

Tabla de Contenido

Introducción.....	1
Objetivos y estrategia de la investigación.....	3
Metodología.....	3
Inspección de campo.....	4
Descripción del proyecto propuesto.....	5
Localización.....	6
Especificación del área que ocupa el proyecto.....	6
Origen, historia y desarrollo de la finca.....	14
Ambiente.....	28
Topografía.....	28
Clima.....	32
Flora.....	32
Fauna.....	36
Hidrología.....	38
Suelos.....	39
Geología.....	45
Antecedentes arqueológicos.....	47
Propiedades incluidas en el Registro de Lugares Históricos.....	53
Evaluaciones arqueológicas realizadas en Culebra.....	53
Prehistoria de Culebra.....	64
Breve historia local.....	71
Resumen cronológico de Culebra.....	75
Resultados.....	77
Fotografías.....	80
Conclusiones y recomendaciones.....	84
Bibliografía.....	85

Tabla de Figuras

1. Mapa de Puerto Rico y Culebra.....	8
2. Plan de usos de terrenos.....	9
3. Barrios de Culebra.....	10
4. Localización y cuadrángulo topográfico.....	11
5. Diseño y topografía.....	12
6. Foto aérea con ubicación del proyecto.....	13
7. Plano 1887.....	25
8. Ownership of Culebra lands 1905.....	26
9. Tierras de la marina en Culebra 1969.....	27
10. Topografía.....	30
11. Tipos de Suelos.....	43
12. Clasificación de suelos.....	44
13. Geología.....	46
14. Áreas de la marina 1905.....	76

Tabla de Fotografías

1. Topografía del predio tomada de sur a norte.....	31
2. Características de suelos, vegetación y topografía.....	31
3. Características de vegetación y del área bajo estudio.....	31
4. Tipos de vegetación.....	34
5. Características de vegetación y topografía (oeste a este).....	35
6. Características de vegetación.....	35
7. Vegetación lote #51 finca 104.....	36
8. Características de suelos.....	41
9. Suelos área noroeste.....	41
10. Tipos de suelos.....	42

Tabla de Anejos

1. Plano con ubicación de estructuras

INTRODUCCION:

El presente estudio de Evaluación de Recursos Culturales Fase 1 A se llevo a cabo conforme al articulo 4, B (3) de la ley 416 sobre Política Publica Ambiental del 22 de septiembre del 2000, por el Reglamento de Evaluación y Tramite de documentos Ambientales de la Junta de Calidad Ambiental 22 de agosto de 2002 y por la Resolución R-11-4 Sobre el Procedimiento Expedito para Documentos Ambientales de proyectos energéticos del 31 de mayo de 2011.

La investigación se ha realizado en cumplimiento con la Sección 10 de la Ley 112 de 1988 Conocida como la ley de Protección de los Recursos Arqueológicos Terrestres y los parámetros federales establecidos en la sección 106 del "Historic Preservation Act" de 1966 según enmendado. La investigación 1- A es una prospección arqueológica que incluye todo un conjunto de trabajos o procedimientos de oficina y de campo dirigidos a la búsqueda de sitios arqueológicos e históricos o a determinar las probabilidades y el potencial del proyecto Culebra Windfarm a la presencia de recursos de interés cultural.

El estudio ofrece un trasfondo ambiental, cultural y teórico, identificando sitios arqueológicos estructuras históricas actuales o potenciales que puedan ser adversamente impactados por el proyecto propuesto. Como explicaremos en los capítulos posteriores la isla municipio de Culebra cuenta con más de una decena de sitios arqueológicos reportados que confirman la presencia de asentamientos humanos en la isla desde 3,000 antes de Cristo al 1 después de Cristo.¹ Sin embargo ninguno esta localizado dentro del área propuesta para este proyecto. El área fue utilizada durante el siglo XX para prácticas militares por la Marina de Estados Unidos, y para actividades relacionadas con la agricultura y pastoreo, en el predio se localizan estructuras relacionadas a las actividades de la Marina, pero todos fuera del área de impacto de las torres para los aerogeneradores, ni de las demás estructuras relacionadas al proyecto propuesto.

¹ Miguel Rodríguez, "El Patrimonio Arqueológico de Culebra". Pág.

El equipo de trabajo esta compuesto por la arqueóloga Ethel Schlafer Román, como investigadora principal, el arqueólogo Andrés Príncipe como co investigador, Sandra Sánchez, y Sharissa Ramírez como técnicos y asistentes.

OBJETIVOS Y ESTRATEGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:

El objetivo principal de esta investigación es evaluar el potencial cultural y Arqueológico del área en relación al proyecto propuesto. Esta es la fase inicial de la investigación o de prospección arqueológica donde la evaluación de sensibilidad forma la base para la planificación e implementación de investigaciones de campo subsiguientes. La investigación incluye:

- Identificar la presencia de recursos arqueológicos conocidos dentro de los límites o en la periferia del área de estudio.
- Evaluar la posibilidad de descubrir recursos arqueológicos adicionales dentro de los límites o en la periferia del área de estudio.
- Definir el impacto que causaría el proyecto sobre los recursos arqueológicos conocidos o potenciales que se encuentren dentro de los límites o en la periferia del área de estudio.
- Ofrecer recomendaciones debidamente respaldadas para llevar a cabo estudios de fases subsiguientes cuando se consideren necesarios.
- Realizar una investigación documental que consulte las fuentes documentales y bibliográficas posibles sobre el tema cultural, arqueológico, histórico y medioambiental.
- Información de la historia cultural del área específica del proyecto y de la región donde está localizado. Por lo tanto, el análisis deberá reflejar el estudio de las publicaciones arqueológicas e históricas existentes para la región del proyecto.
- Resumen de los factores ambientales en relación a los recursos culturales.

METODOLOGÍA:

Como señalamos anteriormente, el propósito de la evaluación arqueológica Fase 1-A es determinar la sensibilidad del área a posibles hallazgos arqueológicos. Esto se logra a través del estudio y la investigación sobre el desarrollo cultural del área para el desarrollo propuesto. El trabajo de análisis bibliográfico y documental tiene como objetivo la búsqueda y análisis de datos históricos, ambientales y culturales del área bajo estudio a fin de lograr una reconstrucción histórica. Esta fase se realizó en el Archivo del Consejo de Arqueología Terrestre adscrito al Instituto de Cultura Puertorriqueña, en el Archivo de la Oficina de Preservación Histórica, Archivo General de Puerto Rico, la Biblioteca de la Universidad de Puerto Rico y Registro de la Propiedad.

La investigación incluye la revisión de documentos y consulta de archivos, documentos, libros, informes, evaluaciones arqueológicas y publicaciones que pudiesen proveer información alguna sobre los recursos culturales en el área del proyecto y sus inmediaciones. En los archivos se revisaron los cuadrángulos topográficos de los municipios por donde discurre el proyecto propuesto, los formularios de sitios arqueológicos reportados, aunado a esto se revisaron las fotografías aéreas de diferentes periodos, así como toda la información relativa a la historia y desarrollo cultural general del área bajo estudio. El análisis de los datos recabados junto a los resultados de la observación directa por medio de recorridos durante la investigación nos permitió fundamentar las conclusiones y recomendaciones.

INSPECCIÓN DE CAMPO:

Con la información previa obtenida como resultado de la investigación documental y de archivo diseñamos la metodología para realizar la prospección de campo extensiva e intensiva. La misma se realizó en toda la finca y con mayor atención a las áreas donde se ubicaran los aerogeneradores, que son las áreas de impacto directo. Es prácticamente imposible la cobertura total de toda la finca, debido a factores como la extensión, topografía abrupta o por la abundante vegetación.

La inspección o prospección superficial directa se realizó a pie por zonas de las fincas y sobre todo en las áreas cuyas características ambientales (topografía, suelos) mostraban un grado mayor de sensibilidad o probabilidad para la detección de recursos de interés cultural o arqueológico o por la existencia de elementos arquitectónicos (helipuerto, búnkers, etc.). La finca tiene caminos de tierra y en cemento, que facilitaron la movilización y la inspección. Utilizamos un vehículo de tracción (4X4) para movilizarnos por toda la finca. Dos de las áreas de los aerogeneradores presentaban poca vegetación, las tres restantes y las áreas designadas para las estructuras presentaban vegetación de moderada a espesa aspectos que limitaron la inspección visual de la superficie del suelo en algunas áreas. Utilizamos como referencia para la ubicación y para los recorridos el plano de agrimensura de la finca donde se establece el diseño propuesto y las áreas designadas para los aerogeneradores. La metodología diseñada estableció la creación de un equipo humano que se dividió en el campo por zonas, comenzando con las áreas de los 5 aerogeneradores, numerados en el plano del 1 al 5, las estructuras y luego el resto de la finca. De esta manera se llevó a cabo la inspección visual y el registro arqueológico. Los planos de agrimensura y las fotografías aéreas fueron la base para determinar los límites geográficos de la finca. El registro arqueológico y la documentación de campo se realizó por medio de anotaciones de campo, fotografías y fichas de inventario. Con la metodología diseñada se analizó el potencial arqueológico y cultural del proyecto propuesto.

DESCRIPCION DEL PROYECTO PROPUESTO:

La corporación Punta Flamenco Windfarm Inc. propone la construcción de un proyecto eólico en la isla de Culebra en Puerto Rico. El mismo estará ubicado en tres fincas de aproximadamente 138,158 m² (35.14 cuerdas) arrendadas y que son propiedad de la Puerto Rico Land and Fruit SE, una corporación puertorriqueña. El acceso al proyecto será por las carreteras PR 251 anteriormente (PR -999) y PR 250 y por caminos existentes de las fincas.

Además de la instalación de las cinco unidades de aerogeneradores, se construirán una estructura de oficina, un taller de mantenimiento, cuatro residencias para el personal operacional y visitantes de la empresa, dos torres de observación, un jardín botánico, una finca de productos orgánicos, una subestación eléctrica, un tanque de

reserva de agua de 10,000 galones, rótulos requeridos por los permisos y facilidades asilares. Durante la construcción se establecerá un área de preparación en cada torre. Estas serán removidas a la conclusión del proyecto.

Según el Memorial Descriptivo², el proyecto incluye el mejoramiento de la propiedad proveyéndola de la infraestructura de servicio necesaria para el proyecto. Un total de 47,015 m² de la propiedad será afectado por el ensanchamiento de los caminos existentes y por el desmonte de las áreas de construcción para erigir las torres y el establecimiento de las facilidades asilares. Esto representa el 34.7% de las tres fincas. El proyecto tendrá un costo de \$20,000.00 y será financiado por Punta Flamenco Windfarm, una Corporación Delaware.

LOCALIZACION:

El proyecto propuesto se localiza en el barrio Flamenco de la Isla Municipio de Culebra entre las Carreteras PR -250 y PR 251. Véase Figuras I y II. Flamenco es el barrio de mayor extensión territorial en Culebra. Se supone que el nombre de Flamenco provino de la abundancia de flamings, aves que eran comúnmente vistas en la laguna de Flamenco. Probablemente las aves desaparecieron al intensificarse las actividades de bombardeo en la isla de Culebra.³

El predio esta compuesto por tres fincas arrendadas por Punta Flamenco Windfarm Inc. a Puerto Rico Fruit SE .Estas son: Finca lote 50B con una cabida de 76,185.88 m² (18.11 cuerdas), finca numero 258 con una cabida de 34,915.19 m² (8.88 cuerdas) y la finca numero 257 con una cabida total de 40,057 .35 m² (8.15 cuerdas) para un total de 138.158 m² (35.14) cuerdas.

² Culebra Windfarm , 2012

³ “ ... la laguna de Flamencos , por encontrar allí varias de esas aves zancudas de rojizo plumaje” Feliciano Pág. 19