ON ALL ABOVE LISTED SPECIES.

# USFWS NATIONAL WILDLIFE REFUGE LANDS AND FISH HATCHERIES

Any activity proposed on lands managed by the National Wildlife Refuge system must undergo a 'Compatibility Determination' conducted by the Refuge. Please contact the individual Refuges to discuss any questions or concerns.

THERE ARE NO REFUGE LANDS OR FISH HATCHERIES WITHIN YOUR PROJECT AREA.

# BALD & GOLDEN EAGLES

Bald and golden eagles are protected under the Bald and Golden Eagle Protection Act[1] and the Migratory Bird Treaty Act[2].

Any person or organization who plans or conducts activities that may result in impacts to bald or golden eagles, or their habitats[3], should follow appropriate regulations and consider implementing appropriate conservation measures, as described in the links below. Specifically, please review the "Supplemental Information on Migratory Birds and Eagles".

---

1. The Bald and Golden Eagle Protection Act of 1940.
2. The Migratory Birds Treaty Act of 1918.
3. 50 C.F.R. Sec. 10.12 and 16 U.S.C. Sec. 668(a)

THERE ARE NO BALD AND GOLDEN EAGLES WITHIN THE VICINITY OF YOUR PROJECT AREA.

# MIGRATORY BIRDS

Certain birds are protected under the Migratory Bird Treaty Act[1] and the Bald and Golden Eagle Protection Act[2].

Any person or organization who plans or conducts activities that may result in impacts to migratory birds, eagles, and their habitats[3] should follow appropriate regulations and consider implementing appropriate conservation measures, as described in the links below. Specifically, please review the "Supplemental Information on Migratory Birds and Eagles".

---

1. The Migratory Birds Treaty Act of 1918.
2. The Bald and Golden Eagle Protection Act of 1940.
3. 50 C.F.R. Sec. 10.12 and 16 U.S.C. Sec. 668(a)

THERE ARE NO FWS MIGRATORY BIRDS OF CONCERN WITHIN THE VICINITY OF YOUR PROJECT AREA.

# WETLANDS

Impacts to NWI wetlands and other aquatic habitats may be subject to regulation under Section 404 of the Clean Water Act, or other State/Federal statutes.

For more information please contact the Regulatory Program of the local U.S. Army Corps of Engineers District.

Please note that the NWI data being shown may be out of date. We are currently working to update our NWI data set. We recommend you verify these results with a site visit to determine the actual extent of wetlands on site.

THERE ARE NO WETLANDS WITHIN YOUR PROJECT AREA.

# IPAC USER CONTACT INFORMATION

Agency: ACEnvironmental, Inc.
Name: Edgar Vázquez
Address: PO Box 1205
City: Boqueron
State: PR
Zip: 00622
Email evazquez.ace@gmail.com
Phone: 7875671301