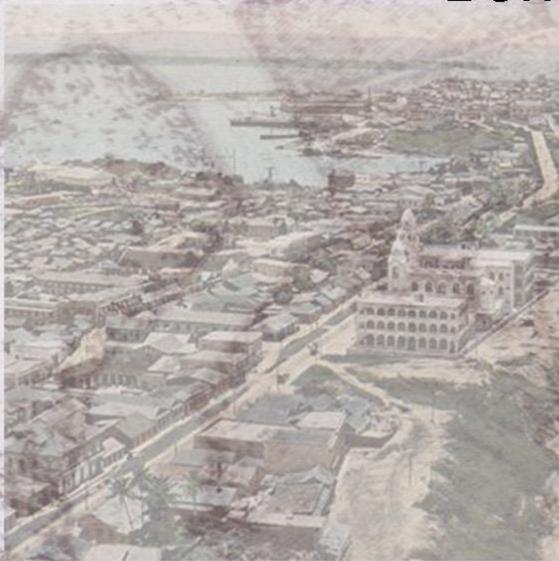




Evaluación Arqueológica Fase IA Proyecto Paseo Lineal de Puerta de Tierra, San Juan, Puerto Rico

Borrador



**Sharon Meléndez Ortiz
Con la participación de Samuel Márquez Santa y
Ruth M. García Pantaleón**

Diciembre 2013



**EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA FASE IA
PROYECTO PASEO LINEAL DE PUERTA DE TIERRA,
SAN JUAN, PUERTO RICO**

**EVALUACIÓN PRESENTADA A:
TORRES-ROSA CONSULTING ENGINEERS**

EVALUACIÓN PRESENTADA POR:



Sharon Meléndez Ortiz

Villas de Caney J-3 Mabo, Trujillo Alto 00976-3543
Teléfono 787-485-9459

**Realizada en colaboración con
Samuel Márquez Santa y Ruth M. García Pantaleón**

Diciembre 2013

ABSTRACTO

La Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura (AFI) propone construir el proyecto Paseo Lineal en el Distrito de Puerta de Tierra del Barrio Viejo San Juan en el Municipio de San Juan, Puerto Rico. El proyecto estará ubicado entre el Puente Dos Hermanos y la Plaza Colón en el Viejo San Juan. El proyecto propone construir un paseo lineal peatonal y para bicicletas con el propósito de fomentar el disfrute de los recursos existentes por parte de los residentes y visitantes. Preliminarmente, el proyecto se desarrollará en cuatro fases.

Este informe presenta los resultados de la evaluación arqueológica fase IA realizada a solicitud de Torres-Rosa Consulting Engineers. El estudio se preparó como parte de los documentos ambientales del proyecto. En el mismo participó un equipo interdisciplinario, compuesto por una arqueóloga, un arquitecto y una historiadora. Los objetivos del mismo fueron preparar un resumen de la historia del área del proyecto, identificar los recursos culturales previamente reportados, determinar el potencial de sensibilidad a la presencia de recursos culturales no conocidos, definir los impactos del proyecto sobre los recursos culturales conocidos o potenciales y ofrecer recomendaciones debidamente respaldadas para llevar a cabo estudios adicionales. La estrategia de investigación consistió en una revisión documental exhaustiva, dirigida a recuperar información específica sobre Puerta de Tierra; un análisis de fuentes cartográficas y fotos aéreas; y una inspección de campo.

El estudio identificó 20 áreas críticas donde el proyecto propuesto tiene el potencial de impactar recursos culturales. Se recomendó que se lleve a cabo una supervisión arqueológica de todas las actividades de construcción que requieran excavaciones o intervenciones en estructuras, con excepción de las áreas donde se recomiende un tratamiento distinto de acuerdo a las recomendaciones específicas; que se actualice el inventario de recursos arquitectónicos de Puerta de Tierra; que se haga esfuerzos porque se reconozca oficialmente a Puerta de Tierra como una Zona Histórica; que se tome en cuenta el posible impacto visual de las varias estructuras propuestas con elementos verticales a la apreciación de los edificios históricos y rutas escénicas; que se tome en cuenta el posible impacto visual de las diversas terrazas y miradores propuestos a lo largo de la avenida Muñoz Rivera a la apreciación de la ruta escénica de entrada y acercamiento al Viejo San Juan; y que se evalúe la condición actual de los elementos del sistema de defensa que forman parte del proyecto y se evalúe el impacto que puede tener sobre los mismos una mayor cantidad de visitantes.

Se hicieron las siguientes recomendaciones específicas por áreas críticas: (1) que la supervisión arqueológica preste particular atención a las áreas críticas F2AC01, F2AC02, F2AC03, F2AC07, F2AC05, F3AC06 y F4AC03 por la posibilidad de que haya remanentes de las líneas de defensa, y de F3AC03, F3AC03 y F3AC04 por la posibilidad de que se encuentren restos de dos sitios arqueológicos precoloniales y uno colonial; (2) que se desarrolle un historial de uso de las áreas críticas F1AC01, F1AC02, F1AC03, F1AC04 y F4AC02; (3) se haga una evaluación de las estructuras que serán intervenidas o demolidas en las áreas críticas F1AC01, F1AC02, F2AC02, F2AC07, F3AC01 y F4AC02; (4) que se haga un estudio de impacto visual en las áreas críticas F1AC01, F1AC02, F2AC05 y F3AC01; (5) que se haga un estudio arqueológico fase IB en las áreas críticas F1AC02, F1AC03, F1AC04, F2AC04, F2AC05 y F3AC01; y (6) se lleve a cabo una documentación o mitigación arqueológica (fase III) en el área crítica F2AC06, donde ubica el sitio arqueológico SJ-2, y en el área crítica F4AC01, donde se encuentra la Batería de Isabel II.

PERSONAL DEL PROYECTO

Arqueóloga, Investigadora Principal:
Sharon Meléndez Ortiz, M.A.

Historiadora:
Ruth M. García Pantaleón, PhD

Arquitecto conservacionista:
Samuel E. Márquez Santa, NCARB

Auxiliar de investigación:
Samuel A. Figueroa Jiménez

TABLA DE CONTENIDO

Abstracto	iii
Personal del Proyecto	iv
Tabla de contenido	v
Listado de figuras	vii
Listado de fotos	ix
I. Introducción	1
II. Objetivos	5
III. Estrategia de Investigación	6
A. Revisión documental	6
B. Análisis cartográfico y de fotografías aéreas	6
C. Inspección de campo	7
IV. Descripción del área del Proyecto	8
A. Área específica del proyecto	8
B. Descripción medioambiental	11
C. Uso del terreno	12
V. Paisaje histórico: cambios y transformaciones	15
VI. Antecedentes arqueológicos	28
A. Estudios arqueológicos	28
B. Inventarios de recursos culturales	32
VII. Contexto histórico en la época pre-colonial	35
VIII. Contexto histórico en las épocas coloniales	40
A. San Juan: Una isleta fraccionada	40
B. Puerta de Tierra: ¿Ejido, zona militar, zona polémica o barrio?	43
C. Puertos por Ciénagas: Obras de relleno y dragado, siglos XIX y XX	48
D. Desarrollo de la red vial en Puerta de Tierra	50
E. Líneas de defensa de la Isleta de San Juan	55
F1. Las líneas ferroviarias: El tranvía	60
F2. Las líneas ferroviarias: El tren de circunvalación	61
G. De la barriada a los residenciales: La reubicación de los pobladores	64
H. El Escambrón, Parque Sixto Escobar y Tercer Milenio	67
IX. Inspección de campo	70
A. La mirada del arquitecto	70
1. Valor histórico, arquitectónico y cultural	70
a. Trazado vial	70
b. Estructuras históricas	71
2. Terrenos y edificios en abandono	73
a. Terrenos baldíos	73
b. Edificios en abandono	73
c. Realce y conservación	74
d. Impacto visual de proyectos propuestos	75
B. La mirada de la arqueóloga	76
X. Impactos y áreas críticas	88

A. Fase I: Calle del Tren y conectores transversales	89
1. Impactos	89
2. Áreas Críticas	92
B. Fase II: Avenida Luis Muñoz Rivera	93
1. Impactos	93
2. Áreas Críticas	98
C. Fase III: Avenida Ponce de León	99
1. Impactos	99
2. Áreas Críticas	102
D. Fase IV: Calle San Agustín y Parque Fortín Isabel II	103
1. Impactos	103
2. Áreas Críticas	104
XI. Recomendaciones	106
A. Recomendaciones generales	106
B. Recomendaciones específicas	107
C. Síntesis	111
XII. Conclusiones	112
XIII. Referencias	114
A. Fuentes primarias	114
B. Fuentes secundarias	114
C. Fuentes cibernéticas	119
Apéndice 1: Tabla de estudios arqueológicos	120
Apéndice 2: Tabla de recursos culturales	137

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación general del proyecto en la foto aérea del 2013	1
Figura 2: Plano conceptual de la fase I	2
Figura 3: Plano conceptual de la fase II	3
Figura 4: Plano conceptual de la fase III	3
Figura 5: Plano conceptual de la fase IV	4
Figura 6: Ubicación del área del proyecto en el cuadrángulo topográfico de San Juan	8
Figura 7: Plan maestro conceptual del proyecto Paseo Lineal, Puerta de Tierra	10
Figura 8: Extracto del mapa geológico del cuadrángulo de San Juan	11
Figura 9: Mapa de suelos en el área del proyecto	12
Figura 10: Condiciones existentes-Zonas según uso	13
Figura 11: Mapa tridimensional de edificios existentes	14
Figura 12: Plano del asiento y del puerto de la ciudad de Puerto Rico, 1519	15
Figura 13: San Juan, vista desde la bahía, 1625	16
Figura 14: Planta de San Juan, ca. 1625	16
Figura 15: Planta y demostración del puerto y barra de la ciudad de Puerto Rico, 1660	17
Figura 16: Detalle del Plano de la Plaza de San Juan de Puerto Rico ... 1765	18
Figura 17: Detalle del Plano de San Juan de Puerto Rico, 1783	18
Figura 18: Detalle del Plano de la Isleta de San Juan, 1847	19
Figura 19: Plano de la Plaza, detalle de Puerta de Tierra, 1862	19
Figura 20: Plano de la plaza de San Juan de Puerto Rico, Cuerpo de Ingenieros Militares	20
Figura 21: Plano de Puerta de Tierra realizado por Evaristo de Churruca en 1871	21
Figura 22: Plano de la ciudad de San Juan de Puerto Rico, 1878	22
Figura 23: Puerta de Tierra, ca. 1899	22
Figura 24: Isleta de San Juan, 1909	23
Figura 25: Foto aérea de 1937	24
Figura 26: Cuadrángulo topográfico de 1947	25
Figura 27: Foto aérea de 1981	25
Figura 28: Fotos aéreas de Puerta de Tierra entre 1995 y 2009	27
Figura 29: Ubicación de depósitos pre-coloniales y coloniales en Avenida Ponce de León	30
Figura 30: Ubicación de estudios arqueológicos en el barrio de Puerta de Tierra	31
Figura 31: Recursos culturales reportados en Puerta de Tierra	34
Figura 32: Bird's Eye View of San Juan, Puerto Rico	46
Figura 33: Capitolio en construcción, ca. 1925	47
Figura 34: Escuela de Medicina Tropical, 1927	47
Figura 35: Croquis de la Capital y de los terrenos que pueden ganarse al mar, 1877	48
Figura 36: Plano del trazado de ensanche de San Juan de Puerto Rico, 1890s	49
Figura 37: Plano de Puerto Rico, realizado por Juan Escalante de Mendoza en 1575	50
Figura 38: Mapa de la plaza de San Juan de Puerto Rico, 1776	52
Figura 39: Esperando transporte en Puerta de Tierra, ca. 1916	54
Figura 40: Líneas de Defensa de San Juan	55
Figura 41: Primera Línea de Defensa	56
Figura 42: Bastión de Isabel II en 1950	57

Figura 43: Segunda Línea de Defensa: Batería Isabel II – Nivel 1.0	58
Figura 44: Localización de murallas y líneas de defensa en Puerta de Tierra	59
Figura 45: Perley Thomas Tram 4 cruzando el Canal San Antonio, 1944	61
Figura 46: Cuadrángulo de San Juan de los 1940 mostrando las rutas del tranvía y del tren	63
Figura 47: Entrada a San Juan	63
Figura 48: Vistas del tren en Puerta de Tierra, 1916	64
Figura 49: El Falansterio en 1936	64
Figura 50: Arrabal Miranda en Puerta de Tierra, 1930s	65
Figura 51: Parque Sixto Escobar, 1960-1970	67
Figura 52: El Escambrón Beach Club, Postal 1934	68
Figura 53: Diagrama de acercamiento por zonas	88
Figura 54: Zona CT01, Planta propuesta, condición existente y perspectiva propuesta	90
Figura 55: Zona CT02, plano de sitio	91
Figura 56: Áreas críticas de la Fase I del Paseo Lineal de Puerta de Tierra	92
Figura 57: Planta propuesta de la zona MR01	94
Figura 58: Plano de sitio de la zona MR03	94
Figura 59: Planta y Cortes en Zona MR04	95
Figura 60: Vista aérea propuesta del área MR07	96
Figura 61: Plantas, corte, condiciones existentes y perspectiva propuesta del área MR06	97
Figura 62: Áreas críticas de la Fase II del Paseo Lineal de Puerta de Tierra	98
Figura 63: Plantas, condición existente y plaza propuesta zona	100
Figura 64: Perspectiva propuesta para la zona PDL02	101
Figura 65: Planta propuesta zona PDL04	101
Figura 66: Áreas críticas de la Fase III del Paseo Lineal de Puerta de Tierra	102
Figura 67: Condiciones existentes y perspectiva propuesta, Zona SA01	104
Figura 68: Áreas críticas de la Fase IV del Paseo Lineal de Puerta de Tierra	104

LISTADO DE FOTOS

Foto 1: Vistas generales de la Calle del Tren	70
Foto 2: Vistas de estructuras históricas en Puerta de Tierra	72
Foto 3: Terrenos baldíos o sub-utilizados	73
Foto 4: Vista de edificios deteriorados o en abandono	73
Foto 5: Vistas generales de la batería Isabel II	74
Foto 6: Vista de las intersecciones al oeste del Parque Luis Muñoz Marín	75
Foto 7: Vistas de la Avenida Muñoz Rivera	76
Foto 8: Vista general de área recreativa y marginal al norte de la Ave. Muñoz Rivera	76
Foto 9: Área del sitio SJ-2	77
Foto 10: Diversas vistas de derrumbes al norte de la avenida Muñoz Rivera	78
Foto 11: Detalle del pavimento y acera de la avenida Ponce de León en Puerta de Tierra	78
Foto 7: Calle San Agustín y estructuras históricas	79
Foto 13: Vistas de la batería de San Agustín o de Isabel II	79
Foto 14: Vistas generales de la calle del Tren	80
Foto 15: Vista del segmento norte de la calle Fernández y estructura ruinosas	81
Foto 16: Calle Matías Ledesma	81
Foto 17: Calle Tadeo Rivera y vista del área por donde se hará la extensión de la calle	82
Foto 18: Calle Pelayo y vista general del Residencial Puerta de Tierra	83
Foto 19: Vista de la calle Reverendo Gerardo Dávila	83
Foto 20: Vista del área donde se propone construir la Plaza Puerta de Santiago	84
Foto 21: Vistas generales del área donde se propone construir el punto de hidratación	85
Foto 22: Vistas generales del Parque del Escambrón	85
Foto 23: Detalle de estructuras en el lado norte de la intersección de las calles Pelayo y Tren	86
Foto 24: Detalle de estructuras en intersección de las calles Matías Ledesma y Tren	86
Foto 25: Edificio ubicado en la intersección de la calle San Agustín y Matías Ledesma	87

I. INTRODUCCIÓN

La Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura (AFI) propone construir el proyecto *Paseo Lineal* en el Distrito de Puerta de Tierra del Barrio Viejo San Juan en el Municipio de San Juan, Puerto Rico. A tales efectos, la firma Torres-Rosa Consulting Engineers (TRCE) preparó una Evaluación Ambiental (EA) con el objetivo de discutir y evaluar los impactos ambientales relacionados al proyecto.

Este informe presenta los resultados de la Evaluación Arqueológica Fase IA, realizada para el citado proyecto, como parte del documento ambiental, y para cumplir con los requerimientos potenciales del Programa de Arqueología e Etnohistoria (PAE) del Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) y de la Oficina Estatal de Conservación Histórica (OECH), conforme a las disposiciones de la Sección 106 de la Ley Nacional de Conservación Histórica (NHPA por sus siglas en inglés).

El proyecto estará ubicado en la parte oriental de la Isleta de San Juan, entre el Puente Dos Hermanos y la Plaza Colón en el Viejo San Juan (figura 1).

Figura 69: Ubicación general del proyecto en la foto aérea del 2013 (GoogleEarth)



De acuerdo a los documentos facilitados por TRCE, el concepto básico del proyecto del Paseo Lineal es crear un espacio urbano lineal, para el disfrute a pie y en bicicleta por familias y ciudadanos particulares. El proyecto tiene los propósitos explícitos de:

- Fortalecer la identidad particular del distrito de Puerta de Tierra con sus características históricas, culturales y geográficas;
- Fomentar áreas seguras de esparcimiento y recreación por medio de rutas peatonales y para bicicletas claramente delineadas, evitando de esta manera conflictos con el tráfico vehicular;

- Recorrido ágil por la zona como preámbulo y anticipo al antiguo casco histórico de la ciudad de San Juan, definiendo al área por medio de distintos recursos;
- Despertar el interés de visitar y redescubrir sectores del distrito de que han sido vedados por diferentes razones;
- Revelar la vigencia cultural de una extensión territorial en la cual se llevaron a cabo escenarios importantes para el conocimiento del desarrollo histórico del país;
- Crear un componente primario para impulsar la revitalización comercial y residencial del barrio;
- Ordenar y definir las circulaciones vehiculares y peatonales, incluyendo la transportación pública, a la vez que se fortalecen manzanas y se crean y rescatan espacios memorables con un claro carácter reconocible;
- Estimular a la población existente del distrito mediante el reconocimiento de su importancia, ayudando a su desarrollo social y de convivencia; y
- Añadir vegetación y elementos de paisajismo para refrescar el ambiente urbano existente y proveer variedad y un sentido de escala a las distintas zonas del proyecto (SCF Architects 2013c: 1).

El proyecto está dividido en cuatro fases:

- **Fase I: Calle del Tren y conectores transversales.** El propósito de la Fase I es ordenar y mejorar el transporte colectivo y tráfico vehicular en el Distrito Puerta de Tierra. Esta fase incluye la reformulación de las rutas de autobuses en toda la Isleta de San Juan, lo que requiere mejorar el ambiente de la Calle del Tren con iluminación, señalización, aceras, semáforos y otros elementos. Se proponen obras en las calles del Tren, Pelayo, Matías Ledesma y Fernández así como la extensión de las calles Reverendo Dávila, Pelayo, Fernández y Tadeo Rivera, para hacer nuevas calles conectoras, con el objetivo de aumentar el flujo peatonal hacia las paradas de autobús.

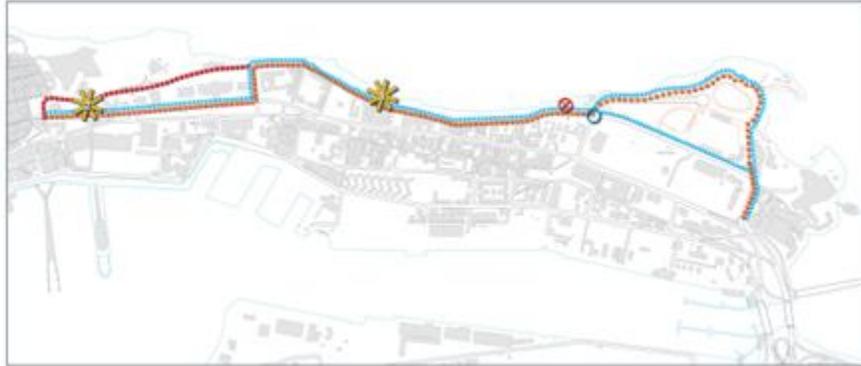
Figura 70: Plano conceptual de la fase I (SCF Architects 2013c: 4)



- **Fase II: Avenida Luis Muñoz Rivera.** Esta fase incluye la construcción de un paseo peatonal y una ciclovía de dos direcciones en la avenida Muñoz Rivera, en un tramo de la avenida Ponce de León y Calle Reverendo Dávila, y en el área del Escambrón. Además propone la construcción

de terrazas hacia el mar con un punto de hidratación y oferta gastronómica (ver asterisco central con el número 1 en la figura 3), y la construcción de la Plaza Puerta de Santiago (ver asterisco hacia la izquierda con el número 2 en la figura 3). El plano también señala la reparación de un área de derrumbe en la Avenida Muñoz Rivera, señalada con un ícono rojo.

Figura 71: Plano conceptual de la fase II (SCF Architects 2013c: 4)



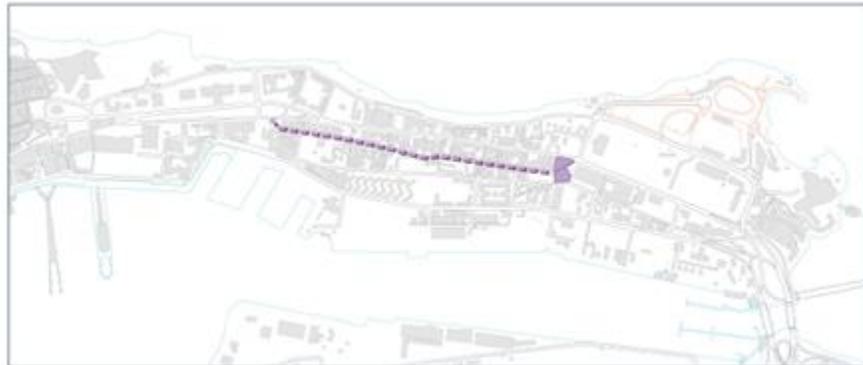
- **Fase III: Avenida Ponce de León.** Esta fase contempla completar la ruta del paseo peatonal y la ciclovía en la avenida Ponce de León desde la Calle Reverendo Dávila hasta la Avenida Muñoz Rivera. La misma incluye espacios de estacionamiento a lo largo del recorrido y la alteración del comienzo de la curva de la avenida Muñoz Rivera que coincide con la esquina sureste del Parque Muñoz Rivera (ver círculo azul en figura 4).

Figura 72: Plano conceptual de la fase III (SCF Architects 2013c: 5)



- **Fase IV: Calle San Agustín y Parque Fortín Isabel II.** Esta fase propone mejorar el ambiente de la calle San Agustín y ampliar el espacio donde se encuentra el bastión de la Reina Isabel II para conformar un nuevo espacio urbano con uso recreativo (identificado con rayado violeta en la figura 5).

Figura 73: Plano conceptual de la fase IV (SCF Architects 2013c: 5)



Los componentes específicos de cada una de estas fases serán discutidos más adelante.

Este estudio se realiza conforme a las especificaciones de la *Guía para hacer investigaciones arqueológicas, fases I, II y III*, y la *Guía para preparar informes arqueológicos, fases I, II y III* de la Oficina Estatal de Preservación Histórica (1993a y b) y del *Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción* (Reglamento #4643 del 26 de febrero de 1992) del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico, adscrito al Instituto de Cultura Puertorriqueña; y de manera consistente con los *Standards and Guidelines for Evaluation and Archeological Documentation* del Secretario de lo Interior de los EE.UU., y con los boletines del Servicio Nacional de Parques *How to Apply the National Register Criteria for Evaluation* (Secretario de lo Interior 1990) y *Guidelines for Evaluating and Registering Archeological Properties* (Little et. Al 2000).

El equipo de trabajo que participó en este informe es obligatoriamente de carácter interdisciplinario. Participaron en su redacción la historiadora Ruth M. García Pantaleón, el arquitecto Samuel Márquez Santa y la arqueóloga Sharon Meléndez Ortiz.

II. OBJETIVOS

El objetivo general de la investigación arqueológica fase I es determinar la presencia o ausencia de recursos culturales –tanto de carácter arqueológico, histórico como arquitectónico- en el área de efectos potenciales de un proyecto (conocida como APE por sus siglas en inglés). La misma está constituida por dos sub-fases: fase IA y fase IB. Este informe consiste únicamente en la fase IA.

La fase IA consiste en una investigación de archivo e inspección de sensibilidad, y abarca dos aspectos fundamentales: una investigación de todas las fuentes documentales existentes y una inspección visual de la superficie del área de estudio con el fin de establecer, con bases objetivas, las posibilidades arqueológicas del área del proyecto.

Los objetivos específicos de una fase IA son cuatro: (1) identificar la presencia de recursos culturales conocidos dentro del APE o en su periferia; (2) evaluar la posibilidad de descubrir recursos culturales adicionales, ya sean de carácter colonial o precolonial, en el APE; (3) definir el impacto que causaría un proyecto de desarrollo sobre los recursos culturales conocidos o potenciales que se encuentren dentro del APE; y (4) ofrecer recomendaciones debidamente respaldadas para llevar a cabo estudios de fases subsiguientes cuando se consideren necesarios.

En síntesis, la fase IA tiene el propósito de presentar un resumen de la historia del área del proyecto, identificar los recursos culturales previamente reportados y determinar el potencial de sensibilidad a la presencia de recursos no conocidos. La misma constituye la base para la planificación e implementación de investigaciones de campo subsiguientes.

III. ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN

Para cumplir con los objetivos propuestos, la estrategia de investigación constó de tres (3) tareas principales.

A. Revisión documental

El objetivo de la revisión documental fue recopilar información específica sobre la historia del área bajo estudio, identificar recursos culturales previamente reportados y obtener información sobre sus características, evaluar el potencial de recursos arqueológicos coloniales y pre-coloniales, y determinar el tipo de hallazgo arqueológico a esperarse. Se dio énfasis a recopilar información histórica sobre el desarrollo del área de Puerta de Tierra.

El trabajo de investigación se realizó con visitas a la Colección Puertorriqueña de la UPR-RP, Centro de Investigaciones Históricas de la UPR-RP, Biblioteca de Arquitectura, AACUPR y en el Archivo General de Puerto Rico. En las colecciones de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras se revisaron planos, tesis, historiografía sobre el desarrollo urbano de San Juan, carreteras y ferrocarriles, ordenanzas municipales y artículos de periódicos. En el AGPR se revisaron los siguientes índices: Mapoteca, Fondo del Departamento de Obras Públicas y el Fondo del Municipio de San Juan. Se visitó además la Fototeca del AGPR y se utilizaron imágenes del Archivo Digital de Puerto Rico.

En adición, se revisaron los inventarios de sitios arqueológicos y los informes de evaluaciones arqueológicas depositadas en el Consejo de Arqueología Terrestre y en la OECH, así como los diversos inventarios –puentes, escuelas, HABS/HAER, ferrocarril, arquitectónico y haciendas entre otros– depositados en el archivo de la OECH.

B. Análisis cartográfico y de fotografías aéreas

El análisis cartográfico y de fotos aéreas permite evaluar las condiciones del área del proyecto, identificar posibles impactos previos así como cambios y transformaciones que ha sufrido desde el siglo XIX hasta el presente. El mismo permite entender el historial de uso del área bajo estudio, así como ayuda a determinar la ubicación aproximada de elementos significativos que no se observan sobre la superficie, como restos del sistema defensivo, estructuras previamente demolidas y vías de tren.

Se llevó a cabo una revisión sistemática y exhaustiva de recursos cartográficos existentes y se revisaron las fotos aéreas disponibles desde la década de 1930 hasta el presente. Para identificar la posible ubicación de recursos históricos se hizo el ejercicio de superimponer diversos planos históricos sobre la foto aérea actual utilizando la aplicación de GoogleEarth.

C. Inspección de campo

Se hizo un recorrido en las inmediaciones de Puerta de Tierra, específicamente del área del proyecto según propuesto, para realizar una inspección ocular de los varios puntos a intervenir y se procedió a documentar estas áreas mediante la toma de fotografías digitales. La inspección de campo tuvo el propósito de evaluar las condiciones del área general y de las estructuras existentes, y de recopilar información sobre las alteraciones e impactos previos observables.

IV. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

A. Área específica del proyecto

El proyecto Paseo Lineal está ubicado en el distrito de Puerta de Tierra, municipio de San Juan. El mismo abarca prácticamente toda la parte oriental de la Isleta de San Juan, comenzando desde la curva en dirección norte de la avenida Muñoz Rivera entre los edificios del área de Paseo Caribe y el Parque Muñoz Rivera (y la parte posterior del Tribunal Supremo) al este hasta la Plaza Colón al oeste. Al norte se encuentra el Océano Atlántico y al sur la Bahía de San Juan y el frente portuario (ver figuras 1 y 6).

Figura 74: Ubicación del área del proyecto en el cuadrángulo topográfico de San Juan (USGS 1969, fotorevisado en 1982)



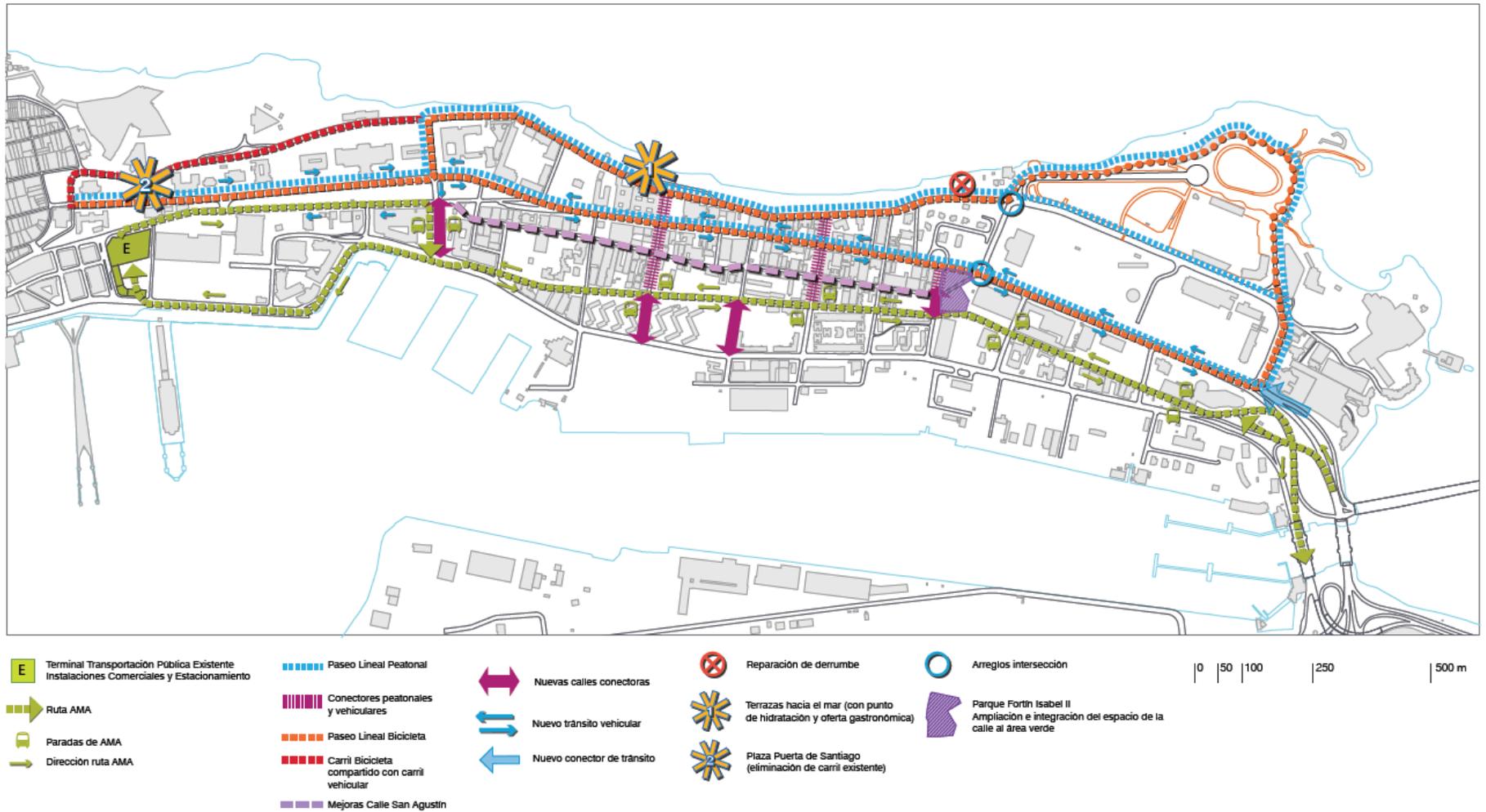
Como se aprecia en el Plan Maestro Conceptual (figura 7), el proyecto discurre principalmente por las calles de Puerta de Tierra. Las calles o tramos de calle que lo componen son:

- Avenida Muñoz Rivera desde la parte posterior de Paseo Caribe en el este hasta la Plaza Colón en el oeste;
- Avenida Ponce de León desde la Plaza Colón en el oeste hasta la intersección con la Muñoz Rivera en la esquina sureste del parque del mismo nombre;
- La totalidad de la calle del Tren, desde la intersección con la avenida Muñoz Rivera en el este hasta la intersección con la avenida Fernández Juncos al oeste;
- La totalidad de la calle San Agustín, desde su inicio al sur del Paseo Covadonga al oeste hasta donde termina al este antes de conectarse con la avenida Ponce de León;
- Calle Reverendo Gerardo Dávila, desde la Avenida Muñoz Rivera al norte hasta el Paseo Covadonga al sur. Se plantea extender esta calle para que conecte con la calle del Tren al sur;

- Calle Pelayo, desde la Avenida Muñoz Rivera al norte hasta la calle del Tren al sur. Se propone extender esta calle hasta la Avenida Fernández Juncos al sur;
- Calle Matías Ledesma, desde la Avenida Muñoz Rivera al norte hasta la calle del Tren al sur;
- Calle Fernández desde la Ponce de León al norte hasta la calle San Agustín al sur. Se propone su extensión hasta la calle del Tren al sur.

El proyecto también incluye al Parque de El Escambrón, cuyas áreas recreativas serán integradas al Paseo Lineal, y en el cual se proponen mejoras futuras.

Figura 75: Plan maestro conceptual del proyecto Paseo Lineal, Puerta de Tierra (SCF Architects 2013c: 6)

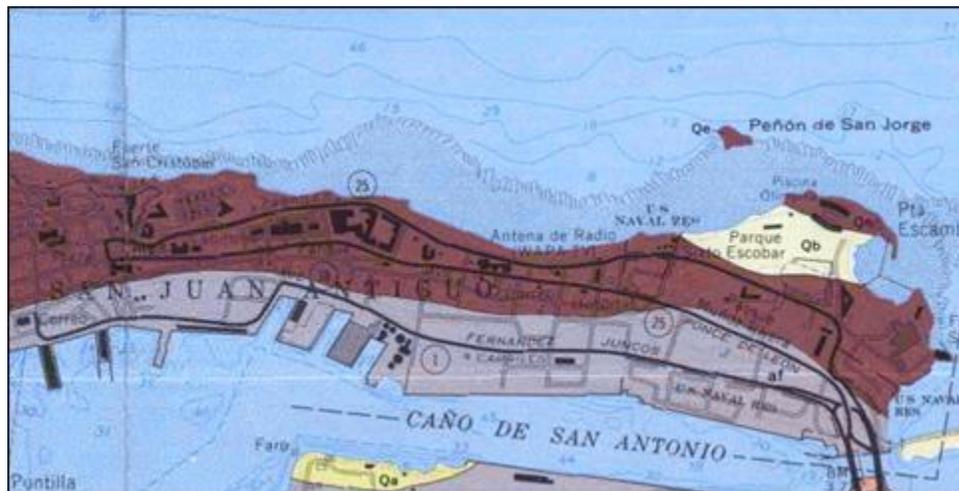


B. Descripción medioambiental

La Isleta de San Juan está definida por el Océano Atlántico en el norte, la bahía de San Juan y el Caño de San Antonio por el oeste y el sur, y en el este por la Laguna del Condado. Cuenta con una longitud aproximada de 4.25 kilómetros y con un ancho promedio de poco más de 500 m. La topografía de la Isleta varía desde 0 a 38 metros sobre el nivel del mar, con el punto más elevado en el extremo noroeste, donde está ubicado el Castillo San Felipe del Morro.

El área del proyecto tiene una pendiente relativamente pronunciada hacia el sur. La parte más alta está ubicada en el centro-norte, donde hay acantilados que tienen una altura de hasta 25 metros sobre el nivel del mar. Desde este punto la pendiente baja hacia la Bahía de San Juan en el sur, y hacia el este de la Isleta.

Figura 76: Extracto del mapa geológico del cuadrángulo de San Juan (Pease 1977)



Geológicamente, toda la porción norte de la Isleta de San Juan consiste de depósitos de eolianita (Qe), que son piedra arenisca bien cementada, con granos finos a gruesos de concha y cuarzo. Por su parte, el sur de la Isleta consiste en áreas rellenadas artificialmente (af), esto en el área que bordea el Caño de San Antonio. Una porción de lo que es el Parque del Escambrón tiene depósitos de playa (Qb) que consisten mayormente en arena de playa y eolianita gris-amarillenta y gris-claro (referirse a la figura 8). La costa norte se distingue por la presencia de acantilados rocosos, arena y arcilla, mientras la costa sur hacia la parte oriental de la Isleta contaba con pantanos bordeando el Canal de San Antonio que fueron rellenados durante el siglo XX.

De acuerdo al estudio de suelo realizado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos en cooperación con la Universidad de Puerto Rico en 1978, los suelos del área de Puerta de Tierra no han sido estudiados (*soils not surveyed*) (Boccheciamp 1978) (figura 9). Estudios de suelo realizados para

diversos proyectos en el área señalan que las partes altas de la Isleta presenta suelos calizos con presencia de arcilla típicos de su era de formación, y que se puede encontrar eolianita en superficie o bajo capas de relleno que pueden tener entre 1.2 a 5.8 m de profundidad (López Meléndez 2009: 18).

Figura 77: Mapa de suelos en el área del proyecto (Boccheciamp 1978)



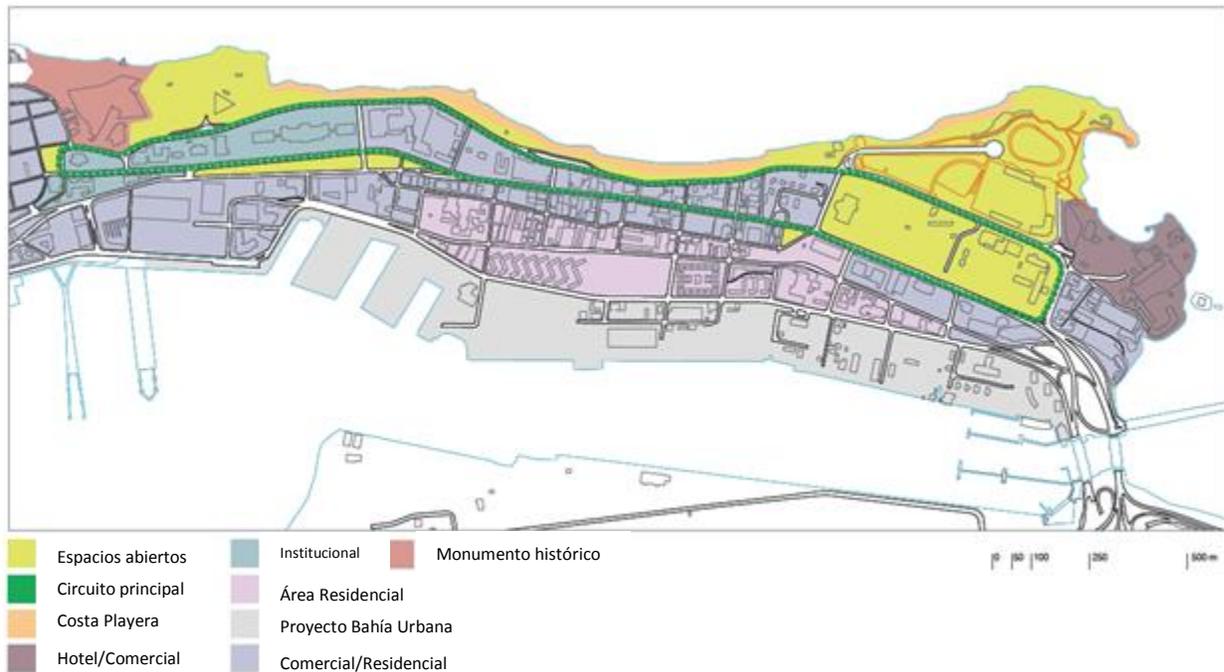
C. Uso de terreno

El uso de terreno en el área del proyecto es diverso. La Isleta de San Juan en general se puede dividir en varios sectores. En su porción este hay un sector recreativo y turístico, que se distingue por la presencia del hotel Caribe Hilton y el ahora cerrado hotel Normandie, y por el Parque Muñoz Rivera y el Escambrón. A partir del Parque Muñoz Rivera hacia el oeste, ya en la zona de Puerta de Tierra, y hasta la ciudad murada, el área se divide en tres sectores claramente diferenciados: al norte un sector comercial e institucional; en la parte central un sector residencial y comercial; y al sur el frente portuario. El extremo occidental de la Isleta está ocupado por el Viejo San Juan, la comunidad de la Perla al norte y la Puntilla al sur. Cada uno de estos sectores tiene características socioeconómicas particulares, que contrastan marcadamente entre sí. Este contraste es más marcado en la zona central de la Isleta, precisamente donde ubica el presente Proyecto.

De acuerdo a los diseñadores, SCF Architects, el área del proyecto está dividida en ocho zonas según uso (figura 10). Hay una zona de espacios abiertos que incluye el Escambrón, el Parque Luis Muñoz Rivera, la llamada Loma de los Vientos, el Paseo Covadonga y la Plaza Colón. Al norte de la parte central de ésta se encuentra la estrecha zona de costa playera. La parte sur corresponde a lo que se denomina como Proyecto Bahía Urbana, que corresponde a la zona portuaria. Al noreste de esta zona portuaria se encuentra un área residencial, la cual está rodeada al norte, este y oeste por un área comercial/residencial. En el noroeste del Proyecto se encuentra la zona institucional, donde se

encuentra el Capitolio, Casa España, el Ateneo Puertorriqueño, la Casa Olímpica y el Antiguo Casino, entre otros. Finalmente en el extremo noroeste se encuentran los monumentos históricos Castillo de San Cristóbal y el Fortín El Abanico, y al noreste la zona comercial/hotelera, donde ubica el Hotel Caribe Hilton.

Figura 78: Condiciones existentes-Zonas según uso (SCF Architects 2013b: MD3)



SCF Architects produjo un hermoso mapa tridimensional de edificios existentes, que se reproduce en la figura 11 de este estudio. En el mismo se puede apreciar el uso específico de cada uno de los edificios que hay en la zona del proyecto. Las categorías de usos para los mismos son: residencial, institucional, comercial, residencial/comercial, hospital, religioso, escuela, hoteles y abandonados. En adición se encuentran las áreas recreativas y de estacionamiento.

Figura 79: Mapa tridimensional de edificios existentes (SCF Architects 2013b: MD10-11)



V. PAISAJE HISTÓRICO: CAMBIOS Y TRANSFORMACIONES

A principios del siglo XVI la Isleta de San Juan aparece descrita en un plano de Rodrigo de Figueros (1519) como un área boscosa, con una laguna en el área que hoy ocupa la Puntilla, una quebrada en el este, un pozo y una fuente, y con un acantilado en el oeste y el norte (Figura 12). Fue aquí en donde, entre 1519 y 1521, se reubicó el asentamiento de Caparra.

Figura 80: Plano del asiento y del puerto de la ciudad de Puerto Rico realizado por Rodrigo de Figueros en 1519
(Tomado de Sepúlveda 2004, vol. 1, pp. 132; original AGI, Sevilla).



En la vista de la bahía de San Juan de 1625 (figura 13) se aprecia la ciudad de San Juan al oeste y un área boscosa con un camino que conduce hasta el Puente San Antonio. Se observan algunas estructuras en el área adyacente a la ciudad y al borde del Caño San Antonio. Destaca la presencia de una inmensa glorieta blanca y dos estructuras hacia el este, en el límite oriental de la Isleta.

En otra planta de San Juan del mismo año (figura 14) se aprecian varios caminos: uno que va por el sur, bordeando el caño y que intersecta con el central antes de llegar al Puente San Antonio, otro que va por la parte central y que se bifurca en dos ocasiones. En el centro tiene una bifurcación que se dirige hacia una caleta en el norte, y al final una segunda bifurcación que va hacia una estructura que se encuentra en el extremo noreste de la Isleta y otro camino que continúa hacia el Puente San Antonio. Este camino central es denominado en un plano de 1660 como “Camino a la puente”. Finalmente, destaca una porción irregular en la parte central de la Isleta que se encuentran desprovista de vegetación.

Figura 81: San Juan, vista desde la bahía, 1625 (Tomado de Sepúlveda 2004, vol. 1, pp. 136-137, original en Biblioteca Apostólica Vaticana, Ciudad del Vaticano).

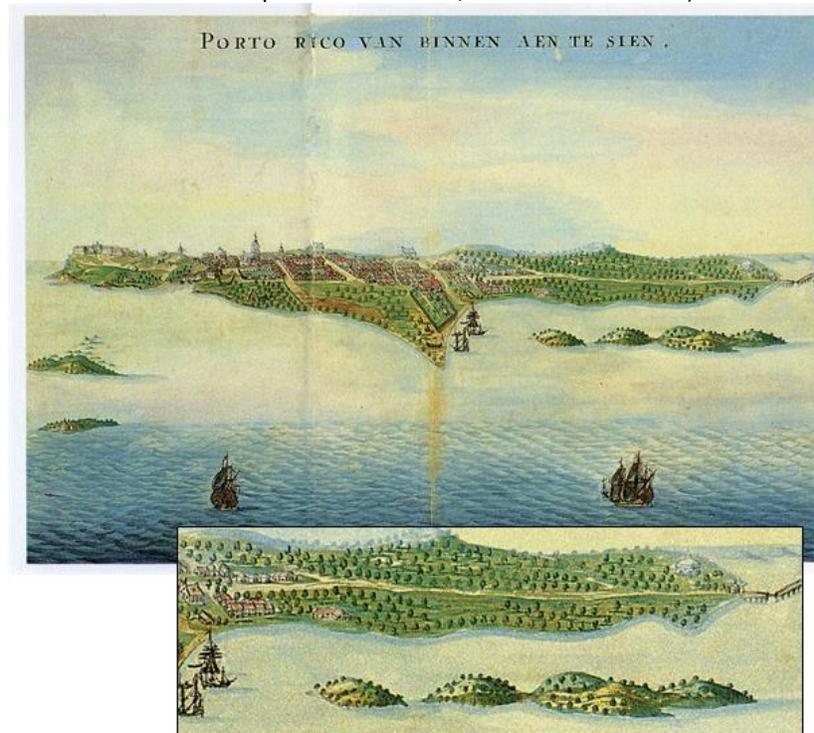
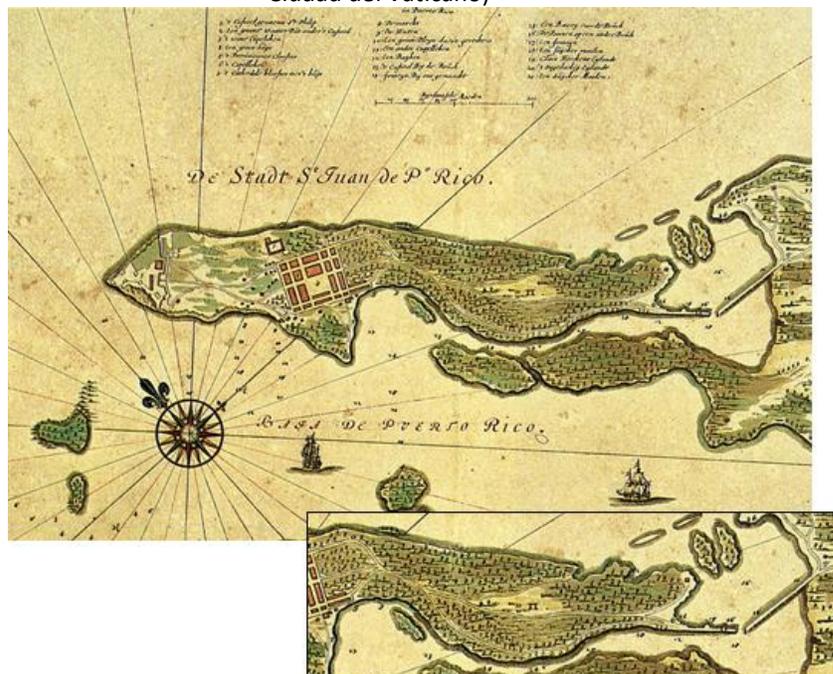


Figura 82: Planta de San Juan, ca. 1625 (Tomado de Sepúlveda 1989: 78; original en biblioteca Apostólica Vaticana, Ciudad del Vaticano)



La designación de “camino a la puente” para el camino regional de acceso a la ciudad murada, que hoy corresponde a la Avenida Ponce de León, se utiliza durante el siglo XVII. En un acercamiento del plano de *Planta y demostración del puerto y barra de la ciudad de Puerto Rico de las Indias* de 1660 (figura 15) se observa el camino con detalle. En el plano se observa además dos estructuras al este de la Isleta, correspondiendo posiblemente a la Batería del El Escambrón y el puente fortificado de San Antonio. El resto de la Isleta aparece despoblada.

Figura 83: Planta y demostración del puerto y barra de la ciudad de Puerto Rico de las Indias juntamente de la barra y puerto de toa... , 1660 (Tomado de Sepúlveda 2004, vol. 1: 150; original en AGI, Sevilla).



Los planos del siglo XVIII consultados se concentran en la ciudad murada y en el área de la Puntilla, mostrando un área extramuros despoblada, y atravesada por un único camino central (figura 16). En el plano realizado por Juan Francisco Mestre en 1783 se aprecia un panorama más complejo (figura 17). El plano señala el trazado de la ciudad murada y el sistema de fortificaciones, varias áreas cenagosas en todo el límite sur de la Isleta, y en las dos puntas al noreste y este. El área está cruzada por un camino principal este-oeste, que luego de pasar la segunda línea de defensa tiene dos bifurcaciones hacia el norte. Ambos caminos terminan en estructuras; la del este, de tamaño considerable, parece estar identificada como un almacén. El área al sur del camino está identificada con un texto que lee “*manglares que corren hasta el puente de Sn. Anto.o*”.

Figura 84: Detalle del Plano de la Plaza de San Juan de Puerto Rico, su puerto y costa desde el boquerón de San Jerónimo hasta la Punta de Salinas, levantado últimamente por el Capitán de Navío de la Real Armada, don Manuel Miguel de León a encargo particular del Mariscal de Campo don Alejandro de O'Reilly, inspector general de las islas de Santiago de Cuba y de San Juan de Puerto Rico. Plano realizado por Manuel Miguel de León en 1765. (Tomado de Sepúlveda 2004, vol. 1: 141; original en SHM, Madrid).

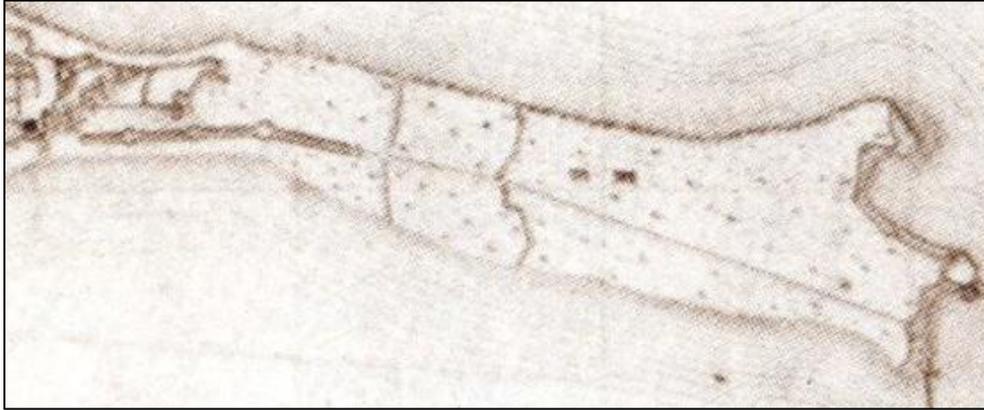


Figura 85: Detalle del Plano de San Juan de Puerto Rico, realizado por Juan Francisco Mestre en 1783 (Tomado de Sepúlveda 2004, vol. 1: 143; original en SHM, Madrid).



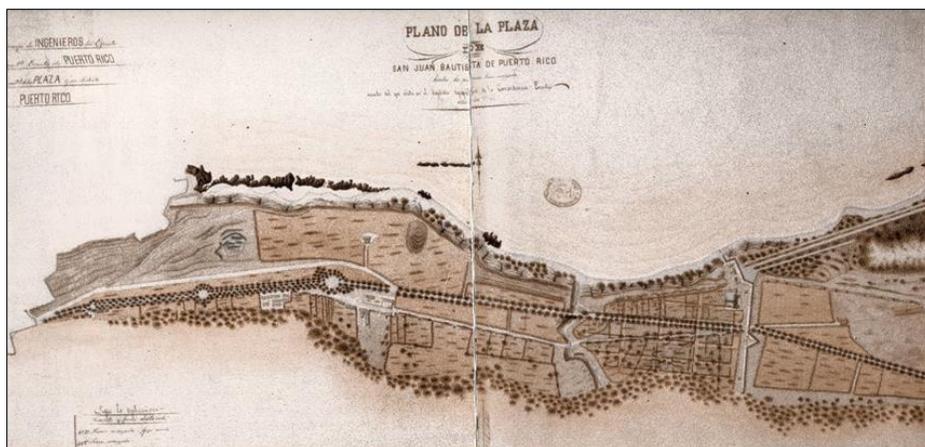
Para 1847 se cuenta con un plano de la Isleta de San Juan realizado por Bienaventura Vega (figura 18). El área extramuros aparece similar a seis décadas atrás, con un solo camino central, la Segunda Línea de Defensa en la parte central, y lo que parecen ser dos estructuras rectangulares al este de la misma. Lo que sí llama la atención es que el camino al puente, en su límite oeste, aparece representado como una calzada más amplia con tres glorietas. Se trata del Paseo de Puerta de Tierra, hoy conocido como Paseo Covadonga. Este paseo se convirtió en un eje que orientó el crecimiento urbano en el área extramuros (Sepúlveda 1989: 219).

Figura 86: Detalle del Plano de la Isleta de San Juan realizado por Bienaventura Vega en 1847 (Tomado de Sepúlveda 1989: 223; original en Servicio Histórico Militar, Núm. 5788, Madrid)



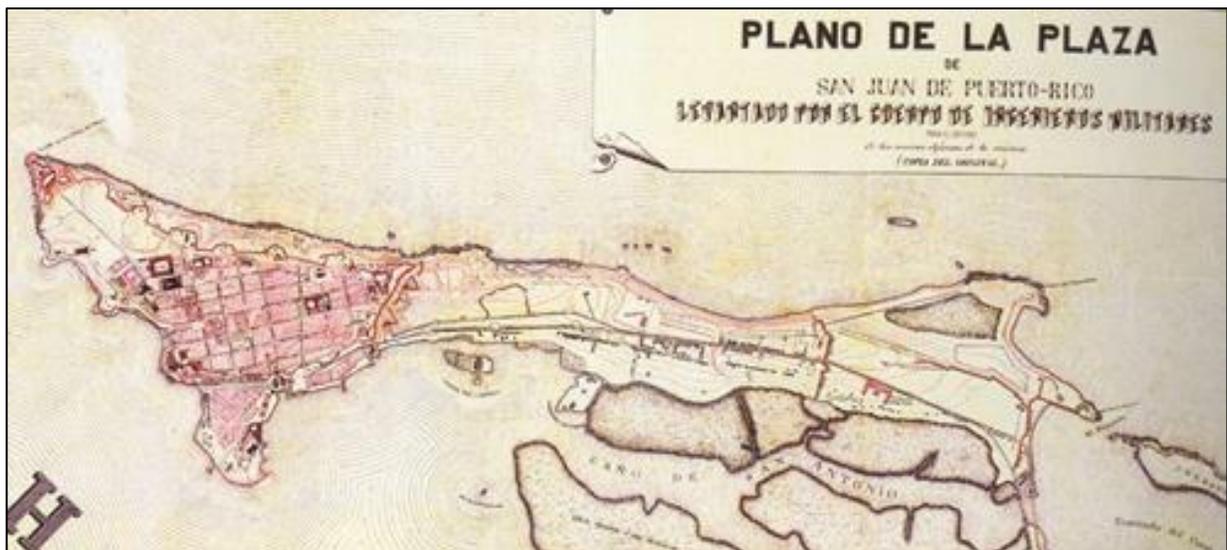
El primer plano detallado que se cuenta para la porción occidental de la zona de interés fue realizado por el Cuerpo de Ingenieros Militares de España en 1862 (figura 19). En el mismo se aprecia a la Isleta bifurcada por un camino principal que aparece arbolado, y donde se destacan las tres glorietas del Paseo de Puerta de Tierra. Dicho camino atraviesa la tercera y segunda línea de defensa, continuando hacia el sureste. Hacia el sur del mismo aparece un segundo camino que nace a partir de la tercera glorietta y continúa al sur del principal, para luego cruzar al norte a la altura de la Segunda Línea de Defensa. Dicho camino termina en una estructura rectangular, acaso el polvorín de San Gerónimo. El área a ambos lados del camino parece estar subdividida en lotes, las que son de menor tamaño en el área de la Segunda Línea de Defensa. Se aprecia lo que parece ser estructuras a la altura de la tercera glorietta, y muy cerca del lado oeste de la Segunda Línea de Defensa. De acuerdo a Sepúlveda y Carbonell (1990: 34), en los caminos vecinales aparecen ilustradas 73 estructuras no militares.

Figura 87: Plano de la Plaza, detalle de Puerta de Tierra realizado por Manuel F. Castro en 1862 (Tomado de Sepúlveda 1989: 224-225; original en Servicio Histórico Militar, núm. 5789, Madrid).



En otra hermosa figura de 1867, también realizada por el Cuerpo de Ingenieros Militares (Figura 20) se observa el área de mangles bordeando el Caño San Antonio en la parte suroriental de la Isleta, así como una segunda zona en apariencia cenagosa al sur de la Punta del Escambrón. Se observa el camino al puente, ya con varias estructuras en sus costados. Dicho camino se bifurca llegando a la ciudad murada, correspondiendo el sur de la bifurcación al Paseo de Puerta de Tierra y el norte a la actual Avenida Ponce de León. La primera, segunda y tercera líneas de defensa aparecen acentuadas con color rosado, al igual que algunas estructuras. La más conspicua de éstas corresponde a la antigua Cárcel de Puerta de Tierra, concebida originalmente como Hospital Civil, y hoy sede del Archivo General de Puerto Rico. Al norte de la cárcel hay una estructura de menor tamaño que debe corresponder al Polvorín de San Gerónimo. Hacia la parte central hay una tercera estructura de forma rectangular. Las estructuras se concentran en la salida de la ciudad murada, al sur del Paseo de Puerta de Tierra, en el área central, donde parecen estar mejor organizadas, y finalmente hacia el este de la Segunda Línea de Defensa y sur de la cárcel, donde se encuentran más cerca del área cenagosa y aparentan estar menos organizadas. Las estructuras continúan a lo largo del sur de camino casi hasta llegar al área del Puente San Antonio.

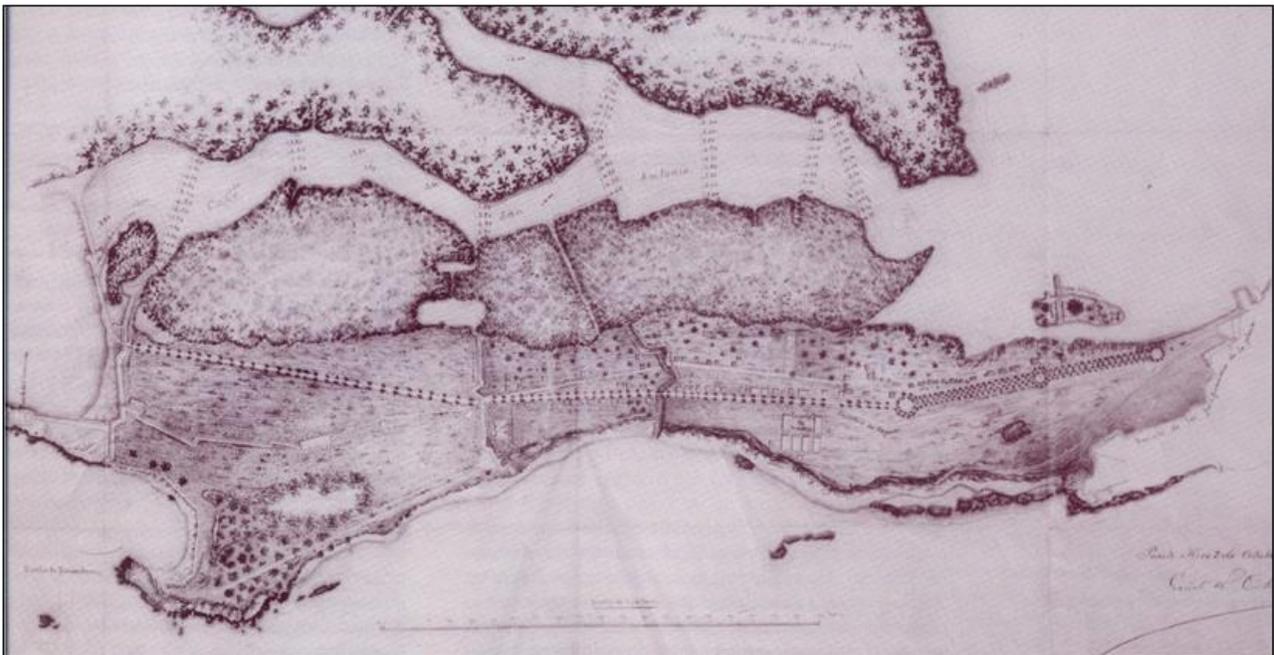
Figura 88: Plano de la plaza de San Juan de Puerto Rico, Cuerpo de Ingenieros Militares.
Realizado por R. Roldán y Navarro en 1867 (Tomado de Sepúlveda 2004, vol. 3: 352; original en SGE)



En el plano de Evaristo de Churuca de 1871 se observa con gran detalle el área de Puerta de Tierra (figura 21). Llama rápido la atención el camino central arbolado, y sus caminos paralelos. Al oeste, saliendo de la ciudad murada, hay un camino que va por el norte y se une al camino arbolado al este de la tercera glorieta, el cual es denominado como "*Carretera a Caguas*". Por el sur del Paseo va un segundo camino que pasa al norte a la altura de la Segunda Línea de Defensa. Lo interesante de este plano es que ofrece el detalle de las estructuras existentes. La más conspicua es el "*Cuartel de maderas*", ubicado en el área de la Tercera Línea de Defensa, muy cerca de la costa norte. Parece consistir de seis

estructuras rectangulares de madera. También hay un sinnúmero de estructuras de menor tamaño organizadas al sur o norte de los caminos, entre la ciudad murada y la Segunda Línea de Defensa. A partir de aquí hacia el este sólo se representan estructuras militares, como el Polvorín de San Gerónimo y la Batería del Escambrón, así como otros componentes de la Línea de Avanzada. Llama la atención un canal o caño que se extiende desde la zona de la Segunda Línea de Defensa hasta el Canal de San Antonio.

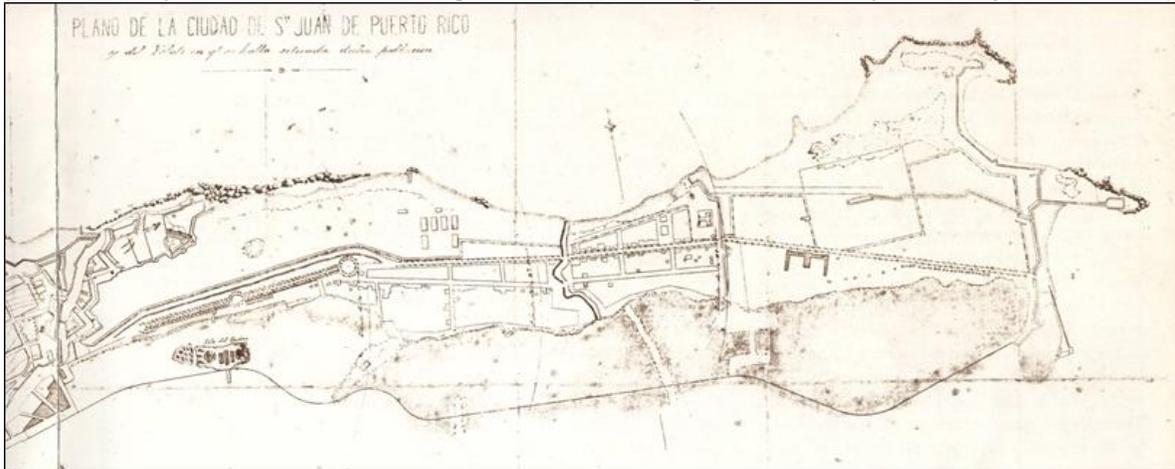
Figura 89: Plano de Puerta de Tierra realizado por Evaristo de Churruga en 1871
(Tomado de Sepúlveda y Carbonell 1990: 36; original en Archivo Histórico Nacional de Madrid).



En el plano de 1878 se Leonardo de Tejada (Figura 22) se observa una red vial más organizada, con calles transversales, elemento prácticamente ausente en vistas anteriores. La Isleta aparece dividida en tres partes gracias al sistema defensivo. La parte este, o de la Primera Línea de Defensa, continúa siendo la más despoblada, aunque ahora, además de la cárcel y las estructuras defensivas, se observan un sinnúmero de pequeñas estructuras ubicadas al sur del camino. Además de la carretera principal hay una pequeña orientada norte a sur que la conecta a una al norte. El área de la Segunda Línea de Defensa se encuentra completamente parcelada, con por lo menos tres calles pequeñas orientadas N-S, además de tres calles en dirección E-W. En esta zona, las estructuras aparentan ser más grandes y estar mejor organizadas, estando posiblemente relacionadas con la milicia. En el área de la Primera línea se observan las calles principales unidas por varios conectores orientados N-S, varios de los que llegan hasta el borde del Canal de San Antonio. Ahora, además del Paseo de Puerta de Tierra y la Carretera Central, se observa una tercera calle que pasó a llamarse en 1888, a petición de los vecinos, calle San

Agustín. En varias cuadras ya no hay representadas estructuras individuales, sino cuadras sólidas, señalando una urbanización más densa. Las estructuras se concentran hacia el sur de los caminos, estando el norte despoblado, con excepción del imponente Cuartel de Madera.

Figura 90: Plano de la ciudad de San Juan de Puerto Rico, realizado por Leonardo de Tejada en 1878
(Tomado de Sepúlveda 1989: 192-193; original en AGPR, Fondo gobernadores Españoles, Caja 577, San Juan).



Una foto de ca. 1899 ofrece una idea de cómo se veía Puerta de Tierra a finales del siglo XIX (Figura 23). Se observa al pie de la foto la Batería de la Trinidad, y en el centro la Carretera Central y el Paseo de Covadonga. También se observa varias vías de tren corriendo por el sur, y la estación provisional del mismo. El área sur aparece cenagosa y anegada.

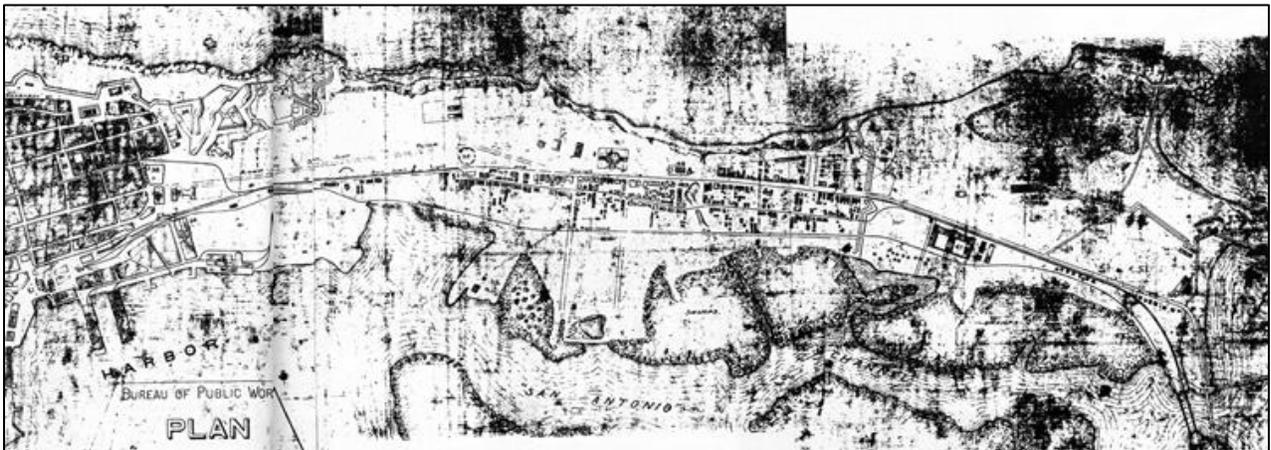
Figura 91: Puerta de Tierra, ca. 1899 (Tomado de Sepúlveda y Carbonell 1990: 30, Original en Colección de tarjetas postales, AGPR)



Un plano de la Isleta de San Juan con fecha de 1909 permite observar el tejido urbano de Puerta de Tierra al inicio del siglo XX (Figura 24). Al norte de la Carretera Central la Isleta se encuentra poco poblada, con grandes estructuras hasta llegar a la Tercera Línea de Defensa, que parece encontrarse

interrumpida. A partir de ésta ya se aprecian dos manzanas completamente formadas, las cuales terminan con la Segunda Línea Defensiva. Al sur de la Isleta, entre el Paseo de Puerta de Tierra y la Segunda Línea de Defensa, ya se observan dos carreteras paralelas, la actual Ponce de León y la calle San Agustín, con por lo menos dos calles perpendiculares que se extienden hacia el sur. El poblamiento es denso, con muchas estructuras alargadas, tal vez los típicos ranchones que fueron construidos por grandes propietarios para alquilar a los obreros que comenzaron a poblar el área. Hacia el este de la Segunda Línea se distingue la masiva estructura del Antiguo Hospital, y varias estructuras militares al norte. Al sur hay varias casas poco organizadas, algunas distribuidas al sur del camino. En palabras de Sepúlveda y Carbonell (1990: 46), “*aparece cartografiado el comienzo de la ocupación del arrabal*”. Al sur de la Isleta se aprecia las vías del *American Rail Road*, terminando en la zona de los muelles.

Figura 92: Isleta de San Juan, 1909 (tomado de Sepúlveda y Carbonell 1990: 46 y 47)



La primera foto aérea con la que se cuenta data de la década de los 1930 (Figura 25). En la misma se observa que el límite con el Canal de San Antonio es recto, evidenciando que los terrenos cenagosos fueron rellenados. De igual forma, los terrenos cenagosos que se encontraban en la Punta del Escambrón y al este de la Isleta aparecen ya como tierra firme y seca. Se aprecia que el área extramuros parece estar dividida en cuatro partes. Hacia el este de la Segunda Línea de Defensa, la Isleta se encuentra prácticamente despoblada, abundando espacios con usos recreativos como el Parque Luis Muñoz Marín y el Parque Sixto Escobar. Aún se observan elementos de la Línea de Avanzada, pero la cortina entre los mismos se ha interrumpido. En marcado contraste con el este, la parte central de la Isleta se encuentra poblada, con estructuras de gran tamaño al norte, de mediano tamaño en el centro, y de tamaño reducido y abigarradas hacia el sur. En esta zona destaca El Falansterio. En el noreste hay una zona institucional, con edificaciones monumentales, como El Capitolio y la Escuela de Medicina Tropical. Al noroeste se encuentra la zona portuaria, con los muelles, tanques, grandes almacenes, y las vías de tren. La red vial es similar al presente, con la avenida Muñoz Rivera al norte, seguida hacia el sur por la Ponce de León, la calle San Agustín, la Vía del Tren (hoy Calle del Tren) y la avenida Fernández Juncos.

Figura 93: Foto aérea de 1937 (ACT)



El cuadrángulo topográfico de 1947 no ofrece mucho detalle en cuanto al tejido urbano. Destaca la presencia de las vías de tren, que entran a la ciudad por el Puente del Ferrocarril. Un grupo de vías corren por la actual Calle del Tren, donde se amplían hasta llegar a una zona con múltiples vías al oeste. Otro grupo de vías discurre por la Avenida Ponce de León. En el plano solo se representan las calles principales: Avenida Muñoz Rivera al norte, Ponce de León o PR-1 al centro, y Avenida Fernández Juncos o PR-41 al sur. Se observa la huella de los edificios monumentales al norte, así como una iglesia –la San Agustín– y cuatro escuelas.

Entre el 1937 y el 1981 la zona de Puerta de Tierra sufre múltiples cambios, aunque éstos no aparentan ser significativos en la visual aérea. En la foto aérea de 1981 (Figura 27) se aprecia que se construyeron edificios a ambos lados del Falansterio, donde destaca un complejo formado por una sucesión de edificios en forma de “S” angulada (Residencial Puerta de Tierra). La forma característica de este residencial sirve como referencia inmediata en el estudio de fotos aéreas. Estos edificios sustituyeron la barriada que se encontraba en el área. Además de las barriadas y arrabales, desaparecieron de Puerta de Tierra los inmensos tanques que se observaban hacia el área sur. Por su parte, los terrenos ganados al mar de la Isleta se encuentran ocupados de este a oeste, con la zona portuaria en el oeste y centro, y edificios institucionales en el lado este. La red ferroviaria desaparece, ocupándose sus terrenos al oeste con estructuras. Los parques Luis Muñoz Marín y El Escambrón sufren cambios en su distribución interna. La red vial no sufre cambios apreciables, con la excepción de la intersección a la entrada de la Isleta.

Figura 94: Cuadrángulo topográfico de 1947



Figura 95: Foto aérea de 1981 (ACT)



Entre el 1981 y 1995 no se observan cambios discernibles en las fotos aéreas, pero sí entre el 95 y el 2003 (Figura 28). El área de los muelles se vacía, observándose menos almacenes a la orilla del Canal, y menos estructuras en la zona. Los edificios que se encontraban entre el Falansterio y el Residencial Puerta de Tierra fueron demolidos, así como la Piscina del Escambrón. Entre el 2003 y el 2006 el Parque del Escambrón es remodelado. Para el 2006 algunos edificios del Residencial Puerta de Tierra fueron demolidos, y entre el 2009 y el 2012 se construye una nueva edificación al oeste del Falansterio. En las fotos más recientes, del 2012 y 2013, se observa otras modificaciones menores, producto del ambicioso

proyecto Bahía Urbana, como la construcción de un puente entre los muelles 6 y 7, y la demolición de algunas estructuras en el sureste de la Isleta para dar paso a un área verde.

En síntesis, de acuerdo a la cartografía y fotos aéreas revisadas, el área que hoy ocupa el barrio Puerta de Tierra se mantuvo prácticamente despoblada durante los siglos XVI al XVIII, época en que se construyen estructuras militares a través del área. Es a partir de la segunda mitad del siglo XIX que la zona sur comienza a poblarse, y cuando la red vial que hoy conocemos comienza a formarse. Durante la primera mitad del siglo XX la zona extramuros de la Isleta aparece dividida en sectores concretos: un área de recreación al noreste, un área institucional al norte-centro y noroeste, un área portuaria al sur-centro y suroeste; y un área residencial y comercial en el resto. Se trata de un barrio de grandes contrastes, donde las redes viales parecen actuar como barreras invisibles que evitan que el político, el turista y el obrero interactúen, a pesar de que están compartiendo el mismo espacio geográfico.

Figura 96: Fotos aéreas de Puerta de Tierra entre 1995 y 2009 (GoogleEarth)



VI. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

En esta sección del informe se discutirá la información existente en los acervos del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre y la Oficina Estatal de Conservación Histórica sobre recursos culturales en el área bajo estudio. Se discutirá los resultados de los diversos estudios arqueológicos que existen para el área, así como los inventarios. La finalidad es obtener una idea del tipo y ubicación de los recursos culturales existentes, y de las zonas que han sido estudiadas.

A. Estudios arqueológicos

En el área de Puerta de Tierra se han llevado a cabo 68 estudios arqueológicos, distribuidos de la siguiente forma: 16 fases IA, 8 fases IB, 18 fases IA-IB, 12 fases II, 3 fases III, 6 monitorías y 5 de otros tipos. En el apéndice 1 se incluye una tabla con un resumen de los estudios y en la figura 30 se muestra la ubicación de los mismos.

De las 16 fases IA realizadas, en cuatro se determinó que había un bajo potencial a la existencia de recursos culturales, y no se recomendó llevar a cabo estudios adicionales (informes 9A, 18A, 36 y 40). En doce informes se determinó que el potencial era alto, y se recomendó llevar a cabo fases IB en siete casos (informes 7A, 13, 14, 34, 41, 43A y 44) y monitorías en tres casos (informes 17, 30 y 32A).

Cuatro de las ocho fases IB resultaron negativas (informes 15, 16, 19B y 20B). De los cuatro estudios fase IB positivos, en uno se recomendó realizar una fase II (informe 37), en otro un salvamento arqueológico o fase III (informe 1B) y en un tercero que se evitara impactar el recurso identificado (informe 43B). En un cuarto informe se determinó que el proyecto propuesto no tenía el potencial de afectar el recurso identificado –la Batería de San Agustín- por lo que no se recomendó estudios adicionales (informe 9B).

De las 16 fases IA-IB realizadas, cuatro resultaron negativas (informes 23, 33, 42 y 45) y las doce restantes positivas. En cinco estudios positivos se recomendó hacer una fase II (informes 2, 21, 25A, 26A y 31A); en un informe se recomienda que se documente un piso de argamasa si se fuese a impactar (informe 11); en tres casos se recomendó llevar a cabo monitorías (informes 6, 29 y 35); y en tres casos, se determinó que los artefactos encontrados estaban fuera de contexto por lo que no se recomendó realizar estudios adicionales (informes 3, 10 y 20A).

En el barrio de Puerta de Tierra se han llevado a cabo doce fases II o evaluaciones de recursos arqueológicos. Varios de los estudios han sido de diversos elementos del sistema de fortificación de la Isleta, como los estudios 19C, 19D, 25B, 25C, 26B, y 39^a, donde se evaluaron remanentes de la Línea de Avanzada; o el estudio 28A donde se evaluó un remanente de la cortina de la Segunda Línea de Defensa.

En estos estudios se recomendó que se evitara impactar el recurso (informes 19C, 25C, 28A, 39A) o que se llevara a cabo una mitigación (informes 19D, 25B, 26B). En dos estudios (informes 1A y 4B) se evaluó al sitio pre-colonial San Juan 2, recomendándose monitoría en uno de ellos (informe 1A). En dos informes se evaluó capas de relleno con alta densidad de artefactos (informe 24A y 38), para los que se recomendó realizar una fase III. Finalmente, en el estudio 31B se identificaron restos de la oficina y talleres del ferrocarril, para lo que se recomendó llevar a cabo una mitigación o una monitoría.

Hasta el momento, se han realizado únicamente tres Fases III o documentaciones arqueológicas en el área de interés. Dos de las mismas documentaron elementos del sistema de defensa: *Proyecto Paseo Caribe Sector San Gerónimo* y *Mitigación Arqueológica Fase III Parcelas M-5, M-4 y M-2B, Paseo Portuario* (informes 26C y 27), y la tercera -*Archaeological Salvage Excavations of the Paseo Muñoz Rivera Site San Juan-PT-1*- documentó parte del sitio pre-colonial San Juan 2 (informe 5).

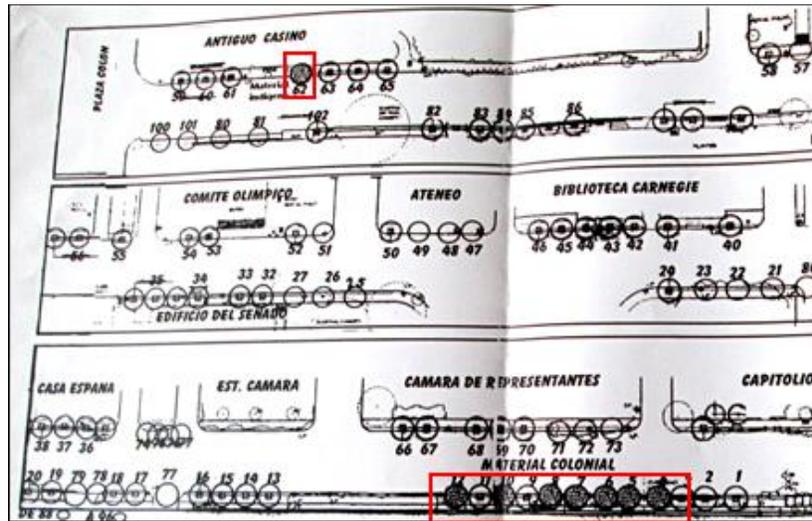
En Puerta de Tierra se han realizado seis monitorías. Tres monitorías se realizaron dentro de parcelas pequeñas: en la parte posterior del Teatro Tapia (informe 24B), en la parada 7 ½ (informe 28C) y en el área del Condominio Atlantis (informe 32B). En todas se identificaron recursos de carácter colonial. Las tres monitorías restantes se realizaron en zonas más amplias, y se mencionan con más detalle a continuación por la relevancia al presente proyecto.

En 1991 la arqueóloga Marlene Ramos realizó una fase IB y monitoría del proyecto *Soterrado de Líneas Eléctricas y Telefónicas* (informe 7B), cuya ruta discurría por la Avenida Fernández Juncos, entre la calle Ramón Power al este y la calle Pershing al oeste. En la monitoría se documentó capas de relleno depositados sobre el mangle, conteniendo artefactos históricos mayormente del siglo XIX y comienzos del XX. Los artefactos se encontraron entre 1.3 a 2.3 m de profundidad.

Por su parte, en el 1999 y 2000, la arqueóloga Marisol Rodríguez Miranda realizó monitorías en las Fases IA, IC y 2A del proyecto *Reverdecimiento de San Juan* (informes 4A y 4C). Como parte de las mismas supervisó los trabajos de excavación que se realizaron para la siembra de palmas, árboles y arbustos a lo largo de las avenidas Ponce de León y Luis Muñoz Marín. La arqueóloga identificó parte del sitio San Juan 2, tanto en la avenida Luis Muñoz Rivera, como en la Ponce de León, al sur del edificio de la Guardia Nacional; un depósito secundario colonial en la acera sur frente al Capitolio en la avenida Ponce de León, posiblemente correspondiente a una de las pequeñas unidades habitacionales existentes en la zona; y un depósito con material pre-colonial frente al antiguo Casino de Puerto Rico, también en la avenida Ponce de León. La figura 29 reproduce el plano de ubicación de los nuevos recursos identificados. En cuanto al sitio San Juan 2, Rodríguez Miranda (2000a: 15) concluye “*Aun con el grado de impacto que presenta éste, producto de las remociones que se han realizado en los últimos siglos, y de las edificaciones que se instalaron sobre este, se nos presenta un panorama alentador desde el punto de vista arqueológico. Sabemos que aún es posible encontrar partes del depósito que han permanecido sin alteración y recuperar de estas datos que nos ayuden a esclarecer esta etapa del asentamiento en la Isleta de San Juan*”. La arqueóloga indica que las excavaciones que monitoreó a lo largo de las dos vías

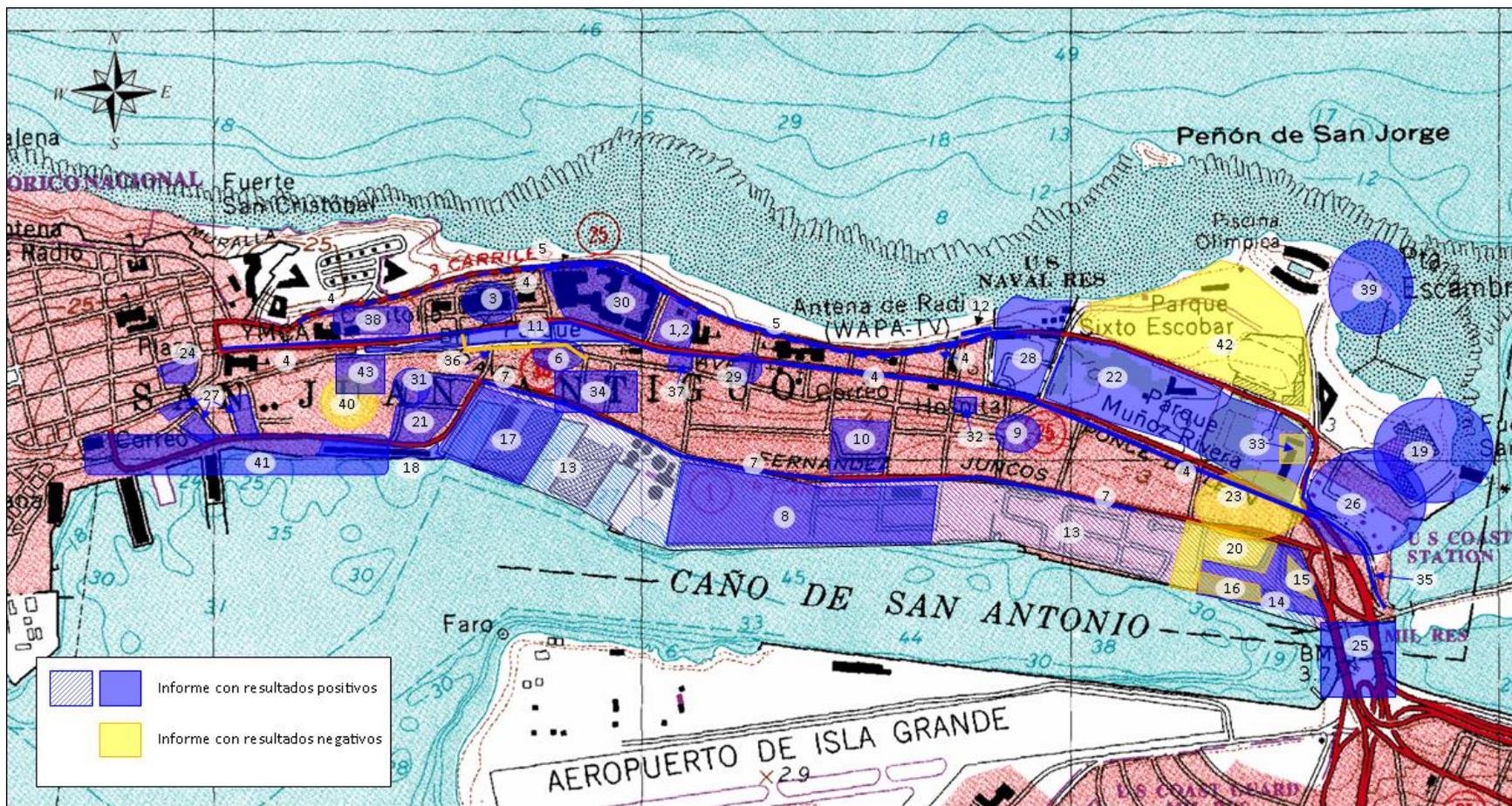
de comunicación principales mostraron que “en San Juan, aún es posible identificar áreas con depósitos sin mayor grado de alteración” (Rodríguez Miranda 2000b: 15).

Figura 97: Ubicación de depósitos pre-coloniales y coloniales en Avenida Ponce de León (tomado de M. Rodríguez Miranda 2000a: figura 11)



En síntesis, 56 de los 68 estudios revisados reportaron, evaluaron o documentaron recursos culturales, o bien concluyeron que hay una alta posibilidad de que existan recursos en el área correspondiente. Como veremos en la próxima sección, los recursos encontrados corresponden principalmente a remanentes del sistema de defensa, estructuras coloniales, depósitos domésticos coloniales y pre-coloniales, depósitos secundarios coloniales, y restos asociados al frente portuario, incluyendo rieles de ferrocarril y capas de relleno con material artefactual. Como se aprecia en la figura 30, de acuerdo a los resultados de los estudios, se puede concluir que todo el barrio de Puerta de Tierra es sensible a la presencia de recursos culturales.

Figura 98: Ubicación de estudios arqueológicos en el barrio de Puerta de Tierra



B. Inventarios de recursos culturales

En el área de Puerta de Tierra existen reportados un total de 44 recursos culturales, 32 listados en los acervos del ICP y la OECH, y 12 adicionados mencionados en estudios arqueológicos. En el apéndice 2 se incluye una tabla con los recursos y en la figura 31 se incluye su ubicación sobre el cuadrángulo topográfico.

En términos generales, la mayoría de los recursos culturales de Puerta de Tierra se pueden dividir en 6 categorías. La categoría más conspicua es la de recursos asociados al sistema defensivo de la ciudad, e incluye los remanentes de la Primera, Segunda y Tercera Línea de Defensa. Esta categoría incluye los recursos SJ-8, SJ-9, SJ-10, SJ-11, SJ-15 y SJ-17.

La segunda categoría incluye a edificios o estructuras de carácter monumental, que se encuentran listadas en el Registro Nacional de Lugares Históricos (RNLH), como el Antiguo Casino de Puerto Rico (SJ-23), la antigua cárcel de Puerta de Tierras (SJ-24), el hotel Normandie (SJ-25), el Capitolio (SJ-26), Casa de España (SJ-27), la Escuela de Medicina Tropical (SJ-28), la Biblioteca Carnegie (SJ-29), la Escuela Braumbaugh (SJ-39), Escuela graduada José Celso Barbosa (SJ-40) y la Iglesia, escuela, convento y casa parroquial San Agustín (SJ02000008).

Una tercera categoría agrupa a otras estructuras, edificios o distritos significativos, que están listados o son elegibles a listarse en el RNLH. Esta categoría incluye a El Falansterio (SJ-31), el edificio de la Corte Suprema, el distrito del *Food and Drug Administration*, el antiguo edificio de la Policía Insular, la *Pyramide Gasoline*, y el distrito del *Naval Radio Station and Naval Reserve*. En esta categoría también se puede incluir a los puentes sobre el Caño San Antonio (SJ-7).

En una cuarta categoría se pueden incluir los recursos asociados al frente portuario, todos en terrenos ganados al mar (SJ-13). Se trata principalmente de capas de relleno con contenido artefactual, que en el caso del muelle 6 incluyeron anclas y cañones (informe 18B); remanentes asociados al tren, como vías y los restos del taller y oficina del ferrocarril (informe 31); y remanentes de almacenes y otras estructuras portuarias (informe 17).

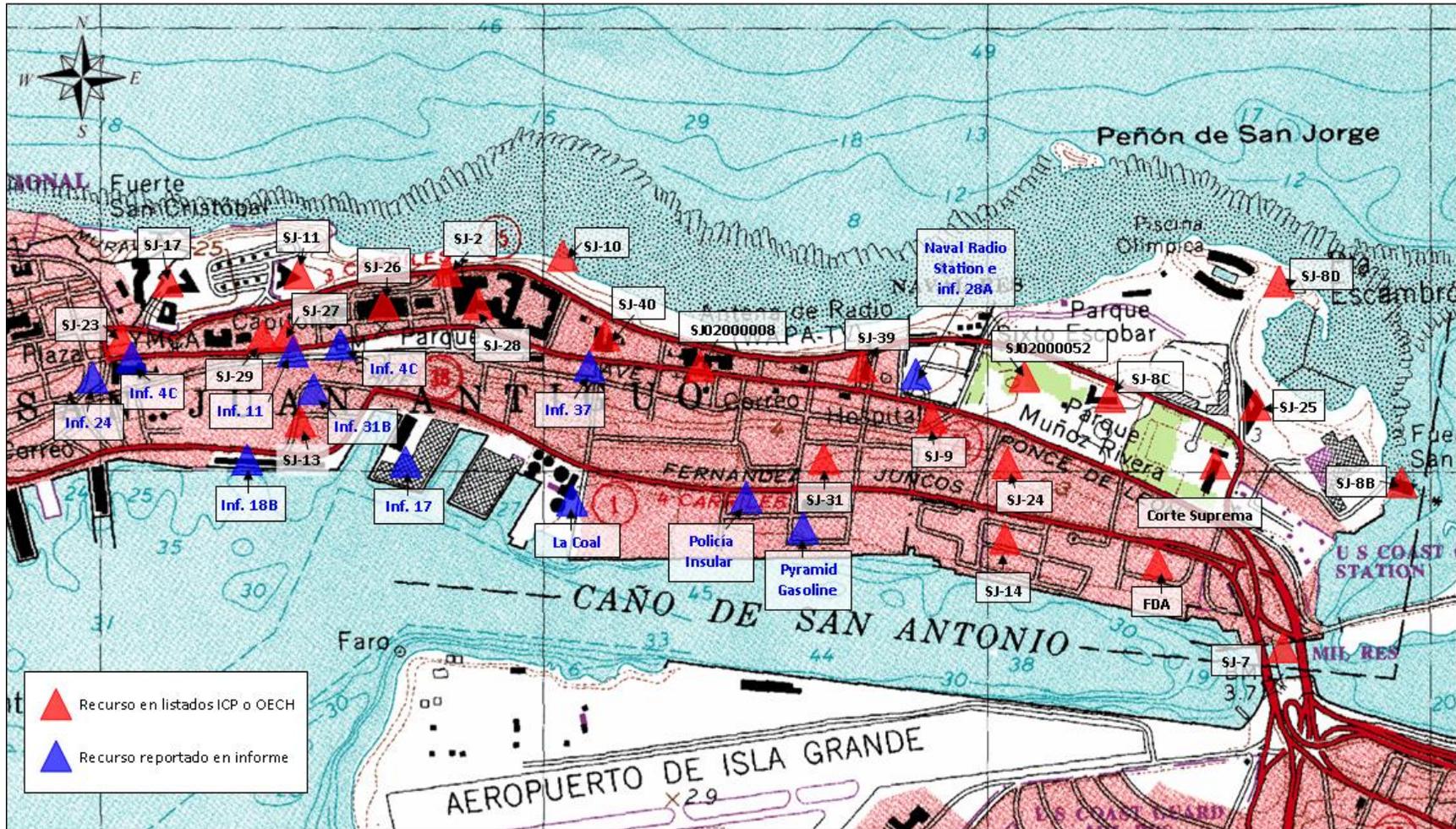
La quinta categoría agrupa sitios arqueológicos de carácter colonial, que corresponden en su mayoría a basureros asociados a unidades habitacionales (informes 4C, 24A, 24B y 28A) o restos estructurales, como pisos de argamasa (informe 11). Se han reportaron cuatro sitios de esta categoría.

La sexta y última categoría agrupa a los dos sitios arqueológicos de carácter pre-colonial que se han reportado (SJ-2 e informe 4C). El sitio identificado en el informe 4C, ubicado frente al antiguo Casino de Puerto Rico, no ha sido documentado. El sitio SJ-2 se discutirá con detalle en el siguiente capítulo.

En San Juan hay 57 propiedades listadas en el RNLH, de las cuales 17 se encuentran en Puerta de Tierra, como se puede apreciar en el apéndice 2. Las propiedades listadas pertenecen a las primeras tres categorías de recursos discutidas arriba.

En 1987, el Centro de Investigaciones CARIMAR realizó un Inventario de Recursos Arquitectónicos de Puerta de Tierra para la entonces Oficina Estatal de Preservación Histórica. El inventario incluyó 62 estructuras ubicadas principalmente en la avenida Ponce de León y calle San Agustín, y también algunas ubicadas en las calles Padre Hoff, San Juan Bautista, Pelayo, Ledesma, Valdez, Berreterga, Peeshing y las avenidas Fernández Juncos y Muñoz Rivera. Las estructuras inventariadas fueron construidas durante la primera mitad del siglo XX, la mayoría entre las décadas de 1910 y 1930. El estudio demostró que el área de Puerta de Tierra constituye un popurrí de estilos arquitectónicos. La mayoría de los edificios son de estilo colonial (21), seguido del estilo Neo-clásico (9), pero también se identificaron edificaciones de estilo Neo-español (6), Spanish Revival (4), Ecléctico (7), Art Deco (5), Californiano (2), Neo-colonial (2), Neo-gótico (2), morisco (1), y del barroco del segundo imperio (1). Evidentemente, se trata de un área variada y rica desde el punto de vista arquitectónico.

Figura 99: Recursos culturales reportados en Puerta de Tierra



VII. CONTEXTO HISTÓRICO EN LA ÉPOCA PRE-COLONIAL

Las áreas urbanas, y muy particularmente el área metropolitana de San Juan, representan un reto para la elaboración adecuada y certera de modelos teóricos que permitan establecer la probabilidad de encontrar recursos arqueológicos precoloniales en un área particular. Esto debido a tres razones principales: primero, el subsuelo de las áreas urbanas ha sido muy impactado a lo largo de los pasados siglos, pero particularmente durante el siglo XX, limitando la información con potencial científico y con integridad que se pueda recuperar. No obstante, a pesar de esta variable, se han identificado sitios arqueológicos significativos en áreas urbanas como el Viejo San Juan, Santurce, Río Piedras y Arecibo. Segundo, no hay estudios generales de paleoambiente, los que son necesarios para elaborar modelos predictivos de épocas tempranas. Finalmente, no se han llevado a cabo estudios a nivel regional que permitan afinar aquellos modelos predictivos que se puedan proponer.

El único sitio arqueológico de carácter pre-colonial que se ha documentado en el área bajo estudio es San Juan 2 o SJ-2, también conocido como Paseo Muñoz Rivera. Este sitio fue estudiado por Adolfo de Hostos en los años 30, y luego fue excavado por I. Rouse en 1936, quien ubicó dos unidades de 2 x 4 m dentro de los cuarteles de la Guardia Nacional, ambas en la esquina sureste del predio. Según el análisis de la cerámica realizada por Rouse, el residuario SJ-2 contiene dos divisiones culturales: Cuevas y Ostiones, habiendo dominado el estilo Cuevas en los niveles 1, 3 y 4 y el Ostiones en el nivel 2. Junto con el material Cuevas se recuperaron fragmentos de burenes, artefactos en piedra, concha y coral, fragmentos de coral y restos de pescado y tortuga. En la excavación además se recuperaron fragmentos de cerámica Santa Elena, Capá y Esperanza, que Rouse indica parecen ser intrusivos.

Sobre el sitio Rouse publicó en 1952 lo siguiente:

This is the only extensive site known from the area around the mouth of the Rio Bayamón. It is situated in San Juan island and lies just outside the gates of the ancient fortifications of the city of San Juan, in the section of the city now known as Puerta de Tierra [...] the land is a military reservation and, at the time of the writer's work, it was occupied by the service company of the 65th Infantry. Adolfo de Hostos is the only archaeologist known to have explored the site previously. He supplied information of it to the writer, who dug a test pit on August 2 and 3, 1936. [...] According to de Hostos, there used to be several natural cisterns just east of the site, which the early Spanish settlers used as a source of drinking water and which the Indians may have used before them. In fact, it may be because of these cisterns that the site is located on the northern, windward side of San Juan island rather to the south, where the Indians could have taken advantage of the sheltered waters of the San Juan Bay [...] According to the officers of the service company, the area of the site originally consisted, on the west, of a swamp and, on the east, of higher land covered by a shell heap. During the latter part of the 19 century, the swamp was filled in with material from the eastern half of the shell heap, and stables were erected on the fill. Barracks and garages were subsequently built around the remainder of the shell heap, but the latter seems to have been left intact,

first as a courtyard and later as a garden. This is corroborated but the distribution of the shells at the site.”

En 1979 la Fundación Arqueológica, Antropológica e Histórica de Puerto Rico (FAAH) documentó nuevamente el sitio, conocido en aquel entonces como San Juan-PT-1. Ellos dividieron el área entre el Capitolio y la Guardia Nacional en cinco zonas, de las cuales las primeras dos son pertinentes a esta discusión. La primera zona estaba ubicada entre el noreste del Capitolio y la esquina norte del edificio de la Guardia Nacional. Aquí excavaron trincheras de 2 m de largo. Descubrieron una alta densidad de material artefactual que incluye cerámica precolombina, colonial europea y basura contemporánea. Los restos históricos incluían artefactos de los siglos XVII al XIX, así como huesos de animales y parafernalia médica, tal vez asociada a la Escuela de Medicina Tropical (FAAH 1979: 19-20). La zona 2 se encontraba al lado este del área llana inmediatamente al norte del edificio de la Guardia Nacional. Aquí tendieron una retícula de 2 x 2 m, donde documentaron una estratigrafía cultural bien definida. Un componente precolombino está ubicado al noroeste de la zona mientras que componentes históricos se encuentran principalmente al sureste y noreste del área de retícula.

Las excavaciones de la FAAH mostraron que el sitio SJ-2 tiene componentes saladoides, ostiones y taínos, así como de contacto temprano (s. XVI), de la colonización europea (1750s), de la ocupación colonial tardía (s. XIX) y contemporáneos (s. XX). FAAH concluyó que: “[...] on the basis of this data, that the extent of the Paseo Muñoz Rivera Site invariable far exceeds its presented excavated area. The parameters of the site can easily be extended south to the limits of Ponce de Leon Avenue” (FAAH 1979: 21).

SJ-2 fue nuevamente estudiado en el 2000 por la arqueóloga Marisol Rodríguez Miranda. La arqueóloga realizó un recorrido de superficie, excavó pozos de sondeo a intervalos de 10 m y excavó una unidad controlada de 2 x 2 m. En adición, monitoreó las excavaciones para la siembra de árboles a lo largo de la Avenida Ponce de León y Muñoz Marín, lo que tuvo como resultado que obtuviera una idea clara de los límites del sitio arqueológico. Estos estudios revelan la existencia de un yacimiento extenso cuyo límite norte se identifica con el acantilado al norte de la Isleta, hasta la avenida Ponce de León al sur, y desde el edificio de la Guardia Nacional, siendo el límite oeste el área de la Escuela de Medicina Tropical hoy la Superintendencia del Capitolio. El mismo sobrepasa el metro de profundidad en el área sur, encontrándose a ca. 30 cm en el norte. A pesar de los diversos impactos por la construcción de edificios e instalación de utilidades, porciones del sitio arqueológico retienen integridad y potencial de investigación científica.

Se puede plantear entonces que la Isleta de San Juan ha estado poblada continuamente desde la Edad Cerámica, en particular desde la parte tardía del periodo Saladoide. Los Saladoides, en su migración de la costa suramericana hacia las Antillas Menores, pudieron haber arribado a las Islas Vírgenes, Puerto Rico y la porción oriental de Santo Domingo tan temprano como en el 500 a.C. Esta nueva manifestación cultural, que contiene lo que se ha llamado las subseries *Cedrosan Saladoid*, supuestamente fue la responsable de introducir a las Antillas la cerámica, así como también la

horticultura, el sedentarismo, el cemiísmo y una organización social basada en relaciones de parentesco extendidas. Estos agro-alfareros iniciales ubicaron la mayor parte de sus asentamientos en las planicies costeras, siempre cerca de fuentes de agua frescas de alta energía. En Puerto Rico, todos los sitios conocidos se encuentran en las planicies costeras y valles aluviales. No es hasta el *Cedrosan* tardío que comienzan a aparecer sitios en las regiones del interior montañoso.

La parte tardía del *Cedrosan Saladoid* está representada en Puerto Rico por el estilo Cuevas, el cual comienza a manifestarse alrededor del 350 d.C. Durante esta fase los grupos que producían este estilo cerámico evidenciaron un movimiento hacia el interior de la Isla, aunque muchos de los sitios continuaron ubicados en las planicies costeras (Rodríguez 1992). Los sitios estaban arreglados en un círculo concéntrico, patrón que se entiende fue inicialmente traído a las Antillas por los primeros ceramistas. De acuerdo a Oliver (1995: 33) un patrón de asentamiento de un sitio *Cedrosan Saladoid* puede consistir en una serie de montículos ubicados -en semicírculo o en forma de herradura- frente a un espacio central o plaza abierta, la cual es frecuentemente utilizada como cementerio. La evidencia sugiere que los sitios Saladoides no muestran signos de diferenciación en tamaño, disposición o contenido, lo que sugiere que aún no se habían desarrollado una jerarquización entre las aldeas. De la misma forma, el tratamiento de los muertos no muestra señales de rango ya que los individuos eran tratados más o menos igualmente en términos de los bienes suntuarios y otros marcadores de diferenciación social (Siegel 1989; Rouse 1992: 80; Oliver 1995: 27).

En la Isleta de San Juan se ha identificado dos sitios arqueológicos con componentes de este periodo. Uno dentro de la ciudad murada, conocido como Los Dominicos (SJ-1), que consistió en un montículo o residuario con material artefactual identificado como perteneciente a la cultura "igneri". El otro es el citado sitio SJ-2.

Alrededor del 600 d.C. una nueva serie Ostionoide empezó a emerger en Puerto Rico. Los cambios entre el Ostionoide y la subserie *Cedrosan Saladoid* son tan dramáticos que promovió un debate donde por un lado se proponía que la serie era el resultado de otra migración a las Antillas mientras que por otro que se trataba de un desarrollo local de culturas que ya estaban establecidas en el área. Este debate fue llamado la dicotomía cangrejo/concha (*crab/shell dicotomy*) debido a los cambios observados en la dieta entre un periodo al otro, en específico un cambio de una dieta basada en la tierra en la Edad Cerámica temprana a una explotación marítima de recursos bióticos en las fases de ocupación posteriores (Rainey 1940). Otros cambios dramáticos que se observan en las series Ostionoides es el establecimiento de precintos demarcados con piedras (Curet y Oliver 1998) y el énfasis en la deformación craneana como parte de sus prácticas culturales, que en Puerto Rico empezó en las fases tardías del estilo Cuevas. De hecho, se ha sugerido que la intensificación de la práctica de deformación craneana y su presencia sólo en ciertos individuos representa un indicador formal de diferenciación social durante este periodo (Crespo 1991).

Los patrones de asentamiento Ostionoide exhiben similitudes y diferencias con los del periodo que le precede. Mientras que el patrón temprano de concheros arreglados en un círculo alrededor un área

abierta central -con o sin cementerio- continuó en la Edad Cerámica Tardía, el número y tipo de asentamientos aumentó. En Puerto Rico, este aumento está asociado a nuevos sitios en el interior (Rouse 1992: 94; Oliver 1995: 39). Los sitios de este periodo están consistentemente ubicados en la proximidad de ríos y de posiciones defensivas, como topes de colinas, crestas y terrazas, presumiblemente para protegerse de elementos naturales o de otras poblaciones (Oliver 1995: 39; Hayward et al. 2001: 25). Además, es evidente la diferenciación y rango entre los sitios. Tipos de sitios incluyen aldeas grandes y pequeñas, costeras y tierra adentro; unidades domésticas individuales; sitios especializados de explotación de recursos (bosques y mangle), áreas pequeñas especializadas o rituales en cuevas o sitios de petroglifos ribereños; y sitios ceremoniales especializados, locales y regionales, como lo indica la presencia de uno o múltiples bateyes.

En Puerto Rico, esta serie está representada por las subseries *Elenan Ostionoid* en la parte oriental de la Isla, *Ostionan Ostionoid* en la parte occidental, y el *Chican Ostionoid*. Los estilos cerámicos de la subserie Elenan Ostionoid son el Monserrate (A.D. 600-800/900) y el Santa Elena (A.D. 800/900-1200). En los sitios *Elenan* están presentes plazas o bateyes estructurados. Los sitios de esta subserie localizados en el este de Puerto Rico muestran un tamaño y complejidad que va desde sitios con una sola plaza no estructurada a sitios con una o dos plazas estructuradas, y sitios con varios bateyes y plazas (Oliver 1992).

El sitio Elenan más cercano conocido se encuentra en el área del Condado. El sitio conocido como SJ-4 o St. Mary's fue excavado por la arqueóloga Diana López en el 1987. Según López, la temporalidad relativa del asentamiento fijada en el estilo cerámico está entre A.D. 600 y 1200. Según la densidad del material excavado y de los restos alimenticios documentados éste fue el asentamiento de un grupo numeroso por un periodo más o menos prolongado que ocupaba una buena parte de su tiempo en la explotación del medio que les rodeaba (mar, lagunas y mangles). En el sitio SJ-2 también se documentó cerámica Santa Elena.

Por su parte, la cerámica *Ostionan* se ha subdivido en Ostiones temprano o puro y en Ostiones tardío o modificado. Los principales elementos de la subsistencia durante este periodo fueron la yuca, los crustáceos, peces y pájaros. Se ha identificado un cambio considerable en la explotación de conchas marinas, una intensificación de recursos marinos previamente utilizados, mientras que la explotación de los cangrejos desaparece. Los sitios también se convierten en más especializados en relación a la explotación de los recursos.

En cuanto a los asentamientos, para este periodo continúan las aldeas con montículos ubicados en forma de herradura, disposición característica del *Cedrosan* temprano. Durante el *Ostionan* tardío la plaza temprana sin delinear cambió a una plaza central rodeada con piedras, pero continuó siendo un espacio público multifuncional (Oliver 1992). Los tipos de sitios *Ostionan* incluyen grandes concheros costeros, sitios con concha en el interior, bateyes y cuevas con petroglifos. Para el *Ostionan* tardío se desarrolló una aparente jerarquía de aldeas, con villas satélites y sitios de extracción aparentemente subordinados a aldeas más grandes con bateyes. Para este tiempo, las aldeas incluían sitios con una

sola plaza rodeada de concheros, continuando la configuración *Cedrosan*; sitios con una plaza central rodeada de piedras; y sitios de alta jerarquía con plazas múltiples (Oliver 1992). La ocurrencia generalizada de cemíes y bateyes sugiere que en este periodo estaba presente en Puerto Rico un sistema de cacicazgos ritualista y jerárquico. Este sistema social jerárquico, aunque modificado, probablemente continuó hasta el periodo histórico colonial temprano.

La mayoría de los sitios *Ostionan* en el sur-centro de Puerto Rico están localizados en la planicie costera o en la interfase entre el pie de monte y la llanura costera. Un factor consistente en la ubicación de estos sitios parece haber sido la proximidad a ríos, y la cercanía a colinas, aristas o terrazas, que proveían protección. En general, el mayor énfasis a la agricultura durante este tiempo debió haber privilegiado asentamientos cerca de áreas con suelos fértiles y bien drenados. Se entiende que el sitio SJ-2 tiene un componente *Ostionan*.

Alrededor del A.D. 1200 la serie *Ostionoid* se desarrolló en lo que se conoce comúnmente como Taino, o subserie *Chican Ostionoid*. Los *Chican Ostionoid* estaban organizados en un sistema complejo de cacicazgos sustentados por el desarrollo de grandes aldeas o villas. Estas aldeas estaban controladas por un sistema político centralizado y se mantenían gracias a una agricultura intensiva, tecnología de pesca muy desarrollada y un sistema social estratificado. Durante este periodo la escultura en piedra llegó a su nivel más alto ya que formas muy complejas de cemíes y aros líticos estaban siendo producidos. Desafortunadamente estas personas desaparecieron como entidad cultural poco después de la invasión de los españoles, esto debido a la inclemente explotación a la que fueron sometidos por parte de los nuevos migrantes. Los estilos cerámicos de este periodo presentes en Puerto Rico son Boca Chica, Esperanza y Capá. En el sitio SJ-2 se recuperó cerámica de los estilos Esperanza y Capá, los cuales Rouse trató de intrusivos. No se ha verificado si de facto, el sitio estuvo ocupado continuamente entre el *Saladoid* hasta el *Chican Ostionoid*.

VIII. CONTEXTO HISTÓRICO EN LAS ÉPOCAS COLONIALES

Puerta de Tierra ha estado ocupada ininterrumpidamente desde los inicios de la colonización española hasta el presente. El desarrollo de un contexto histórico específico para las épocas coloniales durante la ocupación española y la subsecuente ocupación estadounidense queda fuera del alcance de esta investigación. No obstante, en esta sección se pretende ofrecer un panorama general del desarrollo histórico de la Isleta de San Juan que permita entender las características que tiene esta diversa e interesante zona en el presente.

Las primeras tres sub-secciones de este capítulo tratarán sobre la historia general de Puerta de Tierra desde el siglo XVI hasta finales del siglo XIX, la polémica por su control entre autoridades civiles y militares, y sobre cómo la Isleta obtiene la forma geográfica que tiene al presente gracias a las obras de relleno de manglares realizadas durante los siglos XIX al XX.

En las secciones cuarta a octava se discutirán temas que son de relevancia específica para el presente estudio. En la cuarta parte se discutirá brevemente el desarrollo vial en la Isleta, esto tomando en cuenta que el proyecto del Paseo Lineal de Puerta de Tierra discurrirá precisamente por calles y avenidas. En la quinta parte se tocará muy brevemente el tema de las líneas de defensa de la Isleta, las cuales tienen un papel prominente en el diseño del proyecto. Luego en la sexta parte se discutirá el desarrollo del tren y tranvía en Puerta de Tierra, lo que permitirá entender el contexto de la calle del Tren, calle que tiene un papel protagónico en el diseño propuesto. En la séptima parte se discutirá el paso de las barriadas a los residenciales públicos, tema obligado para entender la calle San Agustín y sus alrededores. Y finalmente, en la octava parte se discutirá el desarrollo del área recreativa del Escambrón, la cual forma parte del proyecto.

A. San Juan: Una Isleta fraccionada

En 1521 la ciudad de Puerto Rico, como se llamaba entonces, ya estaba establecida en el oeste de la Isleta de San Juan, contando con 80 casas de madera y paja. A finales del siglo XVI, varias descripciones¹ presentan a la Isleta con un aspecto boscoso con algunas áreas de cultivo. El área urbanizada contaba apenas con entre 80 a 200 casas construidas de piedra, tapiería, madera y otras, además de edificaciones religiosas y fortificaciones.

El sistema de defensa fue una prioridad desde los orígenes de la ciudad gracias en parte al temor persistente de ataques por parte de indígenas y piratas. Por tal razón, el foco de desarrollo de las fortificaciones se concentró en la inmediaciones del área urbanizada de la ciudad, comenzándose así desde el siglo XVI una separación concreta entre lo que sería el San Juan intramuros y el San Juan

¹ Juan López de Velazco (1580), Memoria de Melgarejo (1582) y Layfield (1598); en Meléndez Maíz y Tosteson 1997: 26.

extramuros. Sin dudas, el amurallamiento de San Juan limitó la expansión urbana hacia los terrenos circundantes.

Las primeras defensas se construyeron como elementos aislados, habiendo ocurrido la construcción más extensa entre los siglos XVII y XVIII. Los segmentos sur y este del sistema amurallado fueron construidos en la década de 1630. La puerta de Santiago –también conocida como Puerta de Tierra- se construyó entre 1635 y 1641 (de Hostos 1983: 203). La misma daba acceso a un camino o vereda de herradura que cruzaba toda la Isleta, comunicando la ciudad murada con el Puente de agua, o Puente de San Antonio (figuras 13 y 14).

La parte de la Isleta que no estaba edificada quedó designada implícitamente como ejido, disposición que fue ratificada por Real Orden del 14 de enero de 1778 (de Hostos 1983: 4-6). De acuerdo a las Leyes de Indias, los ejidos eran terrenos a la salida de la población que constituían propiedad comunal donde los vecinos podían descargar y limpiar sus cosechas, sembrar huertas, o que servían también como espacios de recreación para las ciudades (Sepúlveda y Álvarez 2005: 70). Durante los siglos XVI y XVII el ejido de San Juan estaba abandonado al bosque, con algunos predios destinados a huertas y hortalizas. Joannes de Laet lo describe en 1640 como un área “*cubierta de espeso e impenetrable bosque, a excepción de una plaza y de los senderos que conducían al puente del agua*” (de Hostos 1983: 6; Meléndez Maíz y Tosteson 1997: 22) (figura 13).

Ahora bien, el área del ejido era considerada de importancia para el sistema defensivo de la ciudad. Esto queda constatado por el hecho de que en la década de 1660 el gobernador José de Novoa y Moscoso hizo talar el bosque entre el puente de Aguilar y la puerta de Santiago, para dejar el área “*franqueada al cañón*” de las defensas del lado este de la ciudad (de Hostos 1983: 7). A fines del siglo XVIII –entre 1780 y 1798- se comenzó a fortificar la Isleta entera mediante la construcción de tres líneas de defensa: la primera a todo lo largo de la costa este, desde la punta del Escambrón en el norte, hasta los manglares del Caño de San Antonio en el sur; la segunda, atravesando la Isleta de norte a sur, más o menos a la mitad de la distancia comprendida entre la primera línea y la ciudad, y la tercera, reforzando las obras exteriores del fuerte de San Cristóbal (de Hostos 1983: 213). Esto comenzó una polémica que se extendería hasta finales del siglo XIX.

La superpoblación de la ciudad murada dio origen al choque entre el gobierno militar y el gobierno de la ciudad en torno a las áreas extramuros. No quedando espacios donde hacer nuevas edificaciones, la ciudad necesitaba extenderse hacia La Puntilla y Puerta de Tierra. En palabras de Aníbal Sepúlveda “*en el siglo XIX ocurre en San Juan un drenaje morfológico del tejido urbano. En ese periodo la ciudad rebasa la muralla hacia el territorio extramuros, hacia los sectores conocidos como la Puntilla-Marina, Puerta de Tierra y Cangrejos*” (Sepúlveda 1989: 192). Poco a poco los vecinos fueron invadiendo zonas prohibidas, antes parte del ejido, y luego parte del campo de fuego de los cañones del sistema de fortificación este. Este crecimiento ilegal se contuvo debido a un decreto del 2 de noviembre de 1834, que instruía a los dueños de los edificios situados en las demarcaciones militares a demolerlos sin indemnización ni

reintegro, si esto le convenía al Estado.² En 1851 se otorgaron permisos provisionales para edificar bajo estrictos reglamentos del gobierno militar, limitando así los derechos de la municipalidad al ejido de la ciudad con el fin de mantener en él una servidumbre militar que respondiera al plan defensivo de la ciudad (de Hostos 1983: 6, 253; González Vales 2005: 36). Nacieron así las zonas polémicas de la Isleta de San Juan. Estas zonas, determinadas por la servidumbre y líneas de tiro de la milicia, fueron numeradas en el siglo XIX (Sepúlveda y Álvarez 2005: 71-72).

De acuerdo al plan defensivo, la Isleta quedó dividida por una línea imaginaria que corría de la Puerta de Santiago hasta el Puente San Antonio. El espacio al norte se destinó como campo de operaciones y ejercicios militares; y la porción cenagosa y con mangle del sur se dedicó a la urbanización como propiedad del estado. Los solares subastados en el área estaban sujetos a una servidumbre militar, que incluía la prohibición de abrir zanjas, hacer desmontes o terraplenes o llevar a cabo cualquier alteración al terreno sin el permiso de la autoridad militar (de Hostos 1983: 254).

Sin dudas, la ocupación de los ejidos por parte de la autoridad militar y la presencia física del cerco de murallas en el área este, representaba un límite para cualquier plan de expansión. Siguiendo el ejemplo de otras ciudades como La Habana y Barcelona, se propuso entonces derribar una porción de las murallas, para que la ciudad pudiera continuar su lógico crecimiento hacia el este de la Isleta. A mediados del siglo XIX se propuso la construcción de un caserío de bajo costo para la creciente población de negros pobres que no podrían pagar las rentas de la ciudad. El plan no prosperó. En contraste, ingenieros militares propusieron un nuevo esquema de urbanización en 1862. Este plan proponía urbanizar una porción pequeña de terrenos ubicada al oeste de la Segunda Línea de Defensa, sin demoler las murallas, esto es, en un área que no estaba contigua a la ciudad (Sepúlveda 1989: 224).

En 1865 el gobierno municipal aprobó una resolución que proponía expandir San Juan por Puerta de Tierra hasta el Puente San Antonio, planteándose la demolición de las murallas del lado este de la ciudad. Como era de esperarse, las autoridades militares se opusieron a esta propuesta. Curiosamente, fue la autoridad insular –la Real Hacienda– la que recibió autorización para alquilar o vender terrenos en Puerta de Tierra dos años más tarde, gracias a una orden real. Se trataba de las áreas cenagosas del sur de la Isleta. A pesar de que estas áreas no eran consideradas como estratégicas para la defensa, el ejército continuó oponiéndose a su urbanización, imponiendo limitaciones a la construcción (Sepúlveda 1989: 227; Sepúlveda y Álvarez 2005: 77). Después de otro plan de ensanche fracasado, esta vez realizado por el arquitecto municipal Pedro Cobreros en 1881, el ministro de guerra promulgó en julio de 1883 una ley que permitía el derribo de las murallas a expensas de la municipalidad. La ciudad no contaba con recursos para emprender tamaña tarea. Las murallas iban a mantenerse en pie por casi dos décadas más.

² Se desconoce si este decreto aplicaba al asentamiento de comunidades negras libres autorizadas a vivir en las afueras de la Capital desde 1714.

El asunto del derribo de las murallas y el ensanche de San Juan dentro de las zonas polémicas se discutió por más de 15 años, encontrándose en extremos opuestos el ayuntamiento de San Juan y el Ministerio de Guerra, los cuales no lograban armonizar el interés de la defensa con el desarrollo urbano de la ciudad. Se conformaron diversas juntas consultivas y comisiones compuestas por militares y personal del ayuntamiento de San Juan y la Intendencia (González Vales 2005: 19). No es hasta 1897 que se aprobó un plan de ensanche final, donde el ejército aceptaba la demolición de las murallas, pero mantenía el control de la mayoría de los terrenos al norte de la Carretera Central y al este de la Segunda Línea de Defensa. Los nuevos lugares de construcción estaban mayormente limitados al área de ciénaga, pendiente de rellenarse (Sepúlveda 1989: 237 y 240). Este detalle es de suma importancia para entender la disposición urbana de Puerta de Tierra en el presente. Los terrenos del sur de la Isleta fueron los que se parcelaron para la venta, esto es, donde se desarrolló el barrio de Puerta de Tierra; mientras que los terrenos retenidos por los militares son los que hoy continúan perteneciendo al sector público, o sea, el área del norte de la Isleta, donde se encuentran ubicados el Capitolio, el Ateneo Puertorriqueño, la Escuela de Medicina Tropical –hoy Superintendencia del Capitolio–, y otras instituciones.

El derribo de las murallas del lado este de la ciudad finalmente se autoriza mediante la ley del 5 de julio de 1883. No obstante, no es hasta el 28 de mayo de 1897, y luego de realizarse múltiples enmiendas a la ley, que comienza el derribo de las mismas (Flores 2005: 63). La eliminación de las murallas que cercaban la ciudad por el lado de tierra, y la eliminación de la servidumbre militar sobre las zonas polémicas, constituyó sin duda un elemento fundamental para el desarrollo del área. Las Zonas Polémicas se comenzarán a denominar como Puerta de Tierra.

El sector de Puerta de Tierra no detuvo su desordenado crecimiento en medio de la polémica. Con o sin plan de ensanche, para 1878 había más de 1500 personas viviendo en las cercanías del fuerte San Cristóbal y del Paseo de Covadonga.

Paradójicamente, después de casi medio siglo de luchas entre las autoridades militares y municipales, Puerta de Tierra se remilitariza a partir de la Guerra Hispanoamericana (Sepúlveda y Álvarez 2005: 114). La presencia de las facilidades de la Guardia Nacional al norte del extremo este del Paseo, y de las facilidades de la Marina de Guerra de los Estados Unidos en la parada 7 ½ son remanentes de esta remilitarización. No obstante, en contraste con siglos anteriores, durante el siglo XX las autoridades militares son residentes silentes del área.

B. Puerta de Tierra: ¿Ejido, zona militar, zona polémica o barrio?

Como vimos, entre los siglos XVI al XVII la zona que hoy se conoce como Puerta de Tierra conformaba el ejido de la ciudad de San Juan. El área era importante, porque por ésta transcurría el único camino que comunicaba a la ciudad de San Juan con el resto de la Isla (figuras 13 a 15). Precisamente por tratarse del único acceso por tierra, la importancia militar de la zona se reconoció desde temprano.

En el siglo XVIII el área extramuros comienza a poblarse. A parte de las construcciones militares y la carretera principal, paupérrimos bohíos comienzan a formar parte del paisaje. De acuerdo a Adolfo de Hostos –citando a Salvador Brau–, en 1774 el gobernador Juan de Rivera designó parte del ejido para ser repartido en parcelas a los negros cimarrones de las Antillas holandesas e inglesas que buscaron refugio en la Isla. Fue así que la *“miserable ranchería fue alineándose al borde del camino que conducía a la fuente de Aguilar desde la puerta de Santiago, en un predio selvático en el que pastaba ganado suelto hasta fines del siglo XIX”* (de Hostos 1983: 82). Es pertinente mencionar que los planos de la época, a excepción del de O’Daly de 1776, muestran despoblado este espacio de la Isleta de San Juan (figuras 16 y 17).

Despuntando el siglo XIX, Puerta de Tierra se muestra como una comunidad marginal y suburbana. Sin dudas, el rígido control militar limitó su crecimiento y la edificación de estructuras de carácter permanente. El primer inventario de estructuras civiles se llevó a cabo en 1836. Las edificaciones del área consistían en apenas 45 bohíos, cuatro estructuras no identificadas y nueve solares cercados (Sepúlveda 1989: 219 y Sepúlveda y Álvarez 2005: 74). Una década más tarde la población casi no había crecido. Un nuevo censo realizado en 1846 enumeró la presencia de 58 casas. Vivían en el área 156 personas libres y 12 esclavos, que se dedicaban mayormente al servicio del área urbana. Había lavanderas, cocineras y costureras, albañiles, carpinteros, zapateros y alfareros. Se trataba sin dudas de una población suburbana de trabajadores pobres. El hecho que este sector no se incluyera en la cartografía de la época evidencia su carácter marginal. En palabras de Sepúlveda, *“es evidente que en ese año [1847] este sector suburbano no se consideraba aún como parte integral de la ciudad”* (Sepúlveda 1989: 222). Cuatro años después, en 1862, habrá cerca de 72 estructuras en el área (Sepúlveda y Álvarez 2005: 76).

En la segunda mitad del siglo XIX el gobierno municipal decide comenzar a cobrar impuestos y rentas. En 1852 se hace un listado de propietarios de solares en el sector, apareciendo 59 solares con dueño (Sepúlveda 1989: 222). Esto formó parte de la iniciativa y deseo de las autoridades municipales de extender la ciudad hacia el este. De hecho, en el plano de Manuel F. Castro de 1862 se encuentra el primer esquema de urbanización de Puerta de Tierra, planteándose un crecimiento en cuadrícula al este de la Segunda Línea de Defensa (figura 19). El entonces Paseo de Puerta de Tierra jugaba un papel central en la organización del espacio.

El área comenzó a densificarse con más rapidez, particularmente por no propietarios, a pesar de los impedimentos causados por autoridades militares y municipales. Una causa de este fenómeno fue el terremoto del 18 de noviembre de 1867, el que según Salvador Brau *“trajo consigo la fundación de Puerta de Tierra”* (de Hostos 1990). La serie de temblores que azotó a la Isla ese año tuvo como consecuencia que buena parte de la población de la superpoblada ciudad murada buscara refugio en los terrenos abiertos y relativamente deshabitados de Puerta de Tierra. Las improvisadas tiendas de campaña que cubrieron el área se fueron sustituyendo por edificaciones de carácter más permanente (de Hostos 1983: 137; Coll y Toste 1918, vol. 5: 372).

El historiador de Puerto Rico de aquel entonces, Cayetano Coll y Toste, fue testigo presencial de los temblores de 1867. En un recuento que le hizo al gobernador Yager relata lo siguiente:

En extramuros, bajo los copudos árboles del Paseo de Covadonga, se improvisaron tiendas de campaña. Para aquella remota época solo había en Puerta de Tierra los barracones para la Tropa y frente a la plazuela de la Lealtad una casucha de madera donde tenía una pulpería un soldado cumplido. Todo lo demás hasta el castillo de San Gerónimo estaba cubierto de gramales y plantas silvestres. Era el campo de ejercicio de las tropas acuarteladas en el castillo de S. Cristóbal. De entonces data la urbanización de Puerta de Tierra y de Santurce como suburbios de la Capital (Coll y Toste, vol. 5: 372).

Apenas a una década del terremoto el crecimiento había sido considerable. La población urbana en 1878 era de 1,500 habitantes, con 130 casas y 64 bohíos (Sepúlveda 1989: 188-189). En el plano de Leonardo de Tejada de 1878 (figura 22) ya se comienza a apreciar el desarrollo de Puerta de Tierra, con su trazado urbano y nuevas calles, esto a ambos lados de la Segunda Línea de Defensa.

Fue durante este mismo año de 1878 que se sometió la propuesta para establecer un tranvía entre San Juan y Río Piedras. El tranvía, inaugurado en 1880, comunicaba de forma más rápida y eficiente la zona de Puerta de Tierra con Cangrejos y Río Piedras. El ferrocarril le siguió los pasos al tranvía, inaugurándose la línea en la década de 1890. Su alineación demarcó otra frontera en el área, encontrándose al sur de las vías el área de manglar y al norte la tierra más firme (Sepúlveda y Álvarez 2005: 111-112). Sin dudas, el área se vería afectada por la presencia de estos medios de comunicación, que conectaban de manera más eficiente a Puerta de Tierra y la ciudad murada con otras partes del país.

Antes de aprobado el plan de ensanche que se discutió en la sección anterior, Puerta de Tierra ya contaba con varias calles con edificaciones de carácter permanente. La mayoría de la tierra estaba en manos de terratenientes ricos, que construyeron edificaciones de madera grandes, que luego subdividían en pequeñas unidades de alquiler de condiciones cuestionables. Este tipo de viviendas eran conocidas como casas-cuartel o ranchones (Sepúlveda 1989: 245), y aunque las mismas albergaban al grueso de la población, no constituían la mayoría de las estructuras.

En una investigación realizada por Sepúlveda y Álvarez (2005) quedó establecido que el barrio de Puerta de Tierra se conformó con varias tipologías de edificios que tenían usos múltiples. Se trataba de un barrio “socialmente heterogéneo y físicamente variado” (Sepúlveda y Álvarez 2005: 84). Los investigadores definieron ocho categorías de estructuras: las casas unifamiliares; las casas multifamiliares, ranchones o casa de vecindad; los edificios institucionales de carácter civil; las estructuras militares; las estructuras destinadas para el consumo y el entretenimiento; las instalaciones industriales; los muelles; y las infraestructuras de transporte. La categoría de casas unifamiliares agrupa tanto bohíos de lavanderas como casas tipo quintas pertenecientes a personas pudientes, evidenciando así el carácter heterogéneo de la población.

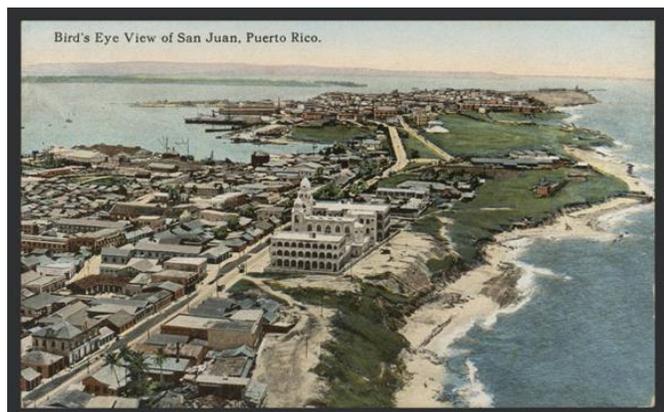
En la descripción de Coll y Toste de fines del siglo XIX queda también evidenciado el carácter heterogéneo de la zona. En el área más cercana a la ciudad murada el historiador menciona las obras del puerto en las áreas ganadas al mar, la estación provisional del ferrocarril y otras estructuras asociadas, el Paseo de Covadonga con su Plaza de la Lealtad, el Asilo de las Hermanitas Pobres y la iglesia de Puerta de Tierra, de madera con casa contigua para el cura. En la Segunda Línea de Defensa menciona la existencia de un extenso caserío de madera, la Botica de Puerta de Tierra y un edificio especial destinado a ejercicios de tiro al blanco. Finalmente, indica que en la Tercera Línea está la cárcel —un edificio construido para Hospital de pobres terminado de construir en 1887- y el Hospital de Leprosos (Coll y Toste 1897: 328-330). Puerta de Tierra contó también con una Plaza de Toros, inaugurada el 6 de diciembre de 1893 y ubicada en El Abanico, frente al Paseo de Covadonga (Sepúlveda y Álvarez 2005: 104). No obstante, luego de varias corridas la plaza de toros fue sustituida por un carrusel.

La densificación de Puerta de Tierra continuó acelerándose en el siglo XX. Entre 1900 y 1910 habitaban en el área más de 10,000 personas, principalmente de la clase obrera (Merino Falú 1996: 76). En 1914 el gobierno estadounidense llevó a cabo un estudio sobre las condiciones de vivienda, concluyendo que el barrio no podía *“extenderse más por estar rodeado de agua y porque el terreno desocupado que allí existe pertenece al público, o está en manos de unas cuantas personas que lo retienen para fines especulativos”* (Sepúlveda y Carbonell 1990:50). Pero el barrio sí se extendió a pesar del agua. La necesidad de vivienda llevó a las personas a construir en terrenos cenagosos e incluso dentro del agua, la mayoría de las veces en condiciones insalubres. Las tierras bajas se dividieron entonces en arrabales, siendo los más conocidos Salsipuedes, Gandulito y Hoyo Frío.

Las pésimas condiciones de vida de los habitantes de Puerta de Tierra no pasaron desapercibidas. Muchas personas denunciaron la situación, llegándose a proponer la eliminación del barrio y su sustitución por edificios de “primera calidad” (Bird Carmona 2005: 122). La Unión Central de Trabajadores fue una de las entidades que propuso la eliminación del barrio. En 1912 su directiva *“reclamó la quema y destrucción del barrio ante un nuevo brote de peste bubónica que aparentemente tuvo su origen en Puerta de Tierra”* (Bird Carmona 2005: 123). La Unión proponía destruir en su totalidad el barrio viejo y sustituirlo por un barrio obrero moderno, con buenas condiciones higiénicas, que sirviese de modelo para otros barrios de este tipo. Como sabemos, esto nunca ocurrió. En su lugar, en la década de 1920 el gobierno comenzó a trabajar en proyectos de planificación socio-económica (Seguinot Barbosa 1997:63).

A la misma vez ocurría un fenómeno muy distinto en las tierras altas del barrio, en los alrededores del Paseo Covadonga. En 1913 se

Figura 100: Bird’s Eye View of San Juan, Puerto Rico (UPR)



inaugura el imponente y hermoso edificio de la estación de tren en el Paseo Covadonga y la entonces calle General Harging. En la década de 1920 se construyen el Capitolio y la Escuela de Medicina Tropical, y en la de 1930 Casa de España. Mientras que las tierras bajas del barrio se poblaban cada vez más con endebles estructuras improvisadas, el área justo al norte del Paseo de Covadonga despuntaba con magníficos edificios institucionales. Una tarjeta postal de la colección digitalizada de la Universidad de Puerto Rico ofrece una idea de cómo se veía el área norte de la Isleta de San Juan antes de construir el Capitolio y antes de la existencia de la avenida Muñoz Rivera (figura 32).

El primero de los grandes edificios en construirse al norte del Paseo Covadonga fue el Capitolio. Los planes para su construcción comenzaron en la primera década del siglo XX, aunque no fue hasta 1925 que se comenzó (figura 33). El imponente edificio vendría a ser la sede del Senado, la Casa de Representantes, la Corte Suprema y todo su equipo de trabajo (O.E.C.H. 2009).

En la misma década que se construyó el Capitolio, se construyó la Escuela de Medicina Tropical (figura 34). Esta escuela, compuesta por tres edificios de tres plantas, fue también diseñada por el arquitecto estatal de entonces, Rafael Carmoega. Fue la primera del hemisferio dedicada exclusivamente al estudio y prevención de enfermedades tropicales. No obstante, debido a la alta matrícula y la falta de facilidades adecuadas, fue trasladada al Centro Médico de Puerto Rico (O.E.C.H. 1983). Posteriormente el edificio fue utilizado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, y en la actualidad está ocupado por la Superintendencia del Capitolio.

La zona de Puerta de Tierra vuelve a transformarse considerablemente en las décadas de 1930 y 1940, cuando se pone en vigor el proyecto del dragado de la bahía de San Juan. Una considerable extensión de terreno en el sur de la Isleta fue rellenada. En estos terrenos ganados al mar se construyeron facilidades portuarias, industriales y de vivienda, como se verá a continuación.

Figura 101: Capitolio en construcción, ca. 1925
(Tomado de la nominación al RNLH, OECH 2009)

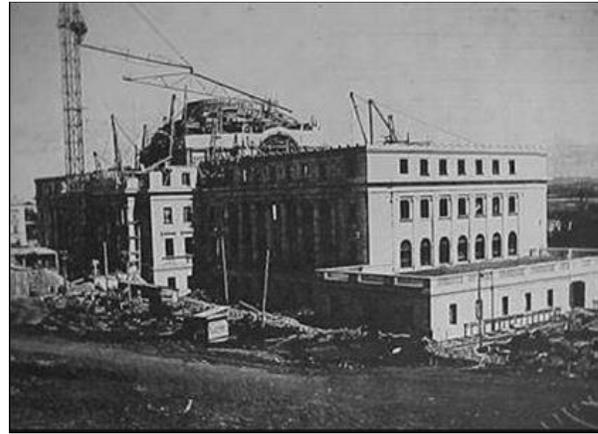


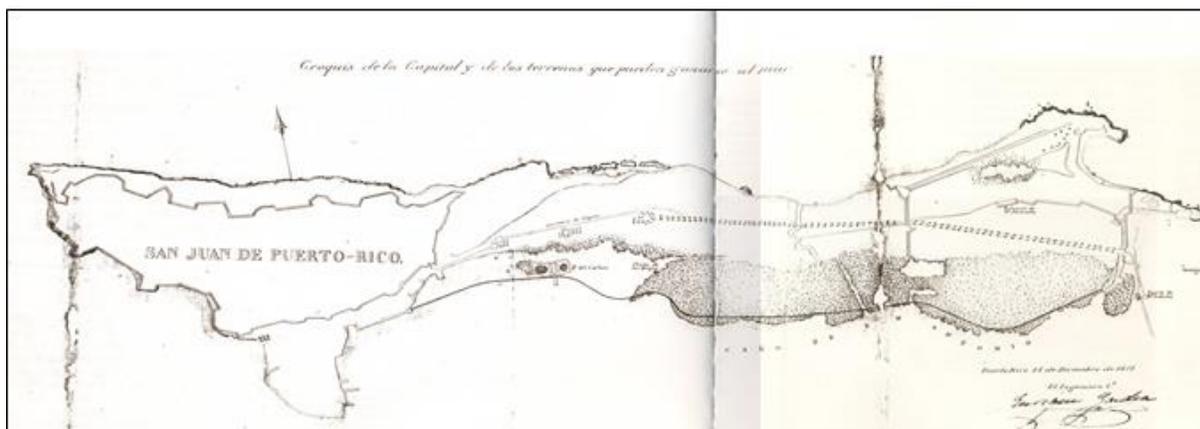
Figura 102: Escuela de Medicina Tropical, 1927
(tomado de Sepúlveda y Carbonell 1990: 57)



C. Puertos por Ciénagas: Obras de Relleno y Dragado, Siglos XIX y XX

Los planes para extender la Isleta de San Juan hacia el sur, mediante el relleno de sus áreas cenagosas, comenzó a plantearse durante el siglo XIX (figura 35). Desde el 1862 el ejército español había considerado que las ciénagas al sur de Puerta de Tierra eran urbanizables (Sepúlveda y Carbonell 1990: 35). No obstante, todos los proyectos que se planificaban para dragar la bahía y rellenar las ciénagas terminaban paralizándose porque el ejército español decía que interferían con el sistema defensivo de la Isleta (López Meléndez 2003: 22). Esto explica por qué los muelles de la capital se mantuvieron en estado rudimentario hasta entrado el siglo XX, siendo incapaces de satisfacer las demandas de atraco de barcos de vapor (De Hostos 1983: 76). Las preocupaciones en torno al pobre desarrollo comercial e industrial de la bahía de San Juan, gracias en parte al pobre desarrollo de los muelles, quedó plasmado en los expedientes de Obras Públicas.³ Para los ingenieros de esa agencia la solución era dragar toda la bahía y rellenar los manglares de Puerta de Tierra, y construir entonces almacenes y muelles en los terrenos rescatados.⁴ Aunque desde 1876 el ejército dio permiso para rellenar los mangles, éste era un proceso largo y costoso, que se puso en vigor paulatinamente.

Figura 103: Croquis de la Capital y de los terrenos que pueden ganarse al mar, realizado por Enrique Gadea en 1877 (Tomado de Sepúlveda 1989: 232-233)



El relleno de los manglares estuvo relacionado desde un principio con las obras de dragado de la bahía de San Juan. Los estudios para dragar el puerto se ordenaron desde 1869, pero no fue hasta 1877 que se aprobó el presupuesto para limpiar y dragar la bahía.⁵ No obstante, el proyecto seguía sufriendo enmiendas constantes, lo que provocó que el costo del dragado siguiera aumentando, por lo que la adjudicación de la subasta se tardó casi una década. El proyecto contemplaba no sólo la limpieza del

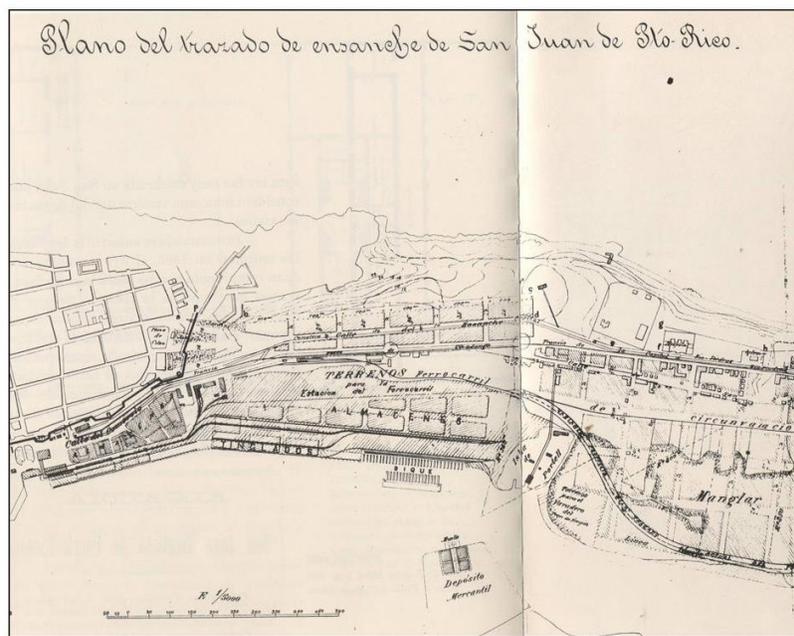
³ "Descripción de los puertos de la Isla", AGPR, Fondo de Obras Públicas: Puertos y muelles, Leg. 88, Exp. 2, caja # 67

⁴ "Expediente para llevar a cabo las obras de dragado del canal y de los fondeaderos del puerto", AGPR, Fondo de Obras Públicas: Puertos y muelles, Leg. 7, Exp. 14, caja # 4

⁵ "Limpia del puerto de la capital", AGPR, Obras Públicas: Puertos y muelles, Leg. 7, Exp. 347, caja # 4.

fondo del puerto, sino la construcción de nuevos muelles, la edificación de almacenes y el establecimiento de los aparatos de carga y descarga⁶ (figura 36).

Figura 104: Plano del trazado de ensanche de San Juan de Puerto Rico, realizado por Arturo Guerra el 12 de diciembre de 1897 (Tomado de Sepúlveda 1989: 238-29)



El dragado de la bahía comenzó en 1885, gracias a un impuesto que se impuso por 50 centavos por el volumen de carga importada (De Hostos 1983: 77). El relleno del dragado se utilizó para rellenar el este de la Isleta, entre el muelle de La Puertorriqueña y la entrada del caño San Antonio, ganándose al mar una nueva superficie de 38.684 metros cuadrados.⁷ La consecuencia de las obras de limpieza del puerto fue ensanchar la ribera sur de la bahía, con una orilla más recta. El resto de las áreas cenagosas hacia el oeste aún quedaban por rellenarse. En un plano de 1897 (figura 19) se observa que los márgenes del caño San Antonio aún conservan parte de su vegetación y la línea de costa irregular. Ya para esta época existía una estación provisional del tren, cuya primera línea, como se mencionó, se inauguró en 1890.

El gobierno estadounidense, en los primeros lustros del siglo XX, continuó con el interés de mejorar las facilidades portuarias de San Juan. A esos efectos hizo cambios considerables a los muelles con el fin de aumentar el intercambio comercial (Seguinot Barbosa 1997: 64). Pero, las mejoras a los muelles no eran suficientes, ya que el calado de la bahía seguía siendo insuficiente para embarcaciones grandes. En 1923 las autoridades federales autorizaron el dragado del puerto. Con el material dragado se rellenaría

⁶ Expediente para llevar a cabo las obras de dragado del canal, 23 de septiembre de 1881", AGPR, Obras Públicas: Puertos y muelles, Leg. 7, Exp. 14, caja# 4.

⁷ Memorias relativas al progreso y adelanto de las obras de este puerto, 1892-93", AGPR, Obras Públicas: Puertos y muelles, Leg. 85, Exp. 138, caja # 64.

una franja de 1,450 metros de longitud por 300 metros de ancho de los márgenes centrales del caño San Antonio.⁸

Fue en las décadas de 1930 y 1940 cuando se pone en vigor el proyecto del dragado de la bahía de San Juan. Como consecuencia, el calado de la bahía permitió la entrada de embarcaciones de gran tamaño, y una buena parte de terreno en el sur de la Isleta fue rellenada. En esta porción de terreno se construyeron facilidades portuarias (muelles 11 al 14), industriales y de vivienda. Las áreas más cercanas a la ciudad murada, donde se encuentran los muelles 6 al 9, ya habían sido ganadas al mar durante las primeras dos décadas del siglo XX.

En el texto *San Juan, PR: la ciudad al margen de la bahía* (Seguinot Barbosa 1997) se incluye un plano de las zonas de dragado de la bahía de San Juan para la década de 1930. En dicho plano se observa que el terreno dragado en esa época proviene de una extensa área de la bahía, que se extiende desde el oeste de la Isleta hasta la costa sur. Es decir, que el material dragado en las décadas de los 30 y los 40, y depositados en el área de los muelles 11 al 14, puede provenir de prácticamente cualquier parte de la bahía de San Juan. Es probable que los sedimentos utilizados como relleno en épocas anteriores, como en el área de los muelles 7 y 8, tengan también procedencias muy diversas.

Las facilidades portuarias de Puerta de Tierra fueron casi abandonadas en la década de 1950 debido a que la Junta de Planificación de Puerto Rico reorientó las operaciones marítimas de todos los muelles de San Juan (Seguinot Barbosa 1997: 72). Este abandono se observa claramente a partir de la década de 1960, cuando dejan de construirse nuevas estructuras y en su lugar se comienzan a demoler paulatinamente, hasta que no queda casi ninguna en pie.

D. Desarrollo de la red vial en Puerta de Tierra

En la primera ilustración conocida de la ciudad de San Juan, realizada en 1575 por Juan Escalante de Mendoza, se observa, además de las edificaciones más conspicuas como la Fortaleza y el matadero, un camino que se extiende desde la ciudad hacia el este, comunicando a San Juan con tierra firme (figura 37). Este camino se encuentra consecuentemente en la cartografía de los siglos XVII y XVIII. Por ejemplo, en los planos levantados probablemente durante la invasión

Figura 105: Plano de Puerto Rico, realizado por Juan Escalante de Mendoza en 1575 (Tomado de Sepúlveda 2004, vol. 1:113)



⁸ R. Martínez de León, "Urbanización de parte de los terrenos ganados al mar en la parte sur de Puerta de Tierra", *Revista de Obras Públicas de Puerto Rico* (Núm. 36, Año III, diciembre de 1926), p. 1,065.

holandesa de 1625, donde se muestra la Isleta de San Juan en varias perspectivas, se observa con claridad el trazado cuadrículado de la ciudad, y varios caminos en el área del ejido (figura 13).

De acuerdo a Adolfo de Hostos, para la década de 1640:

Tres senderos tortuosos salían de la ciudad, convergiendo en uno solo antes de llegar a la plaza, volviéndose a separar después de atravesarla, dirigiéndose uno de ellos a la caleta del Escambrón, en donde había sido construida cierta obra defensiva; otro a un castillejo levantado aproximadamente en el sitio que hoy ocupa el San Gerónimo y el último comunicaba con el puente del agua, aquí llamado de Aguilar. Ganado suelto pastaba libremente en aquellas soledades (de Hostos 1983: 7)

En la *Planta y demostración del puerto y barra de la ciudad de Puerto Rico de las Indias*, fechada de 1660, se aprecia lo que Sepúlveda llama “*el camino regional de acceso a la ciudad que hoy corresponde a la Avenida Ponce de León*” (figura 15). En este plano dicho camino está identificado con el texto “camino a la puente” en el este y “camino que viene de la ciudad” justo al este del Puente San Antonio. El camino partía desde la Puerta de Santiago, atravesaba el sector de Puerta de Tierra, luego el Puente de San Antonio y continuaba hacia el antiguo Cangrejos hasta llegar al Puente de Martín Peña. De acuerdo a las representaciones cartográficas revisadas del siglo XVIII, el camino no aparenta haber sufrido cambios en relación al siglo anterior. En el *Plano general de la plaza de San Juan de Puerto Rico* de 1750 y en el *Plano de la Plaza de San Juan de Puerto Rico, su puerto y costa desde el boquerón de San Jerónimo hasta la Punta de Salinas*, levantado en 1765 por el Capitán de Navío de la Real Armada, don Manuel Miguel de León por encargo del Mariscal de Campo de don Alejandro de O’Reilly (figura 16) se observa el trazado de la ciudad murada y el sistema de fortificaciones, así como el camino rodeado de vegetación sin edificaciones circundantes. La demarcación del camino al puente, fue retomada por la Junta de Hacendados y Comerciantes o la Junta de Caminos que se estableció en 1810. Este grupo fue encargado de la organización del espacio urbano. Estos se preocuparon por la construcción de vías de comunicación alineadas, que permitieran el asentamiento poblacional alrededor de ella. La Junta de Caminos fue la encargada de planificar la ruta y construcción de ese camino al puente, que a partir del siglo XIX se le llamaría Camino Real y desde la primera mitad del siglo XX la Avenida Ponce De León. Con la creación del Camino Real se estaba propiciando un mayor flujo de personas y mercancías entre San Juan y las comunidades aledañas (Sepúlveda Rivera, 1989:13-18).

Por otro lado, en el Mapa de la plaza de San Juan de Puerto Rico realizado en 1776 por Thomas O'Daly (figura 38) se aprecia el camino donde hoy transcurre el paseo Covadonga, saliendo de la puerta de Santiago al suroeste de la ciudad murada, y atravesando la Isleta hasta el Puente de Agua o San Antonio. Al sur del camino se aprecia un área de mangle que se extiende hasta el caño de San Antonio, mientras que el norte aparece sin vegetación aparente. En el plano de Juan Francisco Mestre realizado en 1783⁹, el área al sur del camino está identificada con un texto que lee "*manglares que corren hasta el puente de Sn. Ant.o*" (figura 17). En este plano se observa que el camino atraviesa la segunda línea de defensa y continúa hacia el este, separando el área de mangle, de un área que no presenta vegetación. No se observan edificaciones.

Figura 106: Mapa de la plaza de San Juan de Puerto Rico, realizado por Thomas O'Daly en 1776
(Tomado de Sepúlveda 2004, vol. 1: 14-15)



En 1838 el camino de tierra comenzó a transformarse. En dicho año el ingeniero militar Manuel Sicardó diseñó un espacio para el ocio en tierras ejidales, llamado el Paseo de La Alameda. El mismo aprovecharía el espacio amplio por donde discurría el camino, al cual se le añadieron tres glorietas y una calzada con vista a la bahía (Sepúlveda y Álvarez 2005: 70-71). Recordemos que en ese tiempo todavía el área de mangle al sur de la Isleta no había sido rellenada, y por tanto, la parte este del camino quedaba prácticamente a orillas de la bahía. El Paseo de La Alameda, o Paseo de Puerta de Tierra – primera obra civil realizada en el área- tomó como modelo los paseos o alamedas existentes desde el siglo XVII en ciudades como La Habana y Madrid. Este paseo, concebido como un área de recreo para los capitalinos, se convirtió en un eje que orientó el crecimiento urbano en el área extramuros de Puerta de Tierra (Sepúlveda 1989: 219). Menos de una década después de su concepción el Paseo de Puerta de Tierra se convertiría en un elemento dominante en el sector, como se aprecia en el plano de Bienaventura Vega de 1847 (figura 18).

En el plano de Evaristo de Churruca de 1871 (figura 21) se observa con claridad toda la extensión de la Carretera Central y el Paseo de Puerta de Tierra con sus tres glorietas y arboleda. En estos y otros planos de la época se aprecian estructuras no militares en el área, muchas de ellas a lo largo del lado sur del Paseo y del camino principal. Un aspecto importante que se aprecia de estos planos, es que en algún momento entre 1842 y 1862 se construyó un desvío, esto es, un camino que continúa por el norte, paralelo al Paseo, y que vuelve a empalmar con la Carretera Central un tanto después de la tercera glorieta. Este nuevo camino se convertiría en parte de la avenida Ponce de León, mientras que el Paseo Covadonga retendría su nombre.

⁹ En el texto de Sepúlveda de 2004 (vol. 1, página 143) el plano aparece fechado de 1783; mientras que en su texto de 1989 (páginas 128-129) aparece fechado de 1792. Se decidió tomar la fecha del texto más reciente.

A diferencia de otros planos, en el *Croquis de la Capital y de los terrenos que pueden ganarse al mar*, realizado por Enrique Gadea en 1877 (figura 35), no se aprecia un solo camino sin interrupciones, sino que se aprecian varios. En primer lugar hay un camino que sale de la Puerta de Santiago y termina en una plaza circular. Al norte de éste hay otro que se dirige hasta la costa norte de la Isleta. Al norte del redondel hay un segundo redondel de donde sale un camino que continúa hacia el este, identificado como “carretera de Caguas”. La carretera se une al oeste con otro camino, el cual sale hacia el este de un redondel, y está bordeado de árboles, y continúa hacia el puente San Antonio.

Para esta década de 1870 se cuenta con la descripción que hizo Úbeda y Delgado sobre Puerta de Tierra. A continuación veamos lo que dice del camino:

El barrio de Puerta de Tierra, comprende la parte E del islote, entre la puerta de Santiago y el puente de San Antonio, comunicando con el barrio de la Marina por un camino construido a orillas del mar, que salva la muralla en la batería de San Francisco de Paula, prolongación del foso del frente de tierra. De la citada puerta de Santiago arranca, por la parte más baja, una alameda que se une a poca distancia con la carretera, que va casi paralelamente y muy cerca por el pie del glasis de las fortificaciones de San Cristóbal y obra avanzada del Abanico. En todo el espacio comprendido entre la alameda y la próxima orilla del mar, al S, se encuentra una hilera de casas de madera, y muy cerca un pequeño isotillo, donde hay establecido un almacén de comercio. En el punto donde se une la alameda a la carretera se encuentran, a la orilla izquierda de ésta, seis grandes barracones de madera, construidos con objeto de alojar uno de los batallones de la guarnición y donde está en la actualidad el depósito de licenciados del ejército (Úbeda 1998: 127-128).

Durante el siglo XIX el rol central como eje de transportación de la Carretera Central se vio reforzado con la construcción del tranvía de Pablo Ubarri, inaugurado el 31 de julio de 1880 (de Hostos 1983: 90). El tranvía utilizaría parte de la servidumbre de paso de la carretera (Sepúlveda y Álvarez 2005: 111).

Con el desarrollo de la zona norte y sur de Puerta de Tierra fue necesario crear calles paralelas a la Carretera Central y perpendiculares con los demás paseos. Las calles perpendiculares no fueron denominadas inmediatamente, algunas porque se fueron creando espontáneamente como caminos rústicos y otras porque ya estaban trazadas. La primera de estas calles, que se originó como un camino rústico, fue la Calle San Agustín. En un expediente municipal de 1888, los vecinos de Puerta de Tierra solicitan al ayuntamiento para que se denominara dicha calle con el nombre del patrono de la comunidad en vista de que esa era el primer camino de Puerta de Tierra (Sepúlveda y Álvarez 2005: 109).

En la última década del siglo XIX la ribera de Puerta de Tierra había sido ensanchada por el dragado del puerto. De esa manera los caminos rústicos se pudieron trazar de forma recta, paralelos al dragado. Muchas personas se mudaron al sector en busca de arrendamientos más baratos. Muchos bohíos se construyeron en las orillas de los manglares, creando nuevas barriadas dentro del barrio. En el mangle de la zona sur, por ejemplo, se llamó “Sal si Puedes”. Esta situación de marginalidad y pobreza urbana se

incrementó a principio del siglo XX, con las expropiaciones que se realizaron en la ruralidades puertorriqueñas. Muchos campesinos construyeron en los espacios menos habitables. Los mangles de Puerta de Tierra fueron habitados por esos desplazados.

Se debe tener en cuenta que entre 1907 la calle San Agustín, el Paseo Real y la carretera Central contaban con alcantarillado y que en 1908 se habían tendido los alumbrados eléctricos (Castro 1999:23). La calle San Agustín se convirtió en el corazón de Puerta de Tierra, ya que con ella se fue desarrollando la población y los diversos tipos de viviendas que se construyeron desde finales del siglo XIX y en la primera mitad del siglo XX (Castro 1999:28). Puerta de Tierra se convirtió en un barrio habitado por dos tipos de pobladores. Unos eran inquilinos, ya que la mayoría de los solares de la zona habían sido acaparados por los ricos comerciantes de San Juan, los pobladores no eran dueños de sus viviendas. En la calle San Agustín se construyeron edificios en hormigón y madera con patios amplios, que fueron siendo habitados por trabajadores bien pagados de la industria del tabaco. Muchos de estos arrendatarios eran trabajadores especializados, líderes sindicales o empleados de confianza. La otra población que arropó Puerta de Tierra la constituyeron los campesinos desplazados, personas sin recursos que se ubicaron en espacios urbanos infrahumanos, desprovisto de luz, agua o alcantarillado alguno (Castro 1999:23).

El desarrollo urbano y la planificación vial hacia extramuros se aceleraron con la autorización que se le diera a Pablo Ubarri para la realización de un tranvía que conectara a San Juan con Río Piedras. La ruta del tranvía, así como el desarrollo de las líneas ferroviarias, en Puerta de Tierra, se convirtieron desde entonces en el referente urbano para la red vial del barrio. Los caminos y las calles que se fueron demarcando estaban planificadas alrededor de las líneas ferroviarias (Sepúlveda y Álvarez 2005: 119).

Las avenidas al norte y sur de la Isleta datan del siglo XX. La avenida Fernández Juncos, posiblemente calle San Antonio originalmente, se alcantarilló y completó en 1926. Esta avenida corre completamente sobre terrenos ganados al mar. Por su parte, la avenida Luis Muñoz Marín comenzó como un camino de tierra a lo largo del margen norte de la Isleta, como se aprecia en la foto aérea de 1937 (figura 25). No será hasta 1955 que la avenida se inaugura en propiedad, completando así el trazado vial que conocemos hoy en día.

Figura 107: Puerta de Tierra, ca. 1916 (Colección Moscioni, Colección de Imágenes Digitales de la UPR)

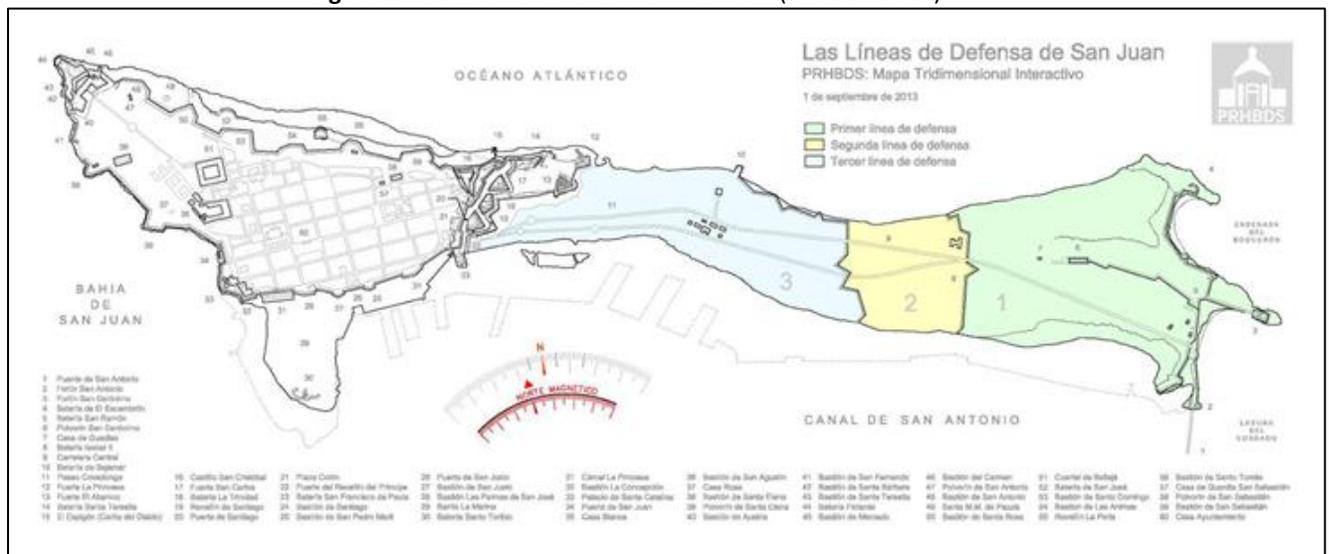


E. Líneas de Defensa de la Isleta de San Juan

Para información detallada sobre este tema se recomienda al lector que se refiera a la nominación al RNLH de la Línea de Avanzada preparada en 1997 por el historiador de la OECH, José Marull. También se recomienda la excelente página y gráficas de la *Puerto Rico Historic Buildings Drawings Society* (PRHBDS), de quien se reproducen algunas imágenes a continuación.

Las líneas de defensa se comenzaron a construir desde principio del siglo XVI hasta finales del siglo XIX, por el Cuerpo de Ingenieros Militares de España. Éstas consisten de importantes fortificaciones, murallas de relativa baja altura y fosos construidos para impedir la penetración y el uso de la bahía de Boquerón y el canal de San Antonio por navíos enemigos; impedir la utilización de tres playas para el desembarco de navíos pequeños, retrasar el cruce del canal de San Antonio de fuerzas enemigas y su ulterior avance por tierra. De este a oeste de la Isleta se encontraban la primera, segunda y tercera líneas de defensa (figuras 40 y 44).

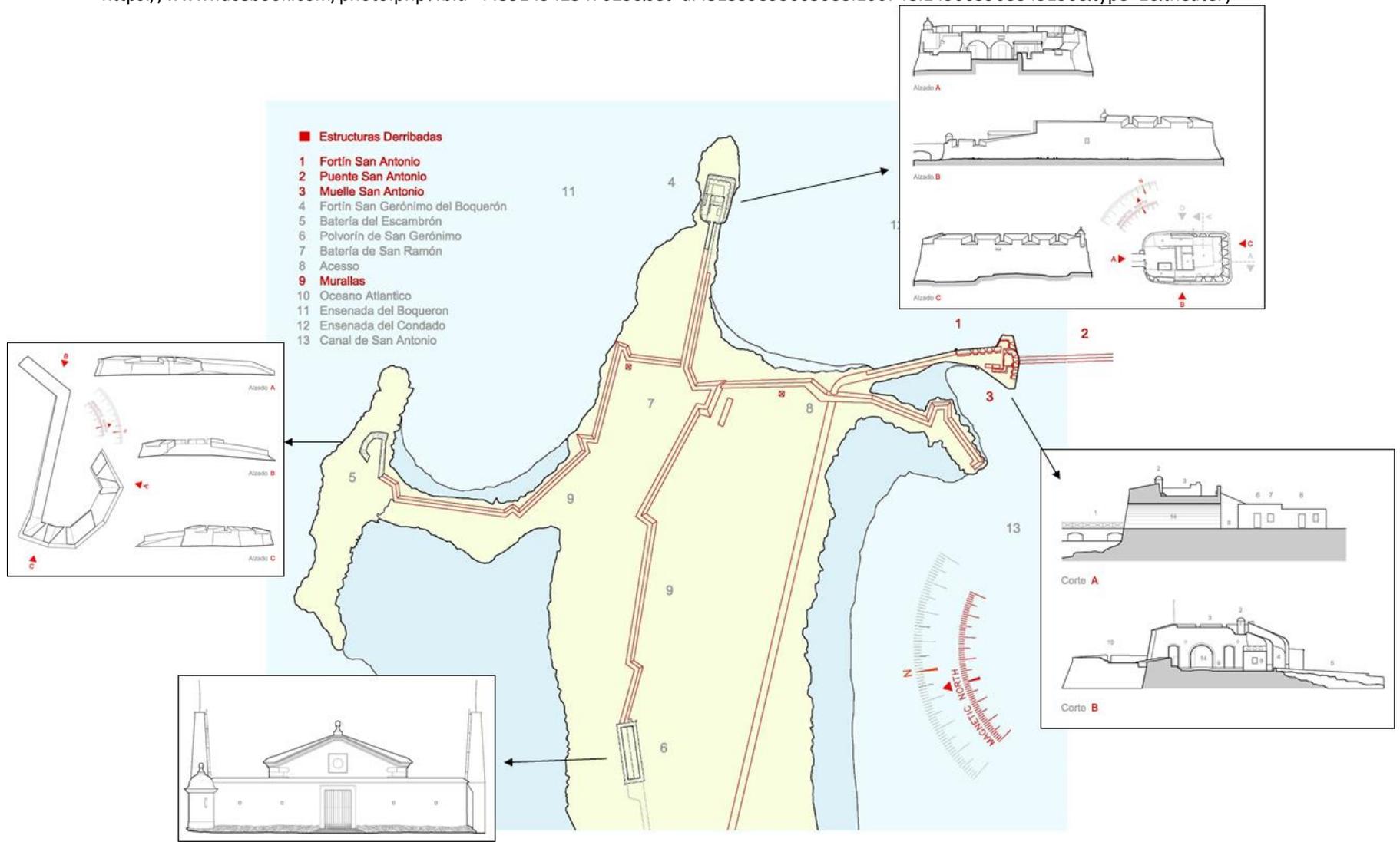
Figura 108: Líneas de Defensa de San Juan (PRHBDS 2013)



La Primera Línea, construida entre 1799 y antes del 1850, se encuentra en la entrada oriental de la Isleta. Recorre desde el Escambrón y el fortín de San Gerónimo hasta el fuerte de San Antonio. Esta línea construida en mampostería incluye el Polvorín de San Gerónimo y la Batería de San Ramón. Con la invasión británica de 1787 se comprobó su eficacia, por la resistencia a los ataques por el lado oriental de la Isla. Los ingenieros militares españoles que participaron en la construcción de esta línea de avanzada fueron Thomas O'Daly, Juan Francisco Mestre e Ignacio Mascaró (De Hostos 1966:1 95-198). Los remanentes que quedan sobre la superficie son: una parte del Fortín de San Antonio, Fortín de San Gerónimo, Batería del Escambrón, Polvorín de San Gerónimo y algunos pequeños segmentos de la muralla (figura 41 y 44).

Figura 109: Primera Línea de Defensa (tomado de PRHBDS 2013,

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=443914542347623&set=a.431359893603088.106748.145605908845156&type=1&theater>)



Sobre el desarrollo de la Segunda Línea de Defensa hay muy poca información. Se propone que pudo haber consistido de una trinchera con un parapeto de tierra compactada, construida bajo la dirección del ingeniero militar Juan Francisco Mestre entre 1777 y 1783, y que luego fue rediseñada y construida en mampostería después del ataque inglés de 1797. Con ésta se pretendía defender todo el campo hasta la punta Escambrón. Esta línea llegaba a la playa y recorría un espacio al oeste de 1.400 pies para evitar el desembarco por las playas al norte de la Isleta. Su construcción fue terminada antes del 1861.

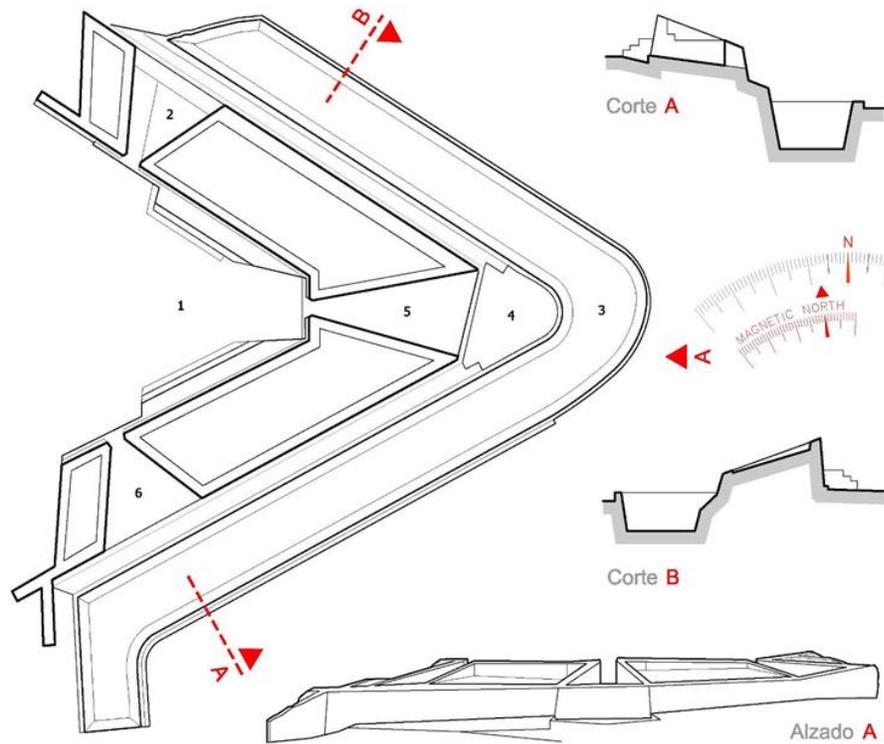
De la Segunda Línea de Defensa quedan aún las ruinas del Bastión de Isabel II, también conocida como Batería de San Agustín, que se encuentra en la convergencia de la calle San Agustín y la Ave. Ponce de León (figuras 42 y 43), una porción de su muralla en la playa de lo que fue el Club de Oficiales de la Reserva de Marina de EE.UU., y otra porción que ha sido expuesta recientemente luego de un derrumbe en la avenida Muñoz Rivera. El foso de la calle San Agustín fue rellenado en la década del 1950 (De Hostos 1966: 125-132).

Figura 110: Bastión de Isabel II en 1950 (http://2.bp.blogspot.com/-Z3W_PxbnvY8/UAq-LZ-IC1l/AAAAAAAAAGOs/Nab16Uf3YDY/s640/H88-Bastion-Isabel-II-1950s-01.jpg)

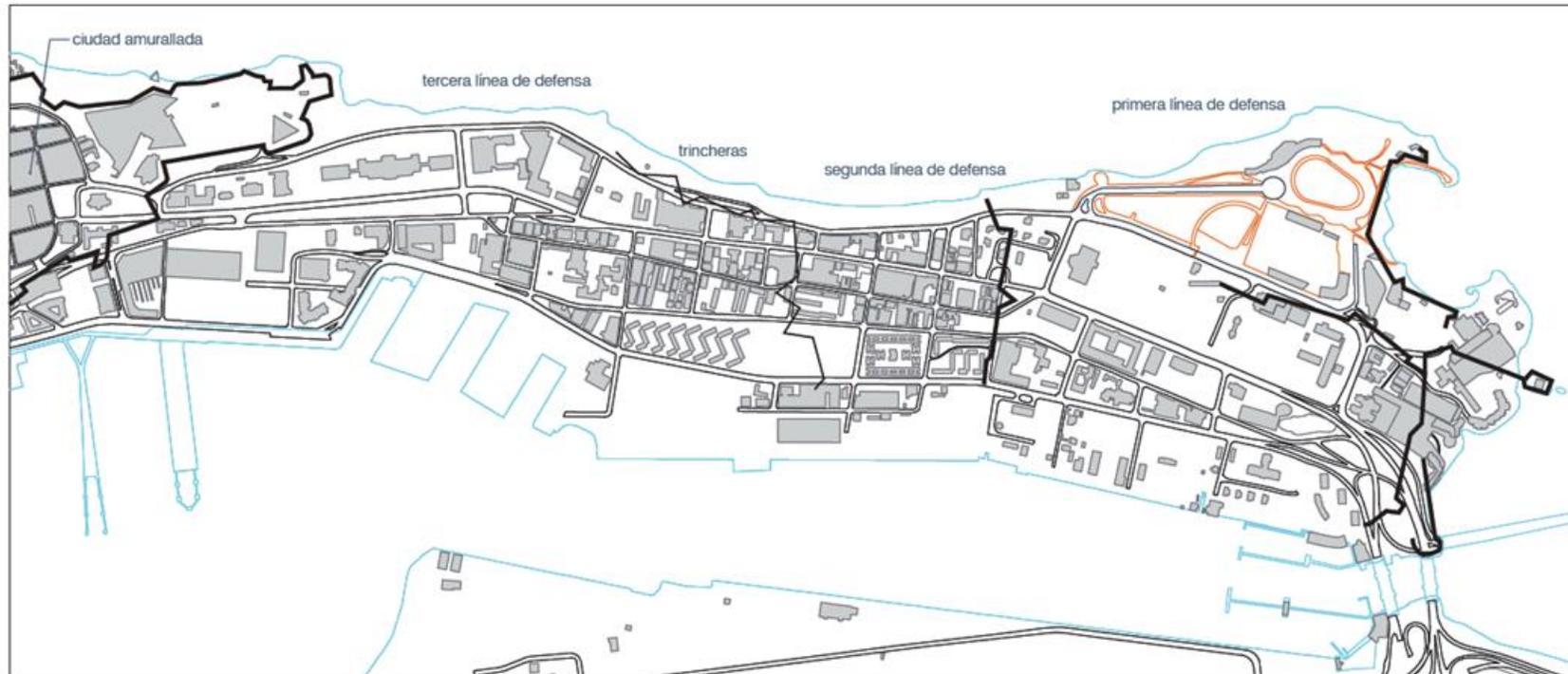


La Tercera Línea de Defensa es la más antigua, habiendo sido construida en las postrimerías del siglo XVIII. Se encuentra ubicada entre el Castillo San Cristóbal y la parte este de la Isleta de San Juan y se encargaba de proteger la entrada terrestre de la ciudad. A esta línea correspondía la Puerta de Santiago y el baluarte de Santiago. En el siglo XIX se construyó una cortadura defensiva que partía desde la costa norte hasta el fuerte de la Princesa atravesando en línea recta la Isleta. Esta zanja terminaba en los manglares de la costa sur. Aún queda una ruina de un fortín en las inmediaciones de la Avenida Muñoz Rivera, abajo en la playa de Bajamar. Esta línea poseía un muro de 900 pies de largo que iniciaba en el Revellín del Príncipe al norte, recorriendo de oeste a este toda la orilla de la bahía hasta el Fuerte de San Cristóbal (figura 44). Es decir, que bordeaba una parte de la planicie de Puerta de Tierra en la parte oriental de la Isleta. En el otro extremo de esa tercera línea defensiva, se construyó el fuerte de la Princesa, quedando dentro de los muros el revellín de San Carlos y el rediente del norte.

Figura 111: Segunda Línea de Defensa: Batería Isabel II – Nivel 1.0 (Tomado de PRHBDS 2013, <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=435288146543596&set=a.431359893603088.106748.145605908845156&type=1&theater>)



Con el cambio de soberanía los terrenos que pertenecían a las líneas de defensa fueron reservados para propósitos militares. En 1912 el gobierno militar cedió todos los terrenos al gobierno de Puerto Rico, excluyendo los espacios de la Reserva Naval y la Reserva Militar que continuaron siendo utilizados por el Ejército de los Estados Unidos. Ambos lugares se encuentran en la Segunda Línea de Defensa, en la Antigua Escuela de Artillería Española y en las cercanías de la Batería del Escambrón. Más tarde estas tierras fueron destinadas al Parque Público Luis Muñoz Marín que se terminó de construir en 1932.

Figura 112: Localización de murallas y líneas de defensa en Puerta de Tierra (SCF Architects 2013b: MD13)

La localización de las murallas antiguas en este diagrama es esquemática y aproximada y sólo se ilustra como referencia general. La información para esta ubicación, sobre todo en la primera y segunda línea de defensa, no es precisa. Para la primera y segunda línea de defensa se obtuvieron los datos generales de localización de planos antiguos de principios de siglo. (Ver "Plano de la Isleta de San Juan 1914", página H-12 y el plano ilustrado en la página H-14 de este documento.) Para la ciudad amurallada, se obtuvo la información de: Morphological Analysis I – Site Plan 1890's. (Historic American Buildings Survey, National Park Service, Drawn by Juan Blanco and inked by José Martínez, 1964, Castillo de San Cristóbal – La Trinidad Counter-guard, Old San Juan, PR, Sheet 3 of 7). Ver página siguientes de este documento para un acercamiento de las murallas de San Cristóbal y de la Puerta de Santiago.

0 | 50 | 100 | 250 | 500 m

F1. Las líneas ferroviarias: El tranvía

Tanto el sistema vial de San Juan como el de Puerta de Tierra no fueron suficientes para las nuevas necesidades de sus pobladores a raíz del ensanchamiento de San Juan y el vertiginoso poblamiento en Puerta de Tierra. Para tratar de apalejar esa insuficiencia se creó el primer tranvía que atravesaba la Isleta de San Juan. Con la creación de este proyecto ferroviario se trastocó la arquitectura urbana y vial de extramuros, añadiéndole puentes, rieles y estaciones de tren (Huyke 1973:84).

El empresario Pablo Ubarri fue el encargado de construir el tranvía de vapor que uniría a San Juan con Río Piedras. En este proyecto se construyó un nuevo puente y una estación en la Marina que era el destino final. El tren ayudó a acelerar la comunicación de personas y mercancías. Puerta de Tierra se convirtió en el espacio de paso entre la capital y la modernidad de Santurce, con el tranvía de vapor, con vías de 30 pulgadas de ancho que transitaba entre San Juan y Río Piedras.

En la primera década del siglo XX la compañía registrada en Canadá, la *San Juan & Transit Co.*, compró la línea de vapor de San Juan a Río Piedras. Inmediatamente ordenó la compra de vagones eléctricos de doble cabina en New York. Los antiguos tramos debieron ser remplazados por rieles de 70 libras y anchuras estándar, tendiendo una línea eléctrica aérea de cable por toda la avenida Ponce de León. Esta nueva línea eléctrica de 8 millas, inaugurada el 1 de enero de 1901, duplicó la antigua línea de vapor (De Hostos 1966: 95-98).

La ruta del tranvía eléctrico tuvo 40 paradas, desde la número 1 ubicada en el viejo San Juan hasta la parada 40 en Río Piedras. Muchas de las calles que se fueron desarrollando a la largo de la ruta de las líneas ferroviarias se identificaron con las distintas paradas. En 1906 la *San Juan and Transit* fue absorbida por una nueva compañía de capital canadiense denominada *Porto Rico Railway, Light & Power Co.*, la cual se encargó del tranvía y otros servicios públicos. Esta compañía para 1907 creó la filial *Caguas Tramway* y construyó una extensión de 17 millas para una línea eléctrica entre Río Piedras y Caguas (Huyke 1973:89).

Para 1924, en San Juan y sus alrededores estaban funcionando 35 tranvías eléctricos de pasajeros que operaban transitando 14.5 millas. Los coches que habían traído desde New York en 1900 fueron numerados del 1-10, los carros construidos en 1901 por la Stephenson habían sido enumerados del 11-17 y los construidos por la Compañía Brill entre 1907 y 1910 fueron enumerados del 18 al 35. Esta maquinaria fue deteriorándose con el paso del tiempo, por lo que en 1926 se reconstruyeron con ayuda de la compañía *Perley A. Thomas Car Work Hight Point* de North Carolina. Los nuevos carros eran de 46 pies de largo y lograban acomodar hasta 65 pasajeros (figura 40). Desde marzo de 1927 estos nuevos tranvías estuvieron en servicio siendo enumerados del 37 al 42 (De Hostos 1966: 89-92).

En el año de 1928 la Isla fue azotada por el huracán San Felipe. Éste dañó varias líneas de tranvía y el depósito de maquinarias de Río Piedras. Muchas estaciones, vías y maquinas debieron ser abandonadas por el irreparable estado en que se encontraban tras el paso del huracán. Tanto el tramo de San Juan-Río Piedras, el de Cataño a Bayamón y el de Caguas cerraron. La Ponce de León a partir de 1928 fue

utilizada para el tránsito de autobuses. Unos cuantos tranvías de pasajeros en San Juan continuaron funcionando en ese segundo cuarto del siglo XX. Para 1942, las redes de tranvías fueron nacionalizadas y afiliadas a la Autoridad de Fuentes Fluviales. El 1946 fue recorrida la última ruta del tranvía de San Juan, siendo desplazado por la popularidad de carros, camiones y autobuses (Huyke 1973:94).

Figura 113: Perley Thomas Tram 4 cruzando el Canal San Antonio, 1944
(Colección Dave Deyo <http://www.tramz.com/pr/sj.html>)



F2. Las líneas ferroviarias: El tren de circunvalación

En 1888 se comenzó la construcción del ferrocarril de circunvalación. Este proyecto ferroviario estaba destinado a comunicar a la ciudad de San Juan con la ciudad de Ponce. La alineación del ferrocarril circunvalar dividió en dos el sur de Puerta de Tierra, dejando al norte el área de los arrendatarios y al sur el mangle habitado por los desplazados. La Compañía de Ferrocarriles de Puerto Rico, encargada del ferrocarril, estaba establecida en Madrid y contaba con capital francés. Los trabajos de construcción iniciaron en 1888 con Antonio Ruiz Quiñones a cargo de la obra. Para 1891 las líneas de ferrocarril recorrían desde San Juan hasta Arecibo completando un trayecto de 85 kilómetros. En 1898 el ferrocarril concretaba la ruta desde San Juan hasta Ponce, con paradas en los pueblos de Bayamón, Toa Alta, Dorado, Vega Baja, Manatí, Barceloneta, Arecibo, Camuy, Hatillo, Quebradilla, Isabela, Aguadilla, Aguada, Ricón, Añasco, Mayaguez, Hormigueros, Cabo Rojo, San Germán, Guayanilla y Ponce. Dicho trayecto se realizaba en 10 horas. La ruta del ferrocarril logró impactar el litoral costero norte de la Isla donde se encontraban los sembradíos azucareros más importantes de la zona. Las Centrales incluso lograron hacer acuerdos con la compañía ferroviaria para reutilizar los rieles para transportar la caña en vagones privados.

Con el cambio de soberanía, la Compañía de Ferrocarriles de Puerto Rico trató de que los Estados Unidos ratificaran las concesiones cedidas por el gobierno español. Sin embargo, la inversión francesa en la Compañía de Ferrocarriles de Puerto Rico era predominante y no era compatible con los planes de los inversionistas norteamericanos. Con la aprobación de la Ley Foraker en el año de 1900, el Congreso de los Estados Unidos dispuso que todos los privilegios para inversión en proyectos de desarrollo en la Isla como ferrocarriles, tranvías o líneas de teléfonos fueran dispuestos por el Congreso. Dentro de este contexto la Compañía de Ferrocarriles de Puerto Rico tuvo que detener el plan de que el ferrocarril circunvalara toda la Isla. No obstante, inversionistas norteamericanos se interesaron por este proyecto. Edward Lauterback fundó en New York, para el año 1901 la *American Railroad Company of Porto Rico* con un capital de \$1,000,000 con el interés de asumir la administración de las rutas ferroviarias en la Isla. En 1902 el Congreso aprobó la franquicia de la compañía que se había fusionado con los inversionistas franceses que seguían interesados en el capital ferroviario de Puerto Rico. De esa forma la Compañía de Ferrocarriles de Puerto Rico se une con capitales norteamericanos y se consolida como la *American Railroad Company of Porto Rico* desde 1902. Esta compañía logró un convenio federal para transportar el correo dentro de la Isla. El contrato de la Compañía con el gobierno federal se extendía hasta el 1927, pero fue prorrogado en 1905 hasta el año 1957. La A.R.R. utilizó su maquinaria para transportar también la caña. Planificando sus labores el ferrocarril transportaba pasajeros, el correo, mercancías y caña (De Hostos 1966: 210).

La parada del Ferrocarril de Circunvalación en San Juan fue planificada en Puerta de Tierra. El proyecto contemplaba un edificio de dos niveles en madera con techo de zinc para las oficinas administrativas con el frente hacia el Paseo Covadonga. En 1913 quedó inaugurada la estación del Ferrocarril de Circunvalación en la esquina del Paseo Covadonga y la calle General Harding, primera estructura de ese tipo en Puerta de Tierra.

Por Puerta de Tierra pasaban dos vías (figura 41). El Ferrocarril de Circunvalación transitaba desde el Paseo Covadonga en una vía paralela a la calle San Agustín y la Ave. Fernández Juncos, la hoy llamada calle del tren. Mientras que el tranvía recorría toda la Ponce de León.

Las calles en Puerta de Tierra que interceptaban con las vías del tren, en las primeras décadas del siglo XX eran caminos rústicos. Sin embargo, fueron adquiriendo importancia en la medida en que el área la adquiría, no solo por la relevancia económica de Puerta de Tierra y el tren, sino también por la explosión demográfica en el área que se encontraba al sur de los rieles. Calles como la Pelayo, la Tadeo y la San Andrés fueron caminos que atravesaban los rieles hacia la barriada Miranda.

La creación de carreteras y calles significaba más cruces para el uso del ferrocarril. Esta situación implicaba tener mayor vigilancia entre los cruces por la peligrosidad de los mismos, sin olvidar que muchos de estos rieles empezaron a ser utilizados como carreteras públicas, resultando costoso mantener atención las 24 horas del día las vías del ferrocarril. A medida en que se adentraba el siglo XX, aumentaba la población alrededor de las rutas del tren y el uso de vehículos de motor (figura 43). Las muertes y las demandas a la compañía ferroviaria también fueron en aumento. Estos problemas fueron

acompañados de múltiples huelgas, demandas sindicales, desgaste de las maquinarias y desuso del servicio por el creciente uso de camiones para la transportación de mercancías. La Compañía radicó una petición de quiebra en el año 1947. El ferrocarril continuó dando servicios hasta el 21 de septiembre de 1953.

Figura 114: Cuadrángulo de San Juan de los 1940 mostrando las rutas del tranvía y del tren
(<http://nationalmap.gov/historical/>)

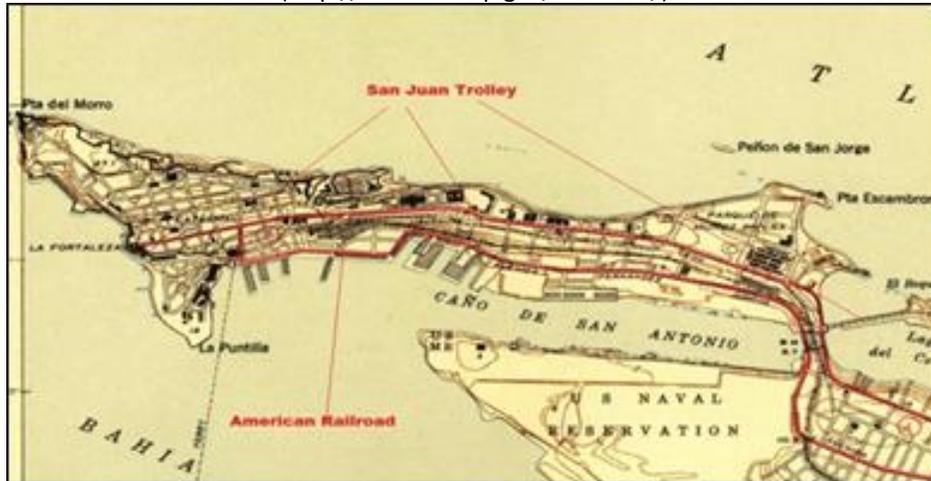


Figura 115: Entrada a San Juan. Se observa (de derecha a izquierda) la biblioteca Carnegie, el Archivo Histórico, la Escuela José Julián Acosta y la Estación del ferrocarril a los pies del Fuerte San Cristóbal (Rodríguez Archives <http://www.flickr.com/photos/>)



Figura 116: Vistas del tren en Puerta de Tierra, 1916 (Colección Moscioni, Biblioteca Digital Puertorriqueña)



G. De la barriada a los residenciales: La reubicación de los pobladores de Puerta de Tierra

A partir de la segunda década del siglo XX el desarrollo urbano de Puerta de Tierra sufrió drásticos cambios. En 1926 se construyó la avenida Fernández Juncos que dividía el área de actividad portuaria con la zona de vivienda. Esta carretera recorría el tramo entre La Marina y Miramar, obligando a que el gobierno municipal reubicara a los pobladores de la zona del manglar sur. En 1938 se construyó el primer complejo de vivienda pública en San Juan llamado El Falansterio (figura 49). Poco más tarde, en 1940, se construyeron el San Agustín, el San Antonio y ya para el 1950 se levantó el Residencial Público Puerta de Tierra. Estos últimos tres residenciales fueron construidos en terrenos transferidos por el Gobierno Insular al Gobierno Municipal, todos ellos bajo la administración de la Autoridad de Hogares.

Los residenciales fueron construidos en espacios que ya habían sido poblados por barriadas, como es el caso de la barriada Miranda que se encontraba en los terrenos donde se construyó el Residencial Público Puerta de Tierra. Hasta principios del siglo XX en toda el área sur del ferrocarril en el borde del caño de San Antonio solo había ciénagas y mangles. Muchos campesinos y agricultores desplazados ocuparon esos espacios y construyeron casas

Figura 117: El Falansterio en 1936 (Colección digital UPR)



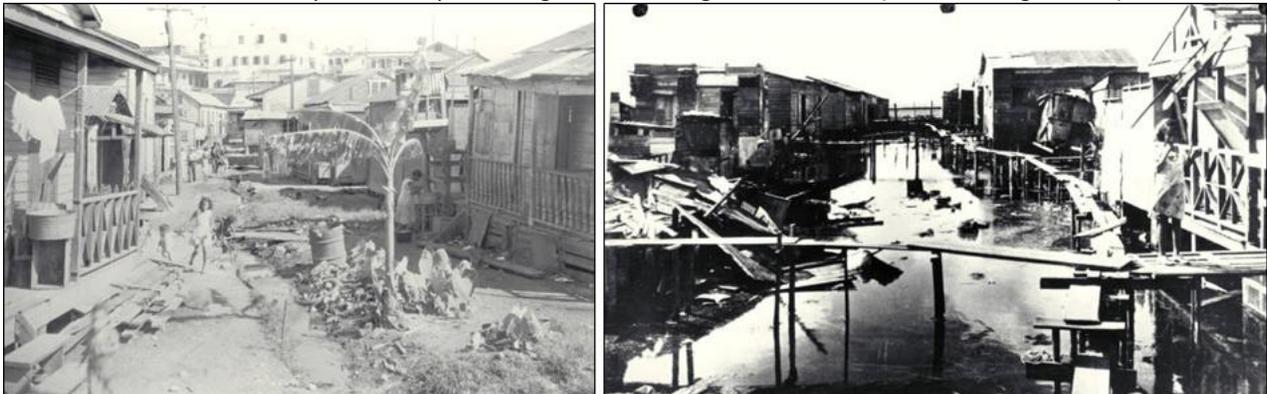
con materiales improvisados y efímeros. Estas viviendas tipo bohíos se encadenaban conformando barrios dentro de la ciénaga (figura 50). Con condiciones de vida infrahumanas y con ninguna condición sanitaria, el sur de Puerta de Tierra se había transformado en refugio de los desempleados que buscaban en San Juan espacios laborales de sobrevivencia.

Con el desarrollo de los puertos y muelles, la construcción de viviendas y comercios alrededor de la calle San Agustín y las edificaciones militares, Puerta de Tierra se había convertido en un espacio urbano poco planificado. Las parcelas que se fueron arrendando fueron utilizadas por sus propietarios para construir sin contar con ningún tipo de guía o norma. Asimismo, se fueron desarrollando una serie de barriadas populares en terrenos tomados de forma clandestina e ilegal (Pérez 1939:38). Las propiedades se fueron asumiendo conforme los arrendatarios o los ocupantes fueron haciendo mejoras al terreno, como fue el caso de aquellos que ocuparon los terrenos cenagosos a la par que realizaban el relleno de éstos. Los solares, que regularmente tenían una extensión de 150 a 400 metros, fueron alojando pequeñas comunidades que se convirtieron en poblados arrabales.

Para 1939, por ejemplo, la barriada o arrabal Miranda poseía una población de 5,615 habitantes. Este arrabal, que en poco tiempo había alojada a casi la mitad de la población de todo Puerta de Tierra, era uno de los más grandes en todo Puerto Rico y poseía uno de los niveles de pobreza más alarmantes. Para 1939, el 24% de su población era analfabeta y la mayoría de sus residentes no eran dueños de su propiedad. Estas condiciones de vida eran agravadas por la zanja de drenaje que iba paralela a las vías del tren, la cual agregaba mayor humedad e insalubridad, sobre todo durante la epidemia de malaria en 1920 y la proliferante ola de mosquitos (Pérez 1939:20).

Figura 118: Arrabal Miranda en Puerta de Tierra, 1930s

En la foto de la izquierda se aprecia la iglesia de San Agustín al fondo. (Colección Digital UPR)



Otros arrabales que se encontraban en Puerta de Tierra eran Sal si puedes, Hoyo Frío y Gandulitos, todos ubicados en el área de los manglares. Aunque en 1921 tanto la Bahía de San Juan, como el Caño de San Antonio fueron dragados y ese material fue utilizado para rellenar esos antiguos manglares, los

residentes de estas tres comunidades fueron reubicados para utilizar el área rellenada en la expansión del puerto y los muelles. Muchos de los removidos fueron reubicados en el recién creado Barrio Obrero en Santurce.

El plan para mejorar el espacio urbano y a su vez desaparecer los arrabales tenía como principal motivación el embellecimiento de San Juan. El interés estaba puesto en convertir a San Juan en un centro turístico para los empresarios norteamericanos. El plan de mejoramiento urbano fue a la par con el intento de modernizar la zona capitalina. Desde la década de 1930 se implementaron programas para el mejoramiento de la vivienda, creándose la Administración Federal de Hogares (FHA) en 1934 y se utilizaron fondos de la *Puerto Rico Reconstruction Administration* (PRRA) en 1935, para la construcción de complejos de vivienda y residenciales públicos. Los residenciales públicos fueron administrados por la Autoridad de Hogares de Puerto Rico, creada por ley en 1938 (Quiles Rodríguez 2003: 13).

La eliminación del arrabal Miranda inició como un proyecto del Departamento del Interior Insular en 1937. El proyecto pretendía urbanizar estos terrenos y construir un malecón en la parte sur que daba al canal de San Antonio. La Autoridad sobre Hogares de Puerto Rico, en 1938, solicitó a Washington la suma de 15 millones y ayuda técnica para eliminar los arrabales, recursos que fueron denegados. El gobierno norteamericano por su parte cedió la cantidad de un millón de dólares para que el gobierno insular a través de la Administración de Reconstrucción de Puerto Rico drenara y rellenara los terrenos cenagosos. Para esos fines, el gobierno de la Isla encomendó a la Blanton Winship para el relleno de la barriada Miranda. Este proyecto fue completado con la suma de seis mil dólares y el relleno que había sido obtenido con el montículo de la construcción de la Escuela de Medicina Tropical (Quiles Rodríguez 2003: 18).

La reubicación de los inquilinos de los arrabales de Puerta de Tierra y los trabajos de dragado de la bahía de San Juan crearon varios conflictos. Primero, porque los inquilinos de los arrabales iban a ser reubicados en casas supuestamente construidas con fondos gubernamentales, ubicándolos en las orillas del Caño Martín Peña. Miles H. Fairbank, director de la P.R.R.A, criticó el hecho de que había sido el Departamento de Interior que había construido las casas en una zona que no estaba apta para ello, teniendo en cuenta que el área del Caño Marín Peña era también de ciénaga. Según Fairbank, estas casas ya se encontraban en mal estado para finales de la década de 1930 y aún no habían sido rentadas ni cedidas a ninguna familia. Segundo, el proyecto de dragado ocasionó problemas a las comunidades aledañas que habían sido invadidas por los remanentes del dragado convirtiéndose en lodazales. Tercero, los habitantes de Miranda no poseían títulos de propiedad por lo que muchos de ellos fueron desalojados sin ser retribuidos económicamente, ni reubicados. Algunos de esos residentes debieron trasladar sus casuchas a otras áreas hacinadas en San Juan, reubicando sus mismas miserias a otros lugares marginados (Quiles Rodríguez 2003: 18).

En el área de Miranda se construyó en la década del 1940 los Residenciales Públicos de San Agustín, San Antonio, San Juan Bautista y Puerta de Tierra bajo la Autoridad de Hogares en San Juan, mientras que otros quedaron bajo la Autoridad de Hogares de Puerto Rico. El modelo seguido en Puerta de Tierra se

continuó desarrollando en otras zonas de la Isla. Después de 1945 se promulgó la Ley Nacional de Hogares y se crearon varias agencias y programas para continuar desarrollando otros residenciales públicos que tuvieran las infraestructuras necesarias para mejorar la calidad de vida de sus inquilinos. En este plan se involucró el Banco Gubernamental de Fomento, construyendo el sector de Puerto Nuevo a un costo de 10.5 millones de dólares. Para los mismos fines de vivienda se creó en 1952, la *Urban Housing Development* (HUD) la cual emitía bonos para desarrollar proyectos de viviendas públicas. Estos proyectos aún existen en Puerto Rico y cuentan con unos fondos especiales para mejoras de estos residenciales. Tanto la Administración de Renovación Urbana y Vivienda (ARUV) y la Corporación de Renovación Urbana y Vivienda (CRUV) se crearon por ley para administrar recursos y mejorar la vivienda pública. Los planes siguen siendo los mismos, solucionar los problemas de vivienda en sectores socialmente marginados o rurales (Quiles Rodríguez 2003: 22).

H. El Escambrón, Parque Sixto Escobar y Tercer Milenio

Los terrenos del Escambrón pertenecían al gobierno Federal hasta el 1938, cuando fueron traspasados al gobierno Insular. Estos terrenos tenían una extensión de 46.41 acres y hasta ese momento habían sido utilizados para fines militares. El área ubicada entre el puente de San Antonio y la Segunda Línea de Defensa no había sido parte de la subdivisión y arrendamiento de solares en Puerta de Tierra, sino que había quedado en control de los militares. Con el cambio de soberanía, el Congreso de los Estados Unidos reservó el área al uso militar y naval. En 1912, parte de estos terrenos fueron cedidos al gobierno Insular, excluyendo la Reserva Naval de San Jerónimo y la Reserva Militar localizadas en la Antigua Escuela de Artillería de España y en las cercanías de la Batería del Escambrón que se encontraban en la Segunda Línea de Defensa (Sepúlveda y Carbonell 1990: 98).

En los predios del Escambrón, para el año 1931, se empezó la construcción de unas instalaciones deportivas denominadas el Estadio Escambrón. Su diseño y construcción estuvo a cargo del arquitecto Rafael Carmoega. Este parque de pelota fue inaugurado en el año 1935 y por mandato de la legislatura de Puerto Rico fue renombrado como parque Sixto Escobar en 1938 (figura 51).

Al gobierno Federal formalizar la entrega en su totalidad de los terrenos del Escambrón, se empezaron a realizar diversas obras para fines recreativos. Unas de las que se iniciaron y nunca se completaron fueron un Canódromo, así como un

Figura 119: Parque Sixto Escobar, 1960-1970
(Colección Periódico El Mundo, Biblioteca Digital)



Hipódromo. Ambas se encontraban en los predios del Parque Muñoz Rivera, cerca de la playa. De ellas solo se logró completar la gradería y una caseta de apuestas. Más tarde, en 1966, se inauguró una piscina olímpica que se utilizó en los Juegos Centroamericanos de ese año. Estas facilidades fueron abandonadas y luego en el año 1979 fueron remodeladas para los juegos Panamericanos con un costo aproximado de 3.8 millones de dólares. El Centro Acuático del Escambrón, como se lo nombró en ese año, contaba con tres piscinas. Una piscina de 50 metros, otra para clavados y otra de 25 metros completaban el proyecto. Como había pasado con la primera piscina construida en esos predios, este proyecto no contó con la planificación adecuada a largo plazo, y no tuvo los recursos para su mantenimiento, por lo que a la postre fue abandonado. El Centro Acuático del Escambrón fue cerrado el 22 de febrero de 1992 y finalmente demolido en el año 1997.

Figura 120: El Escambrón Beach Club, Postal 1934 (Archivo Digital de Puerto Rico)



El caso del balneario del Escambrón fue distinto, ya que éste fue adecuado para su uso e inaugurado el 3 de agosto de 1968. Su planificación para áreas de bañistas, incluyendo parque de descanso y estacionamiento, comprendió unas facilidades no muy difíciles de sostener por lo que su mantenimiento y su bajo costo han trascendido los embates del tiempo. Opuesto al balneario público de El Escambrón, se encontraba el Escambrón Beach Club (figura 52). Este monumental centro había sido construido como parte del interés por embellecer y proyectar como espacio turístico a la Isleta de San Juan. Este Club fue inaugurado el 26 de agosto de 1932. Contrastando con la arquitectura modesta del balneario, el Beach Club fue construido por el ingeniero Félix Benítez Rexach. La obra estaba localizada en el área del Escambrón, entre la punta y el antiguo fuerte de San Gerónimo, en el extremo oriental de la Isleta de San Juan. Sus estructuras fueron un paseo tablado, cabañas para alquiler, restaurante, un café al aire libre y un salón de baile. Este club se convirtió rápidamente en un espacio turístico importante y dado sus éxitos en las inmediaciones se construyeron hoteles (Sepúlveda y Carbonell 1990: 98).

El área del Escambrón donde se encontraban las piscinas fue incluida en los planes del gobernador Pedro Roselló para rehabilitar la zona de Puerta de Tierra. Con una inversión de 25 millones de dólares, el Departamento de Transportación y Obras Públicas puso en marcha el proyecto del Parque del Tercer Milenio. La obra fue comisionada a la empresa Redondo Construction. La primera parte del proyecto contempló la demolición de la piscina olímpica y la creación de un área de usos múltiples. Además, se construyó un paseo para ciclistas, un área para espectáculos al aire libre, un puente peatonal que conecta el área del Escambrón con el Parque Luis Muñoz Rivera y un estacionamiento. Al Parque del Tercer Milenio se le unió las mejoras del Parque Sixto Escobar, el balneario de la Playa del Escambrón, un restaurante y las amenidades de la histórica Batería del Escambrón. Esta obra fue inaugurada, aunque no completada en su totalidad, en marzo del 2000.

IX. INSPECCIÓN DE CAMPO

El área del proyecto fue visitada en varias ocasiones durante los meses de noviembre y diciembre por el equipo de trabajo. En esta sección se incluyen comentarios generales desde el punto de vista arquitectónico y arqueológico. Una descripción detallada de la zona queda fuera del ámbito de este estudio, por entenderse muy extensa y de poco mérito para el análisis. De desear conocer con detalle las condiciones existentes, favor de referirse al *Tomo I: Documentación histórica y de condiciones existentes* (SCF Architects 2013b), del documento del Paseo Lineal. En este tomo se incluye una extensa y excelente documentación gráfica de las condiciones existentes en la calle del Tren, Avenida Luis Muñoz Rivera, Avenida Ponce de León y los conectores transversales.

A. La Mirada del Arquitecto

1. Valor histórico, arquitectónico y cultural

a. Trazado vial. El trazado vial que forma parte del proyecto se define principalmente por la avenida Muñoz Rivera (al norte), la avenida Ponce de León, la calle San Agustín y la Calle del Tren (al centro), y la avenida Fernández Juncos (al sur). Éstas corren horizontalmente a través del área delimitada y conectan el Viejo San Juan con el resto de la isla de Puerto Rico. Las calles que intersectan transversalmente alimentan las áreas de vivienda, comercio e instituciones que existen al interior de la zona. La importancia de estas vías de comunicación reside en que son el *trazado original* que data de la época de expansión urbana desde el Viejo San Juan.

La calle del tren, de considerable anchura y que actualmente se usa para transporte público (Autoridad Metropolitana de Autobuses), facilitó la creación de nuevas industrias que se fueron desarrollando a lo largo de la Isleta. Según se pudo observar, la oferta peatonal es interrumpida a lo largo de esta y transeúntes caminan a través, usando el carril exclusivo y dedicado para las guaguas de transporte público. Esto representa un peligro latente para la seguridad del peatón, que debe atenderse con la nueva propuesta de diseño para esta área.

Foto 8: Vistas generales de la Calle del Tren



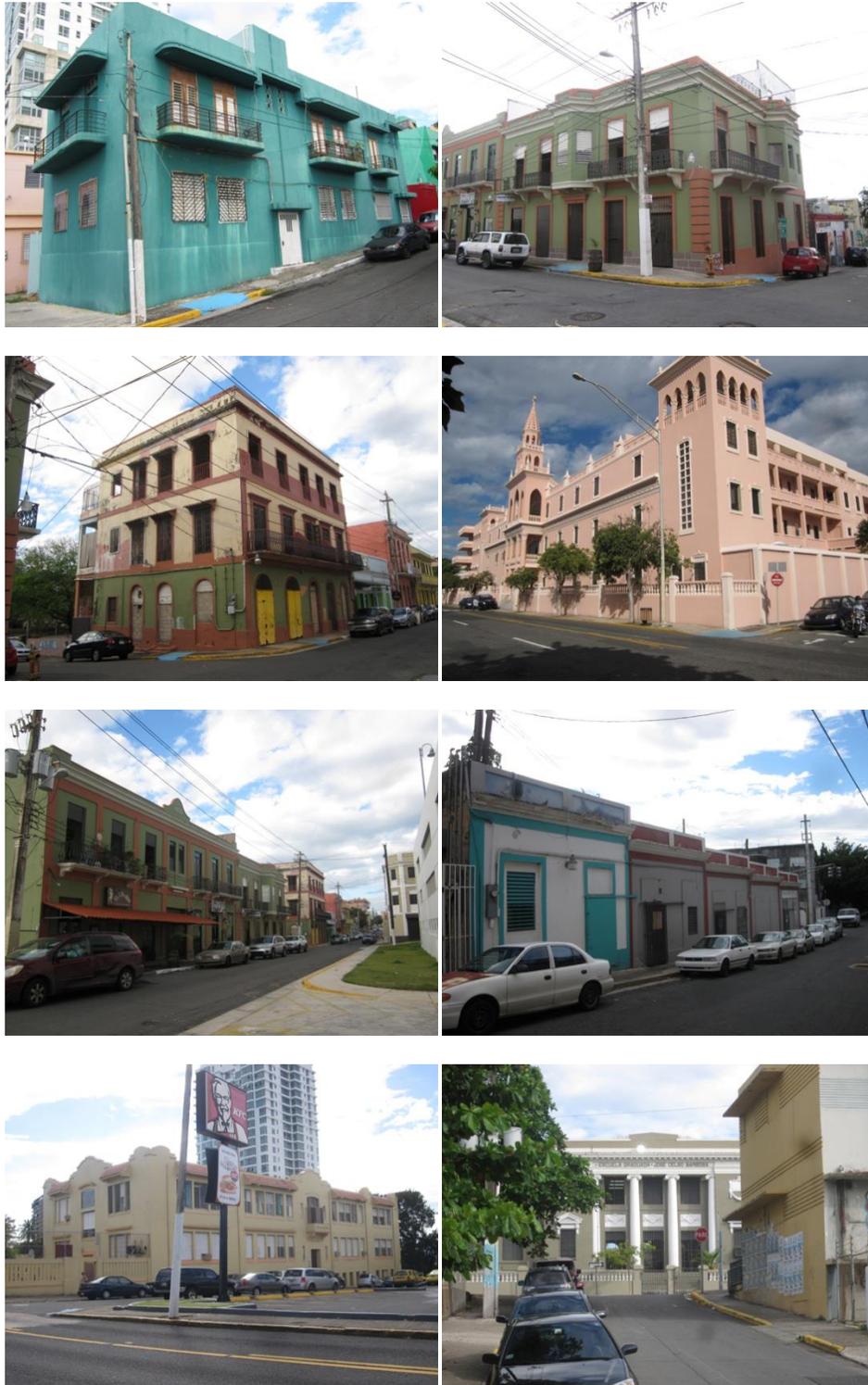
b. Estructuras históricas. Históricamente, el área de Puerta de Tierra ha fungido como antesala, vehicular y peatonal, al Viejo San Juan. Esta cercanía inmediata y la demanda de crecimiento y desarrollo hacia Puerta de Tierra han propiciado un constante flujo, utilización y asentamiento por el ser humano, lo cual se traduce en un constante impacto e influencia, entre otros, en el desarrollo urbano, arquitectónico y cultural del ámbito objeto de este estudio. Por esta razón, haciendo un recorrido informal por las inmediaciones, se puede observar en Puerta de Tierra que abundan las edificaciones de valor histórico, arquitectónico y cultural, muchas que hacen evidente la influencia de la edificación típica del viejo San Juan. Estructuras que presentan gran diversidad de estilos arquitectónicos, tipologías edificatorias y usos particulares que definen el carácter e idiosincrasia del lugar. Estas antiguas edificaciones, que fluctúan de uno a tres niveles (sin considerar los casos más modernos), son representativas del uso de materiales y técnicas constructivas de alguna época en particular. Por ejemplo, destaca la calle San Agustín, que junto a un cuadro urbano rico en vivienda, comercio, usos mixtos y otros, presenta unos estilos arquitectónicos que van desde lo colonial, ecléctico, art decó y neo clásico, entre otros.

A pesar de su riqueza histórica y arquitectónica, el área de Puerta de Tierra no cuenta con una delimitación o reconocimiento de *Zona Histórica* por parte de las agencias gubernamentales correspondientes. La falta de un compromiso ciudadano-gubernamental, y una pobre consideración del área no lo han permitido. Si cabe mencionar que existe una considerable cantidad de edificaciones, estudiadas como casos aislados, que han sido reconocidas como de valor histórico y están identificadas e incluidas en el RNLH. Como resultado, este grupo selecto de edificaciones nos habla de la calidad arquitectónica de Puerta de Tierra como una de carácter y valor patrimonial único en Puerto Rico.

Ante cualquier intervención proyectada, se debe tomar en consideración no solo la existencia de las estructuras históricas listadas en el RNLH, sino también la significativa cantidad de edificaciones existentes que tienen méritos históricos y arquitectónicos. Debido a su potencial de desarrollo y junto a su valor patrimonial, el área de Puerta de Tierra requiere la consideración de los estudios de inventario de recursos arquitectónicos realizados por las agencias de gobierno concernientes. Esta herramienta ayuda a visualizar el área a intervenir de manera integral, como un conjunto de edificaciones que componen un todo, y no de manera aislada. El área de Puerta de Tierra adquiere aún mayor importancia debido al lugar que guarda en la memoria colectiva de sus habitantes.

Parte del problema actual lo es la considerable cantidad de estructuras sub-utilizadas, en estado de deterioro y/o abandono. La conservación y/o rehabilitación de estas estructuras y el rescate de la forma del bloque existente, sería un recurso indispensable para el enriquecimiento, realce y puesta en valor que tanto necesita el área de Puerta de Tierra.

Foto 9: Vistas de estructuras históricas en Puerta de Tierra



2. Terrenos y edificios en abandono

a. Terrenos baldíos. En Puerta de Tierra abundan los terrenos baldíos o sub-utilizados que afectan adversamente la composición formal del tejido urbano-histórico, el valor de las propiedades, y la seguridad y salubridad del lugar. En fin, presentan una serie de problemas que degradan la calidad de vida del lugar. Es evidente la creación de basureros clandestinos y áreas verdes sin atender lo cual propicia eventos de vandalismo, entre otros.

Foto 10: Terrenos baldíos o sub-utilizados



b. Edificios en abandono. Existe una considerable cantidad de edificaciones en estado de abandono y deterioro. Muchas de estas, guardan una valiosa evidencia construida que refleja una arquitectura exquisita y su valor patrimonial.

Foto 11: Vista de edificios deteriorados o en abandono



Según el proyecto propuesto, se contempla la demolición de varias estructuras que tienen un potencial en cuanto a valor histórico y arquitectónico se refiere. Por ejemplo, el arreglo propuesto para la intersección entre la calle Matías Ledesma y la calle ferrocarril, propone una nueva área de estacionamiento que requerirá la demolición de un edificio con potencial valor histórico. Otro ejemplo similar se encuentra en la nueva intersección propuesta para la calle San Agustín con la calle Pelayo, donde para la creación de un nuevo estacionamiento será necesario proceder con la demolición de una edificación existente, aunque en abandono, pero de importancia arquitectónica e histórica. La desaparición de ambas edificaciones supone una posible pérdida de valor arquitectónico y una desintegración irreparable de la definición geométrica del bloque histórico.

Por otro lado, la nueva extensión propuesta de la calle Fernández, a través de un terreno baldío y abandonado, ayudará a mejorar el trazado vial con nuevos accesos vehiculares y peatonales, mientras se revitaliza la zona con nuevas áreas verdes dedicadas para el disfrute y esparcimiento. La nueva extensión propuesta de la calle Reverendo Gerardo Rivera, a través de un estacionamiento, la extensión propuesta de la calle Pelayo, y la extensión propuesta de la calle Tadeo Rivera, redundarán en beneficios viales y peatonales y una definición de nuevos bloques útiles para la revitalización urbana de Puerta de Tierra.

c. Realce y conservación. Existen remanentes *visibles* de los muros históricos que componían las líneas de defensa del viejo San Juan. El Fortín Isabel II, que ubica en la avenida Ponce de León intersección con la calle Fernández, es un hito arquitectónico que se encuentra en estado de deterioro y abandono. De construcción típica de la arquitectura de defensa militar española, la estructura amerita cuidado especial y un serio trabajo de realce y conservación para así devolverle carácter y significado para conocimiento y disfrute.

Es buena práctica incorporar este tipo de edificaciones a la secuencia espacial y vivencia urbana, no solo con un trabajo de realce, sino haciéndola parte integral del proyecto de revitalización propuesto. Es necesario estudiar la posibilidad de dedicarle algún uso de bajo impacto, atendiendo con sensibilidad su composición histórica, y que permita integrarla exitosamente a la experiencia urbana de los residentes y visitantes del lugar.

Foto 12: Vistas generales de la batería Isabel II



d. Impacto visual de proyectos propuestos. Observando la forma, ubicación contextual y especialmente el tamaño propuesto, para el Monumento de la Nueva Puerta de Santiago será necesario evaluar su impacto visual en relación a sus inmediaciones. Para esto será necesario un estudio de sus perfiles, elevaciones y diseño arquitectónico propuesto versus las estructuras históricas que se existen en el lugar. Es buena práctica de conservación, hacer los análisis pertinentes de los posibles impactos visuales, positivos o adversos, de proyectos propuestos en la cercanía de estructuras históricas existentes. El disfrute y apreciación del Castillo de San Cristóbal y del edificio del Antiguo Casino pueden verse afectados adversamente sino se realiza la evaluación y análisis correspondiente.

Observando la propuesta de nuevos tratamientos de superficie que considera el proyecto para las intersecciones que ubican en la entrada del Escambrón y la intersección entre la avenida Ponce de León y la calle San Agustín, se debe evaluar si el nuevo tratamiento propuesto, y su ubicación según contempladas en el proyecto, responden a algún interés de demarcación o delimitación conceptual, que pudiese afectar la lectura urbana integral de Puerta de Tierra.

Foto 13: Vista de las intersecciones al oeste del Parque Luis Muñoz Marín



Siguiendo el tema del impacto visual según discutido con anterioridad, el sistema de rotulación según presentado debe tener en cuenta su impacto en las áreas inmediatas de la zona urbana de Puerta de Tierra. Los sistemas de rotulación propuestos para las paradas de autobuses en la calle del Tren deben considerar el tejido urbano histórico del lugar y posibles conflictos de apreciación.

B. La mirada de la arqueóloga

El proyecto del Paseo Lineal discurre principalmente por las calles de Puerta de Tierra, un área urbana cuya superficie se encuentra casi completamente cubierta por pavimentos y estructuras, con excepción de las áreas recreativas que se encuentran en la zona. La Avenida Muñoz Rivera, la más joven de las calles que componen el proyecto, tiene aceras a ambos lados y edificios en su lado sur. En el pavimento y en la acera sur se observan varios registros que atestiguan la presencia de utilidades soterradas. Al norte de la Muñoz Rivera hay acantilados, áreas verdes con palmas y otra vegetación, una calle marginal y dos plazas (fotos 7 y 8).

Foto 14: A la derecha vista de la Avenida Muñoz Rivera al este del Parque Luis Muñoz Rivera; a la izquierda, detalle del área verde al norte de la avenida.



Foto 15: Vista general de área recreativa y marginal al norte de la Ave. Muñoz Rivera



En la franja de tierra al norte de la avenida, en el área entre el Capitolio y la Guardia Nacional, se ha identificado a un importante sitio precolombino que de acuerdo a investigadores aún tiene áreas con integridad. Más al sur también se han reportado artefactos en superficie. De hecho, durante la visita de campo se observaron fragmentos de cerámica colonial y precolonial en la superficie (foto 9).

Foto 16: Área donde se encuentra parte del sitio arqueológico SJ-2; a la izquierda un fragmento de cerámica posiblemente pre-colonial identificada en la franja verde al norte de la Avenida Muñoz Rivera



Durante el recorrido por la avenida Muñoz Rivera se pudo observar que el acceso peatonal en un área de la acera está prohibido debido al peligro que representa la constante amenaza de deslizamientos de terreno. Además a esto, se pudo identificar que existen por lo menos tres áreas más que evidencian deslizamiento y/o derrumbe de terrenos (foto 10). De hecho, en la primera zona de derrumbe, cuya reparación está contemplada como parte de este proyecto, quedó expuesta una sección de la muralla de la Segunda Línea de Defensa.

Con la excepción del Paseo Covadonga, el área de la Avenida Ponce de León muestra menos áreas verdes. Hay árboles y palmas reales sembrados en las aceras, postes de alumbrados, y como es de esperarse, tanto la calle como las amplias aceras muestran distintos registros de las utilidades soterradas (foto 11).

Al sur, paralela a las avenidas mencionadas, se encuentra la calle San Agustín, la emblemática calle que es el corazón del barrio Puerta de Tierra. Se trata de una calle estrecha y llena de vida, con estructuras muy variadas, muchas un tanto deterioradas, pero de indiscutible belleza y valor histórico (foto 12). En esta calle la superficie se encuentra cubierta en su totalidad por pavimentos, existiendo una única área baldía en el extremo este de la misma, al sur de donde está ubicada la batería de San Agustín. Este remanente de la Segunda Línea de Defensa se encuentra oculto entre vegetación, postes y cables de alumbrado y otro mobiliario urbano que sin duda opacan el carácter histórico del recurso, aunque también puede redundar en minimizar el vandalismo.

Foto 17: Diversas vistas de derrumbes al norte de la avenida Muñoz Rivera



Foto 18: Detalle del pavimento y acera de la avenida Ponce de León en Puerta de Tierra



Foto 19: Calle San Agustín, mirando desde el límite este a la izquierda, y desde el oeste a la derecha. Abajo detalle de algunas de las estructuras históricas que se observan en la calle.



Foto 20: Vistas de la batería de San Agustín o de Isabel II



La calle del Tren contrasta marcadamente con las calles discutidas hasta el momento. Se trata de una calle en apariencia deteriorada, con tramos sin aceras, y numerosas paradas de autobús marcadas por señales poco visibles. Son muy pocas las estructuras con frente a esta calle. Predominan terrenos baldíos o con pastos altos, y verjas de residenciales públicos. Hacia el oeste, luego de pasar por el norte del Falansterio y el residencial de Puerta de Tierra, la calle se integra más al tejido urbano, con áreas de estacionamiento y talleres, y estructuras, algunas baldías (foto 14). En la vía de rodaje se observan registros de alcantarillado pluvial, pero las utilidades que se encuentran en esta calle son considerablemente menos que las que se observaron en las ya discutidas.

Foto 21: Vistas generales de la calle del Tren. Abajo a la derecha se puede observar una estructura baldía en la intersección de la calle del Tren con la calle Pelayo.



La primera calle transversal al este es la calle Fernández, una calle que se extiende de la Ponce de León a la calle San Agustín, donde se interrumpe por un tramo de 30.48 m, para continuar desde la calle del Tren hasta la Avenida Fernández Juncos. En el tramo donde se interrumpe la calle hay una estructura construida en bloques de hormigón en estado ruinoso, y vegetación abundante (foto 15). Al sur de la Calle del Tren, la Fernández transcurre entre una zona de estacionamiento de edificios de vivienda. El proyecto contempla unir el segmento norte y sur de esta calle.

Foto 22: Vista del segmento norte de la calle Fernández. A la derecha estructura ruinososa que se encuentra en el lote que divide la calle.



La calle Matías Ledesma es una vía importante porque atraviesa toda la Isleta de norte a sur, conectando la Muñoz Rivera con el área de los muelles. Se trata de una calle estrecha, con estructuras de uso mixto, muchas de evidente valor histórico.

Foto 23: Calle Matías Ledesma, mirando al norte y al sur desde la calle San Agustín.



Por su parte, la calle Tadeo Rivera se extiende desde la Ponce de León hasta la calle del Tren. Es una calle un poco más ancha, con pocas estructuras con fachada hacia la calle, y una predominancia de edificios. Su pavimento se encuentra maltratado, con parchos de asfalto que evidencian las múltiples intervenciones soterradas que se han realizado (foto 17). El proyecto contempla extender esta calle hasta la avenida Fernández Juncos a través de un predio baldío que termina en un estacionamiento. El área no se pudo recorrer por encontrarse cercada. La superficie aparece nivelada, con relleno y parchos de vegetación (foto 17).

Foto 24: Arriba vista de la calle Tadeo Rivera mirando al norte y al sur desde la calle San Agustín. Abajo, vista del área por donde se hará la extensión de la calle.



La calle Pelayo conecta a la Muñoz Rivera con la calle del Tren. Se trata de una calle estrecha, principalmente residencial, con algunas estructuras de aparente valor histórico. El proyecto plantea extender esta calle hasta la avenida Fernández Juncos. Para esto es necesario demoler varios edificios del Residencial Puerta de Tierra. Los edificios al oeste del residencial están ocupados, mientras que los edificios al este se encuentran baldíos (foto 18).

La última calle transversal es la Reverendo Gerardo Dávila. Esta es una calle corta que comienza en la avenida Muñoz Rivera, entre la Escuela de Medicina Tropical y los terrenos del Capitolio, y termina al cruzar el Paseo Covadonga. Es por tanto distinta a las otras calles transversales, pues discurre principalmente por la zona monumental. El proyecto plantea extender esta calle hasta la calle del Tren al sur, cruzando por un área de estacionamiento (foto 19).

Foto 25: Arriba vista de la calle Pelayo mirando al norte y al sur desde la calle San Agustín; abajo una vista general de los edificios del Residencial Puerta de Tierra que se plantea demoler como parte de la extensión de la calle.



Foto 26: A la izquierda, vista de la calle Reverendo Gerardo Dávila, mirando al norte desde la avenida Ponce de León; a la derecha vista del estacionamiento por donde se extenderá la calle.



En la inspección de campo se visitaron las dos áreas de la fase II del proyecto donde se propone hacer construcciones mayores, esto es, donde se propone la Plaza Puerta de Santiago y el punto de hidratación o Ventana al Mar. El área de la plaza se encuentra en la calle que une las avenidas Ponce de León y Muñoz Rivera, pasando el Fuerte del Abanico. Se trata de una calle de pendiente marcada, de apenas 36 m de largo, con una isleta en la parte central. Al oeste se encuentra –un tanto oculta- una estructura que alberga la estación bomba número 1 de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, que data de 1942 (foto 20).

Foto 27: Arriba, vista del área donde se propone construir la Plaza Puerta de Santiago, mirando al norte desde la Avenida Ponce de León; abajo a la izquierda, vista del área mirando al este desde la Muñoz Rivera; y abajo a la derecha, vista de la estación de bomba número 1 de la AAA.



La Ventana al Mar se propone construir en el área de la marginal de la avenida Muñoz Rivera. Originalmente se pretendía que este estacionamiento sirviera de mirador, pero la vegetación existente evita este uso. Como se observa en las fotos del conjunto 21, el estacionamiento tiene una acera y pared del lado norte, al norte del cual hay vegetación espesa que evita que se vea la costa. La superficie de la calle, por donde discurre una tubería pluvial, se encuentra a más de un metro por debajo de la avenida Muñoz Rivera.

Foto 28: Vistas generales del área donde se propone construir el punto de hidratación. Nótese nivel de la calle en relación a la avenida Muñoz Rivera en el centro, y vegetación existente al norte del muro en la derecha.



Otra área de interés es la del Parque del Escambrón, en especial el área donde se encuentra la Batería del mismo nombre (foto 22). Esta zona se encuentra preparada para recibir a visitantes, con veredas, iluminación y áreas de esparcimiento. La batería del Escambrón tiene un lugar prominente en el extremo este del parque.

Foto 29: Vistas generales del Parque del Escambrón, con la batería a la izquierda y ejemplos de las veredas existentes a la izquierda.



La inspección de campo terminó con la visita a las varias estructuras que se proponen adquirir para ser demolidas (SCF Architects 2013d) para crear áreas de estacionamiento, dos en la calle del Tren, dos consideradas como segunda opción también en la calle del Tren, y una en la intersección de la calle San

Agustín y Ledesma, que no es está mencionada en el inventario de propiedades a ser consideradas para adquisición o intervención, pero cuya potencial demolición se aprecia en el diseño esquemático.

La primera opción para adquisición en la intersección de las calles Pelayo y Tren es la estructura ubicada en la esquina noroeste. Consiste es un edificio histórico de dos niveles, con balcón en la segunda planta, bastante deteriorado pero aún en uso. La segunda opción en la intersección es la de la esquina noreste, y consiste en un área de estacionamiento que se encuentra verjada (foto 23).

Fotos 30: Detalle de estructuras en el lado norte de la intersección de las calles Pelayo y Tren



Por su parte, en la intersección de las calles Matías Ledesma y Tren, la primera opción es una pequeña estructura de un nivel, abandonada y en evidente estado ruinoso. La segunda opción, en la esquina noreste, consiste en una estructura rectangular, actualmente en uso, donde se encuentra el Colmado Carnicería Torres. Ambas estructuras aparentan ser históricas (foto 24).

Foto 31: Detalle de estructuras en el lado norte de la intersección de las calles Matías Ledesma y Tren



La última estructura que podría ser demolida como parte del Proyecto se encuentra ubicada en la calle San Agustín, esquina con Martín Ledesma. Se trata de un inmenso edificio de dos plantas que se

encuentra actualmente vacío. La estructura, de apariencia antigua y maltratada, parece haber sufrido múltiples intervenciones. Aquí estuvo ubicado el *Corner's Bar* (foto 25).

Foto 32: Detalle del edificio ubicado en el lado noreste de la intersección de la calle San Agustín y calle Matías Ledesma.



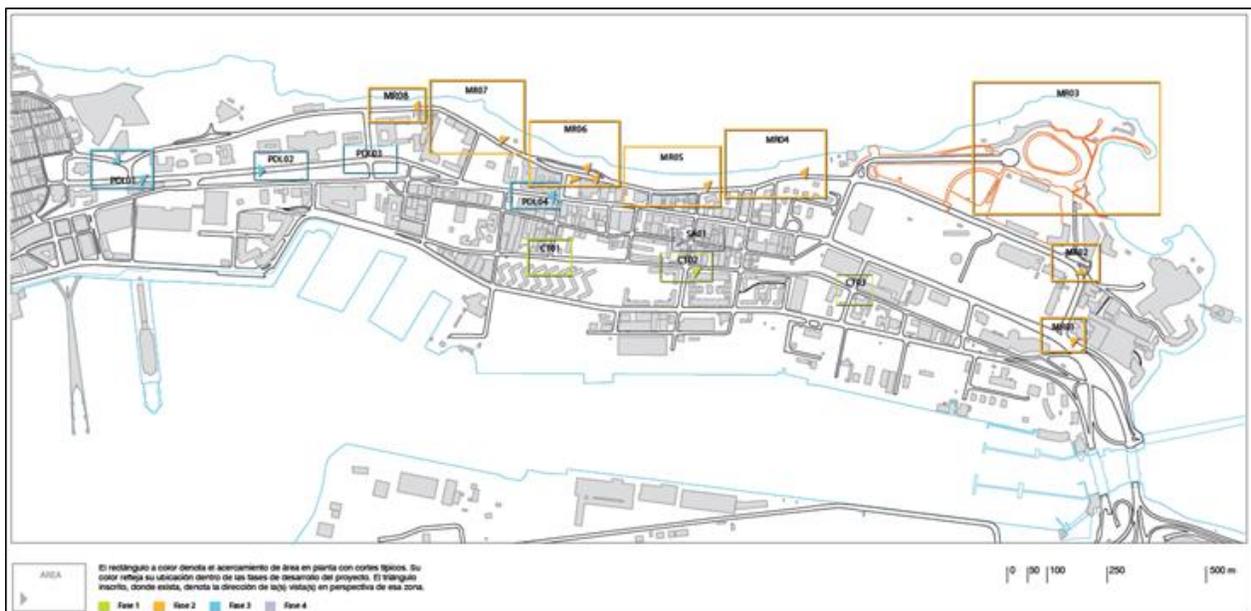
Se entiende que las estructuras que serán intervenidas, a pesar de estar deterioradas o en evidente estado ruinoso, poseen valor arquitectónico y arqueológico.

X. IMPACTOS Y ÁREAS CRÍTICAS

En esta sección se discutirán los impactos potenciales del proyecto a recursos culturales conocidos o potenciales. Este análisis de impacto está basado en los planos del diseño esquemático y por tanto será de carácter general (SCF Architects 2013c).

Para facilitar el análisis, la discusión se hará por fase del proyecto. Dentro de cada fase se incorporará el análisis con más detalle de las zonas de acercamiento, de acuerdo a como se encuentra referenciado en el diseño esquemático (figura 53). Estas zonas están identificadas con las siglas de la carretera a la que pertenece la fase donde se encuentra, seguido por un número en secuencia.

Figura 121: Diagrama de acercamiento por zonas (SCF Architects 2013c: 7)



Finalmente, dentro de cada fase se discutirán unas áreas críticas, que corresponden a zonas particulares donde el proyecto tiene un alto potencial de impactar recursos significativos. Estas áreas se denominarán con un sistema alfanumérico que incluye la fase donde se encuentra, seguida de las siglas AC de área crítica y un número en secuencia. Por ejemplo, F1AC1 corresponde al área crítica 1 de la fase 1 del proyecto.

A. Fase I: Calle del Tren y conectores transversales

1. Impactos

Los impactos generales identificados para esta fase del proyecto están concentrados principalmente en la calle del Tren. Estos son:

1. Mejoras a aceras;
2. Construcción de paradas en las intersecciones de la calle del Tren con las calles Pelayo, Ledesma, Ramón Power y Millenium;
3. Instalación de iluminación;
4. Instalación de señalización;
5. Instalación de semáforos;
6. Instalación de sistemas electrónicos;
7. Construcción de lotes de estacionamiento; y
8. Extensión de las calles Reverendo Gerardo Dávila, Pelayo, Tadeo Rivera y Fernández.

Para la Fase I se cuenta con la información más detallada de dos zonas de acercamiento: Zona CT01, Calle del Tren y conector transversal Matías Ledesma; Zona CT02, Calle del Tren y conector transversal/extensión Calle Pelayo. En la figura 54 se reproduce el diseño conceptual, las condiciones existentes y la perspectiva propuesta para la Zona CT01. Esta intervención requiere de la demolición de una estructura para construir un estacionamiento. En adición, propone la construcción de un sistema masivo para semáforos y rotulación en el área de la intersección.

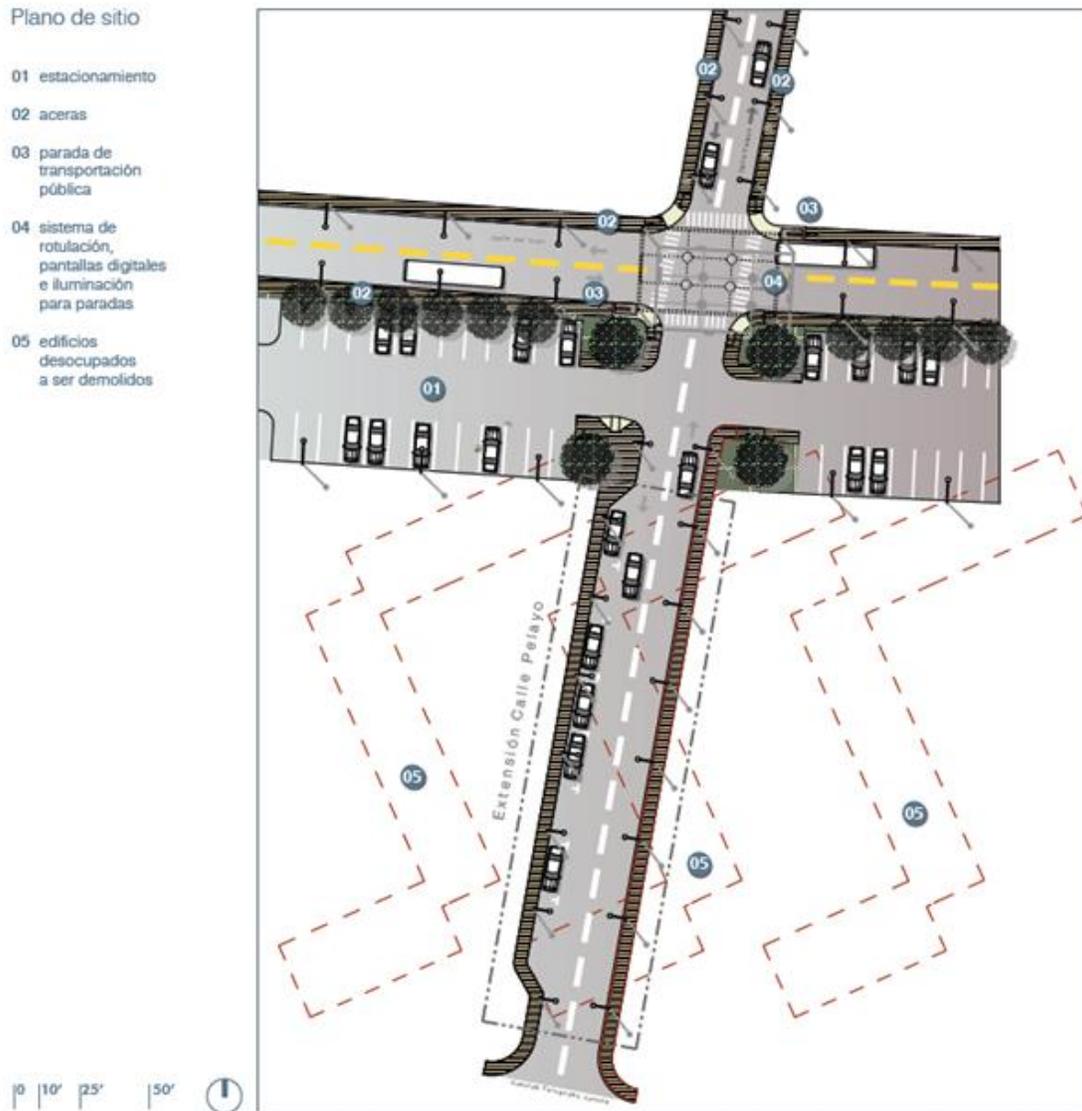
En la Zona CT02, además de la colocación de la parada de autobuses, la instalación de un sistema de rotulación y la construcción de aceras y de un estacionamiento general, se plantea la demolición de tres edificios del Residencial Puerta de Tierra para extender la calle Pelayo desde la Calle del Tren hasta la Avenida Fernández Juncos (figura 55 y foto 18).

En cuanto a las otras extensiones, la de la calle Reverendo Gerardo Dávila se hará por un estacionamiento, y no requiere la demolición de estructuras (foto 19, derecha). La extensión de la calle Tadeo Rivera se hará por un lote baldío y un área de estacionamiento, que tampoco requiere la demolición de estructuras (foto 17 abajo). Finalmente, la extensión de la calle Fernández se hará por un terreno con vegetación tupida donde hay una estructura abandonada en bloques de hormigón, la que se supone deberá ser demolida (foto 15 derecha). Los documentos revisados no contienen información específica sobre las actividades de demolición o sobre las estructuras y solares que serán impactados.

Figura 122: Zona CT01, Planta propuesta, condición existente y perspectiva propuesta
(SCF Architects 2013c: 9-11)



Figura 123: Zona CT02, plano de sitio (SCF Architects 2013c: 13)



2. Áreas Críticas

En la Fase I del proyecto Paseo Lineal se identificaron cuatro áreas críticas, como se aprecia en la figura 56.

Figura 124: Áreas críticas de la Fase I del Paseo Lineal de Puerta de Tierra



El **Área F1AC01** está ubicada al final de la calle Pelayo. En esta área se contempla la demolición de una estructura en el noroeste de la intersección de la calle del Tren y la calle Pelayo, así como la demolición de por lo menos tres edificios del Residencial Puerta de Tierra. Estas actividades contemplan la destrucción de estructuras cuya importancia histórica no ha sido evaluada. En adición, se debe tomar en cuenta el impacto visual del sistema de rotulación según presentado al tejido urbano histórico del lugar. Finalmente, cualquier actividad que requiere excavaciones debe tomar en cuenta que el Residencial Puerta de Tierra se construyó sobre la antigua barriada Miranda, una de las barriadas más importantes y emblemáticas de la Isleta a principios del siglo XX.

El **Área F1AC02** está ubicada al final de la calle Tadeo Rivera. Al igual que la zona anterior, en esta área se contempla la demolición de una estructura cuya importancia histórica no ha sido evaluada. También se plantea extender la calle Tadeo Rivera por un lote que no era calle previamente, bajo cuya superficie puede haber remanentes de ocupaciones anteriores y por donde podrían haber remanentes de la Tercera Línea de Defensa, según se aprecia en la figura 44. En esta área también se debe tomar en cuenta el impacto visual del sistema de rotulación al tejido urbano histórico del lugar.

El **Área F1AC03** está ubicada en el lote baldío entre el segmento norte y el segmento sur de la calle Fernández. Aquí se plantea la extensión de la calle Fernández para unir ambos segmentos. Se trata de un área que no ha sido parte de la red vial, y que se encuentra muy cercana a la batería de San Agustín o Isabel II. De hecho, de acuerdo a la figura 44, existe la posibilidad de que remanentes de la Segunda Línea de Defensa se encuentren bajo la superficie.

El **Área F1AC04** consiste en un área de estacionamiento por donde se propone extender la calle Reverendo Gerardo Dávila. Se trata de un solar que no pertenece a la red vial, muy cercano a la zona de los muelles 6, 7 y 8. Existe la posibilidad de que haya remanentes relacionados a ocupaciones anteriores y a actividades portuarias debajo de la superficie.

La Fase I del proyecto se encuentra en el límite norte del área que fue rescatada al mangle, con algunas áreas dentro de esta zona y otras afuera. De acuerdo a los resultados de los estudios arqueológicos revisados, las áreas de rellenos tienen un alto potencial de investigación, no tan sólo por el potencial de identificar recursos que fueron construidos luego de las actividades de relleno, sino por la información que puede aportar las propias actividades de relleno, y los artefactos que éste pueda contener.

B. Fase II: Avenida Luis Muñoz Rivera

1. Impactos

La Fase II es la más extensa y compleja del Paseo Lineal. La misma se concentra en la Avenida Muñoz Rivera y en el Parque del Escambrón, con pequeños segmentos en la calle Reverendo Dávila y Ponce de León. Los impactos generales identificados para esta fase del proyecto son:

1. Construcción de paseo peatonal. El paseo discurre por la Avenida Luis Muñoz Rivera, dobla al sur en la calle Reverendo Dávila y retoma curso hacia el oeste por la Avenida Ponce de León hasta la Plaza Colón;
2. Construcción de ciclovía. La ciclovía discurre por la Avenida Muñoz Rivera, y dobla al sur en la calle Reverendo Dávila y retoma curso hacia el oeste por la Avenida Ponce de León hasta la Plaza Colón. En la Plaza Colón se creará un carril exclusivo para bicicletas que se unirá al de la Avenida Ponce de León; y
3. Extensión del paseo peatonal hacia el Escambrón.

En esta fase II también hay dos impactos que se encuentran en áreas específicas, o sea, que no son de carácter general. Éstos son:

1. Mejoras al área recreativa de El Escambrón; y
2. Construcción de la Terraza al Mar.

Para esta fase se cuenta con la información más detallada de ocho zonas de acercamiento. La Zona MR01 está ubicada en la intersección de las avenidas Muñoz Rivera y Ponce de León y constituye la “cara” del Paseo al entrar a la Isleta. La misma incluye la instalación de un semáforo; eliminación de Isleta y carril de autobuses; construcción de paseo peatonal al sur y este del Parque Luis Muñoz Rivera (lado oeste de la avenida Muñoz Rivera); construcción de ciclovía al sur del Parque Luis Muñoz Rivera y al este de la avenida Muñoz Rivera; y áreas verdes (figura 57).

Figura 125: Planta propuesta de la zona MR01 (SCF Architects 2013c: 15)



La Zona MR02 consiste en la entrada al Escambrón vía la Avenida Muñoz Rivera, justo al este del Hotel Normandie. Las actividades que contempla son la construcción del paseo peatonal y de la ciclo vía, así como de áreas verdes.

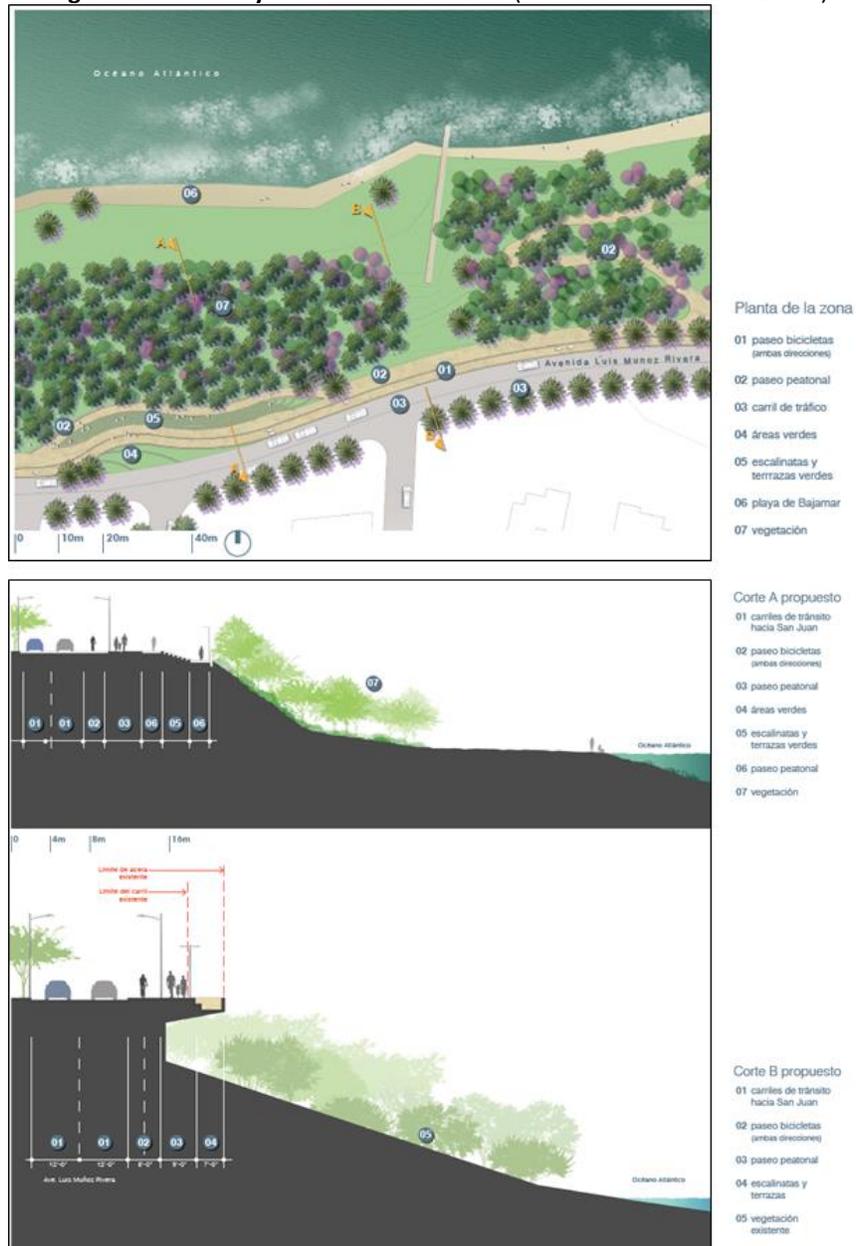
La Zona MR03 consiste en la integración del Paseo Lineal al Parque del Escambrón. De acuerdo al plano del sitio, reproducido en la figura 58, las actividades propuestas para esta zona podrían incluir: la construcción de un área recreativa y de un estacionamiento, construcción de segmentos de camino peatonal y áreas verdes. Se busca el acercamiento a los remanentes de la batería del Escambrón.

Figura 126: Plano de sitio de la zona MR03 (SCF Architects 2013c: 22-23)



La Zona MR04 es un acercamiento de la Avenida Muñoz Rivera entre las calles San Juan Bautista y Lugo Viñas, la zona MR05 es un acercamiento al segmento frente al cruce de la calle Matías Ledesma, y la zona MR08 un acercamiento al segmento frente a la antigua Escuela de Medicina Tropical. Estos acercamientos incluyen actividades similares. Éstas son: construcción de paseo de bicicletas al norte de la avenida; construcción de paseo peatonal al norte de la avenida; desvío de ruta peatonal y ciclovía por áreas verdes; construcción de áreas de observación; construcción de escalinatas y terrazas verdes al norte de la Muñoz Rivera; y preparación de áreas verdes y siembra de árboles (figura 59). En la zona MR08 se contempla además la instalación de un segregador de carril.

Figura 127: Planta y Cortes en Zona MR04 (SCF Architects 2013c: 26-27)



Aunque no hay información sobre las acciones específicas de construcción que requieren las actividades propuestas para estos acercamientos, del plano de sitio y cortes se puede presumir que requerirá movimientos de terreno considerable, tanto para la construcción de terrazas y caminos en áreas verdes, como para la siembra de árboles y construcción zapatas o anclajes para las aceras voladizas o zonas de terrazas.

La Zona MR06 es denominada como Terraza al Mar, y está ubicada en el área de la marginal de la avenida Muñoz Rivera, frente al cruce de la calle Pelayo. Se trata de una de las dos zonas con mayor impacto del proyecto, tanto por la cantidad de excavaciones que conllevará como por su impacto visual al entorno. Consiste de la construcción una estructura con áreas de descanso y contemplación de dos niveles, que incluye terraza, escalinatas, escalera de acceso, restaurante y baños públicos (figura 61). También incluye la construcción del paseo de bicicletas a dos niveles, paseo peatonal e iluminación. Para la construcción del edificio será necesario la excavación de por lo menos 1.3 m de terreno.

Finalmente, la Zona MR07 es el segmento que se encuentra frente al Fortín Tajamar y el cruce de la calle Estévez. Además de las ya mencionadas actividades de construcción de ciclo vía y paseo peatonal por áreas verdes, la construcción de terrazas y las áreas verdes, en esta zona se contempla la construcción de escalinatas y un posible acceso a la playa de Bajamar (figura 60). Se considera incluso la posibilidad de estabilización y restauración de la Batería de Bajamar (SCF Architects 2013c: 42).

Figura 128: Vista aérea propuesta del área MR07 (SCF Architects 2013c: 44)



Vista aérea de la propuesta

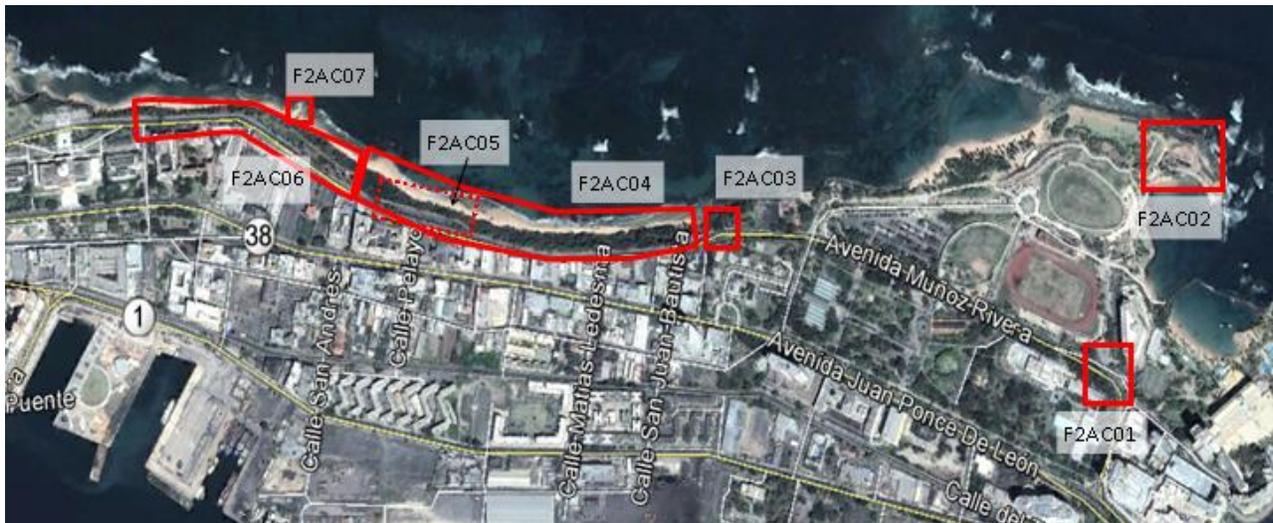
Figura 129: Plantas, corte, condiciones existentes y perspectiva propuesta del área MR06 (SCF Architects 2013c: 35-39)



2. Áreas Críticas

En la Fase II del proyecto Paseo Lineal se identificaron siete áreas críticas, como se aprecia en la figura 62.

Figura 130: Áreas críticas de la Fase II del Paseo Lineal de Puerta de Tierra



El **Área F2AC01** está ubicada en la entrada este del Parque del Escambrón, y corresponde a la zona de acercamiento MR02. Se considera área crítica por la posibilidad de que existan remanentes de la Línea de Avanzada debajo de la superficie, según se aprecia en la figura 44.

El **Área F2AC02** consiste en el área de la Batería del Escambrón y su periferia inmediata. Es pertinente evaluar los efectos potenciales que puede tener sobre el recurso el acercar las vías de acceso, lo que implica un mayor acceso a visitantes. Las actividades de siembra de árboles podrían también impactar posibles remanentes de la Línea de Avanzada en el área.

El **Área F2AC03** consiste en el área de derrumbe que se plantea corregir, ubicada en la Avenida Muñoz Rivera, casi frente al restaurante El Hamburger. En ese área se expusieron remanentes de la muralla de la Segunda Línea de Defensa, algunos de los cuales se colapsaron debido al derrumbe.

El **Área F2AC04** consiste en todo el margen norte de la avenida Luis Muñoz Rivera, entre la intersección con la calle Lugo Vitías y el final de la marginal. La información recopilada sugiere que esta área es sensible a la presencia de recursos arqueológicos precoloniales y coloniales. Estudios arqueológicos previos reportan la presencia de artefactos en este estrecho margen de tierra, lo que pudo ser corroborado en la inspección de campo.

El **Área F2AC05** corresponde a la zona donde se construirá la Terraza al Mar. Al igual que las áreas aledañas, aquí existe la posibilidad de que existan recursos arqueológicos de carácter pre-colombino y coloniales bajo la superficie. En esta área también existe la posibilidad de que existan remanentes de la

Tercera Línea de Defensa, según se aprecia en la figura 44. En adición, es necesario evaluar la presencia de la pieza arquitectónica propuesta en relación a la secuencia visual y de vegetación que predomina en el área. También se debe evaluar su contraste visual con la escuela graduada José C. Barbosa y la parroquia-convento San Agustín, y con el más distante pero visible Fuerte San Cristóbal, todas estructuras reconocidas como de valor histórico y arquitectónico que se encuentran listadas en el Registro Nacional de Lugares Históricos.

El **Área F2AC06** corresponde al margen norte de la avenida Luis Muñoz Rivera, entre el final de la marginal y el segmento frente a la calle Reverendo Gerardo Dávila. En esta área está ubicado el sitio SJ-2, un sitio con componentes precolombinos y coloniales, que ha sido excavado en varias ocasiones, y el cual se estima que tiene potencial de investigación científica. Se trata del único sitio precolonial estudiado en Puerta de Tierra, y el segundo listado en la Isleta de San Juan. En esta área también existe la posibilidad de que existan remanentes de la Tercera Línea de Defensa, según se aprecia en la figura 44.

El **Área F2AC07** corresponde a las ruinas de la Batería de Bajamar. Este recurso se encuentra en pobres condiciones de conservación, y relativamente aislado debido a su ubicación. Se debe evaluar las condiciones de la batería, el tratamiento adecuado, así como el impacto de su potencial exposición a más visitantes.

C. Fase III: Avenida Ponce de León

1. Impactos

La fase III del Paseo Lineal consiste principalmente de:

1. Construcción del paseo peatonal;
2. Construcción de la ciclovía;
3. Preparación de áreas de estacionamiento a lo largo de los recorridos;
4. Áreas verdes, incluyendo la siembra de palmas reales; y
5. La construcción de la Nueva Puerta de Santiago.

Para esta fase, el diseño conceptual incluye cuatro acercamientos. La Zona PDL01 consiste en una nueva plaza a ser ubicada entre las avenidas Muñoz Rivera y Ponce de León, denominada Nueva Puerta de Santiago. La misma se ubicará en la corta calle que conecta ambas avenidas, justo al sur de las fortificaciones del San Cristóbal. Esta plaza busca recrear el volumen de la antigua Puerta de Santiago, demolida a finales del siglo XIX. Las actividades indicadas en el plano conceptual son: construcción de plaza que incluirá estructura conmemorativa y edificio de dos niveles para exhibición, concesión y alquiler de bicicletas, paseo peatonal y ciclovía, y áreas verdes (figura 63).

Figura 131: Plantas, condición existente y plaza propuesta zona PDL01 (SCF Architects 2013c: 55-57)



La Zona PDL02 consiste en un acercamiento a un segmento de la Avenida Ponce de León al sur del Capitolio. Incluye la construcción de la ciclovía desde la Plaza Colón hasta la intersección con la Ponce de León, y hacia el este; la construcción del paseo peatonal; la creación de una franja verde sembrada con palmas reales, entre la ciclovía y el carril de tránsito vehicular; y el establecimiento de estacionamiento paralelo al lado sur de la avenida hasta la intersección con la calle corta que conecta con la calle del Paseo Covadonga (figura 64).

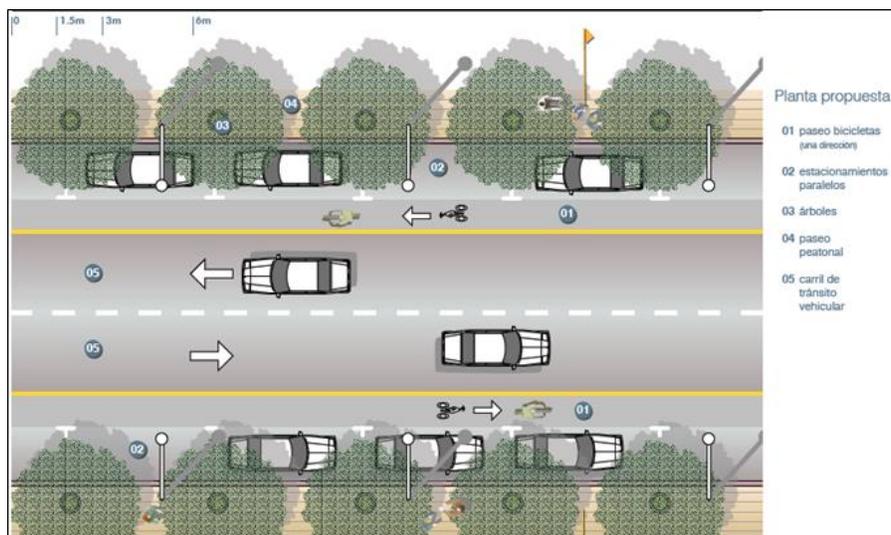
Figura 132: Perspectiva propuesta para la zona PDL02 (SCF Architects 2013c: 61)



La Zona PDL03 está ubicada en la intersección de la Avenida Ponce de León con la calle Reverendo Gerardo Dávila. Esta corresponde a la zona MR08 de avenida Muñoz Rivera. Lo que se busca es ordenar el tráfico peatonal, vehicular y de bicicletas en un entorno icónico de la ruta, entre la antigua Escuela de Medicina Tropical y el Capitolio (SCF Architects 2013c: 62). Las actividades propuestas están relacionadas a cambios en los carriles de tránsito, así como la construcción de la ciclo vía y paseo peatonal.

La Zona PDL04 corresponde al tramo de la Ponce de León que está en la intersección en forma de cuchillo con la calle del Paseo Covadonga y frente al cuartel de la Guardia Nacional y su museo. Se propone el establecimiento de estacionamiento paralelo a ambos lados de la avenida, la construcción de ciclo vía y camino peatonal y la siembra de árboles (figura 65).

Figura 133: Planta propuesta zona PDL04 (SCF Architects 2013c: 65)



2. Áreas Críticas

En la Fase III del proyecto Paseo Lineal se identificaron seis áreas críticas, como se aprecia en la figura 66.

Figura 134: Áreas críticas de la Fase III del Paseo Lineal de Puerta de Tierra



El **Área F3AC01** corresponde al área donde será ubicada la Nueva Puerta de Santiago. Esta área es sensible a la presencia de recursos arqueológicos relacionados al sistema de defensa, y otras ocupaciones tempranas de esta zona extramuros cercana a la ciudad murada. Observando la forma, ubicación contextual y especialmente el tamaño propuesto para el Monumento de la Nueva Puerta de Santiago, será necesario evaluar su impacto visual en relación a sus inmediaciones. Este área se encuentra en la entrada del casco urbano de San Juan, al sur del imponente San Cristóbal, y rodeada de reconocidas estructuras históricas, como el antiguo Casino de Puerto Rico, la Casa Olímpica, el Ateneo Puertorriqueño y la Escuela José Julián Acosta. Aquí también se encuentra la estructura de la Bomba #1 de la AAA, construida en 1941.

El **Área F3AC02** está ubicada frente al Antiguo Casino de Puerto Rico, cerca de la acera norte. En esta área se identificaron remanentes arqueológicos de carácter precolonial que fueron dejados en sitio, para evitar impactarlos. Cualquier actividad de excavación para instalación de utilidades o siembra de árboles o palmas tiene el potencial de impactar este depósito.

El **Área F3AC03** consiste en al área circundante a la acera sur de la Ponce de León frente a la Cámara de Representantes. Aquí se identificó un depósito secundario colonial, posiblemente correspondiente a una de las pequeñas unidades habitaciones existentes en la zona. Cualquier actividad de excavación para instalación de utilidades o siembra de árboles o palmas tiene el potencial de impactar este depósito.

El **Área F3AC04** corresponde a la zona colindante a la Guardia Nacional en la avenida Ponce de León. En esta zona se identificó secciones del sitio arqueológico SJ-2 que aún retienen integridad, a pesar de la

instalación de utilidades. Cualquier actividad de excavación en esta área tiene el potencial de impactar este significativo sitio.

El **Área F3AC05** está ubicada en la Ponce de León entre las calles Padre Hoff y Tadeo Rivera. Como se aprecia en la figura 44, por esta área puede haber remanentes de la Tercera Línea de Defensa. De igual forma, en el **Área F3AC06**, ubicada en la Ponce de León con calle Fernández puede haber remanentes de la Segunda Línea de Defensa. Estos remanentes podrían ser impactados por actividades que requieran excavación, como instalación o reubicación de utilidades y siembra de árboles.

En términos generales, a lo largo de la Fase III del proyecto es posible encontrar restos de las estructuras militares que se erigieron en el área principalmente a partir del siglo XVIII. Se debe tomar en cuenta que se trata de la carretera más antigua de la Isleta, la que aún puede retener testigos de pavimentos antiguos, de las residencias y comercios que se establecieron en sus márgenes, en fin, de las actividades que en ella se desarrollaban.

D. Fase IV: Calle San Agustín y Parque Fortín Isabel II

1. Impactos

La fase IV del proyecto Paseo Lineal tiene el objetivo de mejorar el entorno de la calle San Agustín con miras a revitalizar el barrio (SCF Architects 2013c: 68). Debido a la estrechez de la calle no se propone incorporar mejoras sustanciales, consistiendo éstas en el establecimiento de estacionamiento paralelo en un solo lado de la calle y la siembra de vegetación donde sea posible.

Para esta fase se prepararon dos zonas de acercamiento. La zona SA01 corresponde a una zona típica del Barrio San Agustín (figura 67). En la misma se propone el establecimiento de estacionamiento paralelo al lado sur de la calle, siembra de vegetación, instalación de alumbrado, reubicación de utilidades aéreas, y la construcción de un nuevo estacionamiento que requiere la demolición de un edificio. Este último impacto no se encuentra descrito en el documento, pero se aprecia en la perspectiva propuesta que se incluye en la figura 67.

Figura 135: Condiciones existentes y perspectiva propuesta, Zona SA01 (SCF Architects 2013c: 68-69).



La Zona SA02 consiste en la construcción de una nueva plaza y parque para el bastión de la Reina Isabel II. Se propone la restauración del bastión e integrar el conector en diagonal de la calle San Agustín a la avenida Ponce de León al área del terreno del bastión. Se considerará construir un punto focal divisable desde la calle San Agustín que anuncie el área de actividad (SCF Architects 2013c: 70).

2. Áreas críticas

En la Fase IV del proyecto se identificaron tres áreas críticas (figura 68).

Figura 136: Áreas críticas de la Fase IV del Paseo Lineal de Puerta de Tierra



El **Área F4AC01** corresponde al área donde se construirá la nueva plaza y parque del bastión de Isabel II. Cualquier actividad de excavación tiene el potencial de impactar remanentes soterrados asociados a la Segunda Línea de Defensa. En adición, es necesario evaluar la condición actual del recurso, las necesidades para su estabilización y el impacto que podría tener el aumento de la cantidad de visitantes al mismo.

El **Área F4AC02** corresponde a la intersección de la calle San Agustín con la Matías Ledesma, donde el diseño conceptual se ubica un estacionamiento en un solar donde actualmente hay una estructura

baldía (foto 19). La importancia histórica de esta estructura es desconocida, así como el impacto que puede tener su demolición en el tejido histórico de la calle San Agustín.

El **Área F4AC03** está ubicada en la calle San Agustín, al oeste de la intersección con la calle Tadeo Rivera. De acuerdo a la figura 44, existe la posibilidad de que haya remanentes de la Tercera Línea de Defensa en esta área.

Como se mencionó anteriormente, la calle San Agustín se destaca por presentar un cuadro urbano rico en usos y en estilos arquitectónicos. Esta calle es de las más antiguas de Puerta de Tierra, y ha sido y es el corazón del barrio. Cualquier intervención en la misma debe tener en cuenta las múltiples características que hacen de ésta una zona significativa y única.

XI. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se presentan en esta sección están basadas en el análisis de impacto que se realizó en el capítulo anterior. Es pertinente recordar que las mismas se hacen a partir de un diseño conceptual que es por obligación esquemático y general. En la primera parte se incluyen recomendaciones generales que aplican a todo el proyecto, en la segunda parte se hacen recomendaciones específicas para cada una de las áreas críticas identificadas en el capítulo precedente, y en la última parte de incluye una síntesis de las recomendaciones realizadas.

A. Recomendaciones generales

En este estudio ha quedado evidenciado que Puerta de Tierra es una zona extremadamente rica en recursos culturales de varios tipos y épocas. Habiendo estado habitada ininterrumpidamente por más de 1500 años, la zona está repleta de testigos de las diversas ocupaciones y usos que ha tenido, algunos evidentes y monumentales, otro casi desapercibidos, ocultos o esperando a ser descubiertos. Las múltiples intervenciones para modernizar y urbanizar el área no han afectado totalmente los diversos contextos que subsisten bajo las capas de asfalto y hormigón, o bajo las edificaciones, y muchas de las edificaciones existentes son hermosas joyas arquitectónicas que han perdido su lustro, o bien pueden considerarse como artefactos arqueológicos con potencial para ofrecer información significativa.

Puerta de Tierra no puede entenderse como la suma de recursos culturales aislados, sino como un distrito o zona histórica con una riqueza patrimonial única en Puerto Rico. Una intervención de la magnitud del proyecto propuesto debe cuidar este valor histórico y visualizar el área de manera integral. La consideración del elemento histórico y su realce debe ser parte integral del proyecto, pero también lo debe ser la consideración de su elemento humano. El proyecto del Paseo Lineal alcanzará un mayor impacto y uso si se incorpora a los habitantes en la comunidad, sino será un proyecto destinado a la subutilización y subsecuente abandono.

En términos generales se recomienda lo siguiente:

1. Que se lleve a cabo una supervisión arqueológica de todas las actividades de construcción que requieran excavaciones o intervenciones en estructuras, con excepción de las áreas donde se recomiende un tratamiento distinto de acuerdo a las recomendaciones específicas;
2. Que se actualice -y tome en cuenta- el inventario de recursos arquitectónicos de Puerta de Tierra realizado en la década de los 80 y que se encuentra depositado en la Oficina Estatal de Conservación Histórica;
3. Que se hagan esfuerzos porque se reconozca oficialmente a Puerta de Tierra como una Zona Histórica;

4. Que se tome en cuenta el posible impacto visual de las varias estructuras propuestas con elementos verticales, como el Monumento Nueva Puerta de Santiago, la Terraza al Mar y los sistemas de rotulación en las nuevas paradas de autobús, a la apreciación de los edificios históricos y rutas escénicas;
5. Que se tome en cuenta el posible impacto visual de las diversas terrazas y miradores propuestos a lo largo de la avenida Muñoz Rivera a la apreciación de la ruta escénica de entrada y acercamiento al Viejo San Juan; y
6. Que se evalúe la condición actual de los elementos del sistema de defensa que estarán acercándose al público, y que se evalúe el impacto que puede tener sobre los mismos una mayor cantidad de visitantes.

B. Recomendaciones específicas

En esta sección se incluyen recomendaciones específicas para cada una de las áreas críticas identificadas en el capítulo anterior. Es pertinente aclarar que algunas recomendaciones se repiten en varias ocasiones, debido a la similitud de los contextos que atienden.

1. **F1AC01:** Se recomienda que se haga un historial de uso de los solares donde se encuentran las estructuras que se proponen demoler y una evaluación de las estructuras que en ellos se encuentran: la estructura en la esquina NW de la intersección de la calle del Tren y la calle Pelayo, y el residencial Puerta de Tierra. El historial de uso debe incluir una investigación en el registro de la propiedad, historia oral y otra información detallada que se encuentre en las fuentes documentales. Por su parte, la evaluación de las estructuras debe considerar su significancia desde un punto de vista arquitectónico, histórico y arqueológico. Es pertinente mencionar que el Residencial Puerta de Tierra fue construido en 1950, por lo que cumple con el criterio de antigüedad para ser considerado como histórico. Se recomienda evaluar su significancia. Para esta área crítica también se recomienda que se haga un estudio de impacto visual del sistema de rotulación propuesto a la zona histórica, y a propiedades históricas particulares. A partir de los resultados se deberá elaborar recomendaciones concretas para estudios posteriores, de estimarse necesarios.

2. **F1AC02:** Se recomienda que se haga un historial de uso del solar donde se encuentra la estructura que será demolida en el lado NW de la intersección de la calle del Tren y la calle Tadeo Rivera, y del solar baldío por donde se extenderá la calle Tadeo Rivera. En el solar baldío se debe llevar a cabo un estudio arqueológico fase IB para determinar la presencia o ausencia de recursos culturales bajo la superficie. Se deberá hacer una evaluación de la importancia arquitectónica, histórica y arqueológica de la estructura que será demolida. En adición, se recomienda que se haga un estudio de impacto visual del sistema de rotulación propuesto. A partir de los resultados se deberá elaborar recomendaciones concretas para estudios posteriores, de ser necesarios.

3. **F1AC03:** Se recomienda que se haga un historial de uso del solar por donde se extenderá la calle Fernández y que se lleve a cabo un estudio arqueológico fase IB para determinar la presencia o ausencia de recursos culturales bajo la superficie. Se debe tomar en cuenta la posibilidad de existan remanentes de la Segunda Línea de Defensa. A partir de los resultados se deberá elaborar recomendaciones concretas para estudios posteriores, de ser necesario.

4. **F1AC04:** Se recomienda que se haga un historial de uso del solar por donde se extenderá la calle Reverendo Gerardo Dávila y que se lleve a cabo un estudio arqueológico fase IB para determinar la presencia o ausencia de recursos culturales bajo la superficie. A partir de los resultados se deberá elaborar recomendaciones concretas para estudios posteriores, de ser necesarios.

5. **F2AC01:** Se recomienda que se haga una supervisión arqueológica de cualquier actividad que requiera excavación, incluyendo instalación y relocalización de utilidades, y siembra de vegetación; y que de ser posible se hagan excavaciones de prueba antes de realizar alguna excavación mayor. Se deberá tener en cuenta de que existe la posibilidad de que se encuentren remanentes de la Línea de Avanzada bajo la superficie. En caso de que se identifiquen remanentes arqueológicos se deberá (1) evitar impactarlos o (2) implementar una documentación arqueológica, cuyo plan de trabajo deberá ser coordinado y aprobado por las agencias reguladoras.

6. **F2AC02:** Se recomienda evaluar las condiciones actuales de la Batería del Escambrón, y de los efectos que podría tener una mayor cantidad de visitantes. La evaluación deberá incluir recomendaciones para su estabilización y conservación, de ser necesarias. Se debe hacer una supervisión arqueológica de cualquier actividad que requiera excavación en la periferia del recurso. Se deberá tener en cuenta de que existe la posibilidad de que haya otros remanentes de la Línea de Avanzada bajo la superficie.

7. **F2AC03:** En esta área se realizó un estudio fase IA-IB (López Meléndez y Rivera Ruiz 2012). Las agencias reguladoras requirieron que se llevara a cabo una supervisión arqueológica de las actividades de reparación, con el objetivo de evitar que se impacten los remanentes de la Segunda Línea de Defensa que fueron identificados.

8. **F2AC04:** Se recomienda que se haga un estudio arqueológico fase IB en esta área para determinar la presencia o ausencia de recursos culturales bajo la superficie. A partir de los resultados se deberá elaborar recomendaciones concretas para estudios posteriores, de ser necesarios. En adición, se recomienda que se evalúe la capacidad de los terrenos para la intervención propuesta ya que los mismos presentan síntomas de deslizamientos y derrumbes. Es recomendable tener presente la composición del terreno mediante un estudio de suelos y hacer trabajos de estabilización según sea necesario.

9. **F2AC05:** Se recomienda que se haga un estudio de impacto visual, en el que se haga un estudio de los perfiles, elevaciones y diseño arquitectónico de las obras propuestas y se analicen los posibles impactos visuales a las estructuras históricas que existen en las inmediaciones, así como al paisaje histórico y la ruta escénica. Además se recomienda que se haga un estudio arqueológico fase IB en esta área para

determinar la presencia o ausencia de recursos culturales bajo la superficie. Se debe tomar en cuenta de que existe la posibilidad de que existan remanentes de la Tercera Línea de Defensa bajo superficie. A partir de los resultados se deberá elaborar recomendaciones concretas para estudios posteriores, de ser necesarios.

10. **F2AC06:** En esta área crítica se encuentra ubicado el sitio arqueológico SJ-2. Dicho sitio ha sido evaluado con anterioridad, concluyéndose que es significativo y que tiene integridad. Tomando esto en cuenta, se recomienda que (1) se rediseñe el proyecto para evitar impactar adversamente el recurso arqueológico; o (2) que se lleve a cabo una documentación arqueológica fase III para mitigar los efectos adversos potenciales. En caso de que se elija la segunda opción, deberá elaborarse un plan de trabajo para revisión y aprobación de las agencias reguladores.

11. **F2AC07:** Se recomienda evaluar las condiciones actuales de la Batería de Bajamar, y de los efectos que podría tener en el recurso una mayor cantidad de visitantes. La evaluación deberá incluir recomendaciones para su estabilización y conservación. Se debe hacer una supervisión arqueológica de cualquier actividad que requiera excavación en la periferia de la batería.

12. **F3AC01:** Se recomienda que se haga un estudio de impacto visual, en el que se haga una evaluación de los perfiles, elevaciones y diseño arquitectónico de las obras propuestas y se analicen los posibles impactos visuales a las estructuras históricas que existen en las inmediaciones. Se recomienda además que se evalúe la importancia de la Estación de Bomba de la AAA ubicada en el área. En adición, se recomienda que se haga un estudio arqueológico fase IB para determinar la presencia o ausencia de recursos culturales bajo la superficie. A partir de los resultados se deberá elaborar recomendaciones concretas para estudios posteriores, de ser necesarios.

13. **F3AC02:** Se recomienda que se haga una supervisión arqueológica de cualquier actividad que requiera excavación, incluyendo instalación y relocalización de utilidades, y siembra de vegetación; y que de ser posible se hagan excavaciones de prueba antes de realizar alguna excavación mayor. Se deberá tener en cuenta de que existe la posibilidad de que se encuentren remanentes de un sitio arqueológico precolonial bajo la superficie. En caso de que se identifique el recurso arqueológico se deberá (1) evitar impactarlo o (2) implementar una documentación arqueológica, cuyo plan de trabajo deberá ser coordinado y aprobado por las agencias reguladoras.

14. **F3AC03:** Se recomienda que se haga una supervisión arqueológica de cualquier actividad que requiera excavación y que de ser posible se hagan excavaciones de prueba antes de realizar alguna excavación mayor. Se deberá tener en cuenta de que existe la posibilidad de que se encuentren remanentes de un sitio arqueológico colonial bajo la superficie. En caso de que se identifique el recurso arqueológico se deberá (1) evitar impactarlo o (2) implementar una documentación arqueológica, cuyo plan de trabajo deberá ser coordinado y aprobado por las agencias reguladoras.

15. **F3AC04:** Se recomienda que se haga una supervisión arqueológica de cualquier actividad que requiera excavación y que de ser posible se hagan excavaciones de prueba antes de realizar alguna

excavación mayor. Se deberá tener en cuenta de que existe la posibilidad de que se encuentren remanentes del sitio SJ-2 bajo la superficie. En caso de que se identifique el sitio arqueológico se deberá (1) evitar impactarlo o (2) implementar una documentación arqueológica, cuyo plan de trabajo deberá ser coordinado y aprobado por las agencias reguladoras.

16. **F3AC05:** Se recomienda que se haga una supervisión arqueológica de cualquier actividad que requiera excavación, y que de ser posible se hagan excavaciones de prueba antes de realizar alguna excavación mayor. Se deberá tener en cuenta de que existe la posibilidad de que se encuentren remanentes de la Tercera Línea de Defensa bajo la superficie. En caso de que se identifiquen remanentes de la misma se deberá (1) evitar impactos o (2) implementar una documentación arqueológica, cuyo plan de trabajo deberá ser coordinado y aprobado por las agencias reguladoras.

17. **F3AC06:** Se recomienda que se haga una supervisión arqueológica de cualquier actividad que requiera excavación, y que de ser posible se hagan excavaciones de prueba antes de realizar alguna excavación mayor. Se deberá tener en cuenta de que existe la posibilidad de que se encuentren remanentes de la Segunda Línea de Defensa bajo la superficie. En caso de que se identifiquen remanentes arqueológicos se deberá (1) evitar su impacto o (2) implementar una documentación arqueológica, cuyo plan de trabajo deberá ser coordinado y aprobado por las agencias reguladoras.

18. **F4AC01:** Se recomienda realizar una documentación arqueológica fase III de la batería de Isabel II y su periferia, que incluya estrategias para la identificación de otros remanentes de la Segunda Línea de Defensa no conocidos, y una evaluación de la condición de la Batería. Se deberá elaborar un plan de trabajo para revisión y aprobación de las agencias reguladoras.

19. **F4AC02:** Se recomienda que se haga un historial de uso del solar donde se encuentra la estructura que será demolida en el lado NE de la intersección de la calle San Agustín y la calle Ledesma, y una evaluación de la importancia arquitectónica, histórica y arqueológica de la estructura que será demolida. La evaluación deberá considerar el impacto visual de la demolición en el tejido histórico de la calle San Agustín.

20. **F4AC03:** Se recomienda que se haga una supervisión arqueológica de cualquier actividad que requiera excavación. Se deberá tener en cuenta de que existe la posibilidad de que se encuentren remanentes de la Tercera Línea de Defensa bajo la superficie. En caso de que se identifiquen remanentes arqueológicos se deberá (1) evitar cualquier impacto o (2) implementar una documentación arqueológica, cuyo plan de trabajo deberá ser coordinado y aprobado por las agencias reguladoras.

C. Síntesis

1. Se recomienda **supervisión arqueológica** para todas las actividades del proyecto Paseo Lineal que impliquen algún tipo de excavación, con particular atención a las áreas críticas F2AC01, F2AC02, F2AC03, F2AC07, F2AC05, F3AC06 y F4AC03 por la posibilidad de que haya remanentes de las líneas de defensa, y de F3AC03, F3AC03 y F3AC04 por la posibilidad de que se encuentren restos de dos sitios arqueológicos precoloniales y uno colonial.
2. Se recomienda que se desarrolle un **historial de uso** detallado para los solares de las áreas críticas F1AC01, F1AC02, F1AC03, F1AC04 y F4AC02. El historial de uso deberá incluir una investigación en el Registro de la Propiedad, historia oral, la revisión de otras fuentes primarias, de estar disponibles, y análisis cartográfico.
3. Se recomienda que se haga una **evaluación de las estructuras** que serán intervenidas en las áreas críticas F1AC01, F1AC02, F2AC02, F2AC07, F3AC01 y F4AC02. Esta evaluación debe ser interdisciplinaria, incorporando en el análisis la importancia potencial del recurso desde un punto de vista arquitectónico, histórico y arqueológico.
4. Se recomienda que se haga un **estudio de impacto visual** en las áreas críticas F1AC01, F1AC02, F2AC05 y F3AC01. Este estudio deberá tomar en cuenta el impacto potencial de las actividades propuestas a estructuras particulares listadas en el Registro Nacional de Lugares Históricos, otras estructuras históricas no listadas pero elegibles, a la zona histórica en general y al paisaje escénico de la Isleta.
5. Se recomienda que se haga un **estudio arqueológico fase IB** en las áreas críticas F1AC02, F1AC03, F1AC04, F2AC04, F2AC05 y F3AC01, donde existe el potencial de encontrar recursos arqueológicos bajo la superficie.
6. Se recomienda que se lleve a cabo una **documentación o mitigación arqueológica (fase III)** en el área crítica F2AC06, donde ubica el sitio arqueológico SJ-2, y en el área crítica F4AC01, donde se encuentra la Batería de Isabel II.

XII. CONCLUSIONES

Puerta de Tierra es una zona de marcados contrastes. Un recorrido por la avenida Muñoz Rivera al norte muestra hermosas áreas de recreación, una vista escénica impresionante, y magníficas y antiguas edificaciones conforme uno se acerca a la ciudad murada. La Ponce de León, antigua calle de entrada y salida a la ciudad desde el siglo XVI, es más ecléctica, con hermosos edificios cercanos al Viejo San Juan, y comercios y tráfico conforme se va saliendo de la Isleta de San Juan. La calle San Agustín, ubicada a apenas una cuadra de la Ponce de León, es una calle antigua desconocida para muchos, el barrio en la ciudad, una calle residencial y comercial, llena de vida, con normas y vocabulario propio. La calle del Tren, ubicada entre el barrio y los residenciales de vivienda, es una calle fantasma, utilizada solo por los autobuses y aquellos residentes del barrio que los usan. Al sur, otro mundo, la zona portuaria con sus muelles.

Esta zona extramuros de la Isleta de San Juan ha estado poblada continuamente durante los últimos 1500 años. No es de extrañar entonces que sea un popurrí de recursos culturales de diversas épocas, con usos extremadamente variados, más variados incluso que los del Viejo San Juan. Y es que precisamente la cercanía y la relación con la ciudad incidieron en la forma en que se desarrolló Puerta de Tierra. Ejido, zona militar, de tierras invadidas, de comunidades pobres, obreros, comercios, instituciones, grandes edificios, es tierra de discrepancias que conviven y se ajustan en un área de tres kilómetros de largo y apenas medio kilómetro de ancho. Discrepancias que son más evidentes cuando se recorre el área de norte a sur, de la cuidada y remozada zona norte hasta otras áreas deterioradas y abandonadas, sobre todo al pasar la barrera imaginaria de la avenida Ponce de León.

Debido al paulatino desmejoramiento de la condición urbana de Puerta de Tierra, es recibido con beneplácito la incorporación de un Paseo Lineal como parte de un proyecto de revitalización urbana y comercial. El mejoramiento del trazado vial y el flujo vehicular con nuevas extensiones de carreteras, nuevas aceras que resaltan la importancia de la secuencia peatonal, vegetación y carriles para bicicletas, entre otros, ayudará a propiciar una mejor calidad de vida y desarrollo saludable de la ciudad. No obstante, la consideración del elemento histórico (arquitectónico y arqueológico), su tratamiento adecuado y su realce, debe ser parte integral del proyecto. Cualquier intervención proyectada debe tomar en consideración no solo la existencia de las estructuras históricas antes mencionadas, sino también la significativa cantidad de edificaciones existentes que tienen méritos históricos y arquitectónicos, y de los recursos arqueológicos que no se ven pero que son parte integral de la historia de la ciudad. Esto siempre sin perder de perspectiva que no se está tratando con estructuras o recursos aislados, sino con una zona histórica compleja y heterogénea.

El proyecto Paseo Lineal de Puerta de Tierra es uno complejo y ambicioso por lo que no es de extrañar que las recomendaciones que se han hecho en este estudio sean muchas y variadas. Esto no debe verse como un obstáculo, sino más bien como parte de un proceso que plantea el redescubrimiento de una zona y la revelación de su vigencia cultural. Un tratamiento sensible de los recursos culturales de Puerta

de Tierra, que incorpore a la comunidad, redundará sin dudas en el beneficio de muchos sectores sociales que podrán acercarse de otra forma a esta maravillosa y un tanto desconocida área de la capital.

XIII. REFERENCIAS

A. Fuentes Primarias

- “Descripción de los puertos de la Isla”, AGPR, Fondo de Obras Públicas: Puertos y muelles, Leg. 88, Exp. 2, caja # 67
- “Expediente para llevar a cabo las obras de dragado del canal y de los fondeaderos del puerto”, AGPR, Fondo de Obras Públicas: Puertos y muelles, Leg. 7, Exp. 14 , caja # 4
- “Expediente para llevar a cabo las obras de dragado del canal, 23 de septiembre de 1881”, AGPR, Obras Públicas: Puertos y muelles, Leg. 7, Exp. 14, caja# 4.
- “Limpia del puerto de la capital”, AGPR, Obras Públicas: Puertos y muelles, Leg. 7, Exp. 347, caja # 4.
- Memorias relativas al progreso y adelanto de las obras de este puerto, 1892-93”, AGPR, Obras Públicas: Puertos y muelles, Leg. 85, Exp. 138, caja # 64.

B. Fuentes Secundarias

Bird Carmona, Arturo

2005 Puerta de Tierra, la vida en un barrio obrero. En: González Vales et al. *San Juan la ciudad que rebasó sus murallas*. National Park Service. Panamericana Formas e Impresos S.A., Colombia. Pp 119-146.

Boccheciamp, Rafael

1977 *Soil Survey of Humacao Area of Eastern Puerto Rico*. United States Department of Agriculture Soil Conservation Service in cooperation with University of Puerto Rico Agricultural Experiment Station.

Brau, Salvador

1907 *La colonización de Puerto Rico (Desde el descubrimiento de la Isla hasta la reversión a la corona de España de los privilegios de Colón)*. Herald Español, San Juan, Puerto Rico, 1907.

Castro, María de los Ángeles

1999 *San Juan de Puerto Rico, La Ciudad de San Juan a través del tiempo*. San Juan

1980 *Arquitectura en San Juan de Puerto Rico (Siglo XIX)*. Editorial Universitaria, Río Piedras.

Coll y Toste, Cayetano

1918 *Boletín Histórico de Puerto Rico. Vol. 5*. Tip. Cantero, Fernández & Co. San Juan, Puerto Rico.

1897 La ciudad de San Juan. En: Varios autores. *Lealtad y Heroísmo de la Isla de Puerto Rico, 1797-1897*. Imprenta de Lynn e Hijos de Pérez Moris, San Juan, Puerto Rico.

Consejo para la protección del patrimonio arqueológico terrestre de Puerto Rico, adscrito al Instituto de Cultura Puertorriqueña

1992 *Reglamento para la Radicación y Evaluación Arqueológica de Proyectos de Construcción* (Reglamento #4643 del 26 de febrero de 1992).

Crespo, Edwin

1991 Informe preliminar sobre enterramientos humanos en el yacimiento de Punta Candelero, Puerto Rico. *Proceedings of the 13th International Congress for Caribbean Archaeology*. Curaçao, 840-853.

Curet, Luis Antonio y Oliver, José

1998 Mortuary Practices, Social Development and Ideology in Precolumbian Puerto Rico. *Latin American Antiquity* 9(2): 277-319.

De Hostos, Adolfo

1983 *Historia de San Juan Ciudad Murada*. Instituto de Cultura Puertorriqueña. Editorial Corripio, Impreso en la República Dominicana. [1948] [1966]

1990 Tesauro de datos históricos. Índice compendioso de la literatura histórica de Puerto Rico, incluyendo algunos datos inéditos, periodísticos y cartográficos. Preparado en la Oficina del Índice Histórico de Puerto Rico, bajo la dirección de Adolfo de Hostos, Historiador Oficial de Puerto Rico. Editorial de la Universidad de Puerto Rico. [1948-1951]

Flores, Milagros

2005 El estado de las defensas de San Juan y el derribo de las murallas. En: González Vales et al. *San Juan la ciudad que rebasó sus murallas*. National Park Service. Panamericana Formas e Impresos S.A., Colombia. Pp 43-66.

González Vales, Luis E.

2005 El derribo de las murallas y el ensanche de San Juan. Apuntes sobre un expediente. En: González Vales et al. *San Juan la ciudad que rebasó sus murallas*. National Park Service. Panamericana Formas e Impresos S.A., Colombia. Pp 13- 42.

González Vales, Luis E.; Milagros Flores; Aníbal Sepúlveda Rivera; Silvia Álvarez Curbelo y Arturo Bird Carmona.

2005 *San Juan la ciudad que rebasó sus murallas*. National Park Service. Panamericana Formas e Impresos S.A., Colombia.

Fernández Méndez, Eugenio (ed.)

1995 *Crónicas de Puerto Rico: Desde la conquista hasta nuestros días (1493-1955)*. Ediciones El Cemí. San Juan, Puerto Rico.

Fundación Arqueológica, Antropológica e Histórica de Puerto Rico (FAAH)

1979 *Archaeological Salvage Excavations of the Paseo Muñoz Rivera Site San Juan-PT-1*

Huyke, Emilio E.

1973 *Historia de la Transportación en Puerto Rico*, San Juan. Editorial Cordillera.

Little, Barbara; Seibert, Erika; Townsend, Jan; Sprinkle, Jan; and Knoerl, John

2000 *Guidelines for Evaluating and Registering Archeological Properties*. National Register Bulletin. U.S. Department of the Interior, National Park Service, National Register, History and Education.

López Meléndez, Jaqueline

2009 *Evaluación arqueológica fase I, Proyecto: Restitución del residencial Puerta de Tierra-Bloque A, Puerta de Tierra, San Juan, Puerto Rico*. Preparado para el Departamento de la Vivienda.

2003 *Evaluación arqueológica fase IA, Proyecto Reconstrucción de los muelles 11-14, Puerta de Tierra, San Juan, Puerto Rico*. Preparado para Quiñones, Diez, Silva y Asociados.

López Meléndez, Jaqueline y Rivera Ruiz, Aida Belén

2012 Fase IA-IB Deslizamiento Ave. Luis Muñoz Rivera (PR-25), KM 1.1, Viejo San Juan.

Martínez de León, R.

1926 "Urbanización de parte de los terrenos ganados al mar en la parte sur de Puerta de Tierra", *Revista de Obras Públicas de Puerto Rico* (Núm. 36, Año III, diciembre de 1926), p. 1,065.

Meléndez Maíz, Marisol y Tosteson García, Hugh

1997 *Evaluación arqueológica fase IA-IB, Proyecto Desarrollo Frente Portuario – Segunda Fase, bloques 67,113 y 114 de la calle Marina*. Sometido a Administración de Terrenos.

Meléndez Ortiz, Sharon

2009 "Un Camino que se convirtió en Paseo: Desarrollo histórico del Paseo Covadonga y Puerta de Tierra". Preparado para la Evaluación arqueológica fase I del proyecto Paseo de los Presidentes, realizada por la arqueóloga Jaqueline López Meléndez.

Merino Falú, Aixa

1996 "El gremio de Lavanderas de Puerta de Tierra", en *Historia vivas: historiografía puertorriqueña contemporánea*, Antonio Gaztambide Géigel y Silvia Álvarez Curbelo. San Juan, PR: Asociación Puertorriqueña de Historiadores.

Oficina Estatal de Preservación Histórica (OEPH)

2012 *Catálogo de propiedades incluidas en el Registro Nacional de lugares históricos en Puerto Rico*.

2009 Nominación de El Capitolio de Puerto Rico al Registro Nacional de Lugares Históricos. Documento ubicado en el archivo de la OECH.

1993a *Guía para hacer investigaciones arqueológicas, fases I, II y III*. Adaptado de New York State Archaeological Council. San Juan: Oficina del Gobernador.

1993b *Guía para preparar informes arqueológicos, fases I, II y III*. Adaptado de New York

- State Archaeological Council. San Juan: Oficina del Gobernador.
- 1983 Nominación de la Escuela de Medicina Tropical al Registro Nacional de Lugares Históricos. Documento ubicado en el archivo de la OECH
- Oliver, José
- 1995 Cultural Overview. En, Garrow, Patrick H. et al., *La Iglesia de Maraguez (PO-39). Investigations of a Local Ceremonial Center in the Cerrillos River Valley, Ponce, Puerto Rico*. Manuscrito en la Oficina Estatal de Conservación Histórica, pp. 12-39.
- 1992 *The Caguana Ceremonial Center of Puerto Rico: Spatial Symbolism & Cosmology*. Ponencia presentada en el Xth International Symposium of the Latin American Indian Literature Association, San Juan, Puerto Rico.
- Pérez, Manuel A.
- 1939 *Estudio preliminar de las condiciones de vida en los arrabales de San Juan, Puerto Rico*, Reconstruction Administration, Rural Rehabilitation Division, Research & Statistics Section.
- Picó, Fernando
- 2000 *Historia general de Puerto Rico*. Río Piedras: Ediciones Huracán.
- Quiles Rodríguez, Edwin R.
- 2003 *San Juan tras la fachada: Una mirada desde sus espacios ocultos (1508-1900)*. Instituto de Cultura Puertorriqueña. San Juan, Puerto Rico.
- Rainey, F. G.
- 1940 Porto Rican Archaeology. *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*, 18(1). The New York Academy of Sciences, New York.
- Rodríguez Miranda Marisol
- 2000a *Fase II Reverdecimiento de San Juan Fase IA Paseo Ave. Ponce de León. Evaluación Arqueológica Sitio SJ-2, Paseo Muñoz Rivera*
- 2000b *Monitoría arqueológica Reverdecimiento de San Juan Fases IC-2A*
- 1999 *Monitoría arqueológica Reverdecimiento de San Juan, Fase IA*
- Rodríguez, Miguel
- 1992 Diversidad cultural tardía en la prehistoria del este de Puerto Rico. Ponencia presentada en la reunión 57 de la Sociedad de arqueología americana, Pittsburgh.
- Rouse, Irving
- 1992 *The Tainos: Rise and Decline of the People Who Greeted Columbus*. Yale University Press, New Haven.

1952 Porto Rican Prehistory: Introduction; Excavations in the West and North. *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*. Volume XVIII –Part 3. New York Academy of Sciences.

SCF Architects

2013a *Paseo Lineal, Proyecto de revitalización urbana y comercial. Diseño Esquemático.*

2013b *Paseo Lineal, Proyecto de revitalización urbana y comercial. Tomo I: Documentación histórica de condiciones existentes.*

2013c *Paseo Lineal, Proyecto de revitalización urbana y comercial. Tomo III: Etapa de diseño esquemático.*

2013d *Paseo Lineal, Proyecto de revitalización urbana y comercial. Inventario de propiedades a ser consideradas para adquisición o intervención (Fase 01)*

Secretario de lo Interior de EE.UU.

s.f. *Standards and Guidelines for Evaluation and Archeological Documentation*. Servicio Nacional de Parques

1990 *How to Apply the National Register Criteria for Evaluation*. National Register Bulletin. U.S. Department of the Interior, National Park Service, National Register, History and Education.

Seguinot Barbosa, José

1997 *San Juan, PR: la ciudad al margen de la bahía (una visión geoecológica y jurídica)*, San Juan, PR: Editorial Geo.

Sepúlveda Rivera, Aníbal

2004 *Puerto Rico Urbano, Atlas Histórico de la Ciudad Puertorriqueña*. Centro de Investigaciones CARIMAR y Departamento de Transportación y Obras Públicas. 4 Vol's., San Juan, P.R.

1989 *San Juan, Historia ilustrada de su desarrollo urbano, 1508-1898*. Centro de Investigaciones CARIMAR. San Juan, Puerto Rico.

Sepúlveda Rivera, Aníbal y Jorge Carbonell

1990 *San Juan Extramuros, Iconografía para su estudio*. Centro de Investigaciones CARIMAR y Oficina Estatal de Preservación Histórica, San Juan, Puerto Rico.

Sepúlveda Rivera, Aníbal y Silvia Álvarez Curbelo

2005 De “zona polémica” a barrio. Puerta de Tierra y el nacimiento de un espacio urbano en San Juan. En: González Vales et al. *San Juan la ciudad que rebasó sus murallas*. National Park Service. Panamericana Formas e Impresos S.A., Colombia. Pp 67-119.

Siegel, Peter

1989 Site Structure, Demography and Social Complexity in the Early Ceramic Age of the Caribbean. En: Siegel, P. (ed.), *Early Ceramic Population Lifeways and Adaptive Strategies in the Caribbean*. BAR International Series No. 506. British Archaeological Reports, Oxford, pp. 383-403.

Úbeda y Delgado, Manuel

1998 *Isla de Puerto Rico. Estudio histórico, geográfico y estadístico de la misma.* Academia Puertorriqueña de la Historia. [1878]

C. Fuentes cibernéticas

- Colección Dave Deyo (<http://www.tramz.com/pr/sj.html>)
- Colección de Imágenes Digitales de la UPR (bibliotecadigital.uprrp.edu)
- Cuadrángulo de San Juan de los 1940 mostrando las rutas del tranvía y del tren (<http://nationalmap.gov/historical/>)
- Puerto Rico Historic Buildings Drawings Society (PRHBDS), 2013 (<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=443914542347623&set=a.431359893603088.106748.145605908845156&type=1&theater>)
- Rodríguez Archives <http://www.flickr.com/photos/>

APÉNDICE 1: TABLA DE ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
1A	Estacionamiento Guardia Nacional	Schlafer, Ethel	II	2000	ICP #: SJ-A-00-13-01 / SHPO #: 05-26-99-02	Investigadora excavó 8 unidades de 1m x 1m.	La unidad 1 presenta en su estrato III un depósito cultural inalterado a una profundidad de entre 140 a 175cm. Los elementos arquitectónicos están asociados a garaje, establos y barracas. El sitio prehistórico es un sitio habitacional y residuario asociado mayormente al complejo Saladoide. Documentó además elementos Ostionoides y coloniales tardíos mezclados lo que implica pérdida de integridad cultural. Concluye que los límites espaciales del yacimiento no pueden ser definidos con precisión ya que los impactos por construcción han impactado el contexto cultural. Concluye que el área fue una aldea (habitacional, residuario) y que en el siglo XIX fue utilizada para construcciones asociadas con actividades militares. [SJ-2]	Monitoría
IB	PX, Showroom & Barber Shop, Guardia Nacional, Puerta de Tierra	Schlafer, Ethel	IB	2002	SJ-A-02-14-04	Se excavaron unidades de excavación amplias.	Positivo. Se identificó piso de argamasa, un basurero histórico, y un elemento pre-colonial. [SJ-2]	Se recomienda que se lleve a cabo un salvamento arqueológico.
2	Corte Avenida Muñoz Rivera, drenaje pluvial, nueva área de estacionamiento	López Meléndez, Jaqueline	IA-IB	1999	ICP #: SJ-A-99-11-02	La investigadora realizó la excavación de 8 pozos de prueba de 50 x 50cm y 15 pozos de un diámetro de 35 cm.	Positivo. Trece de los pozos excavados arrojaron resultados positivos a material cultural de procedencia histórica y prehispánica. [SJ-2]	Fase II

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
	o, Guardia Nacional de Puerto Rico							
3	Complejo de estacionamiento, concesiones y oficinas de la Asamblea Legislativa	Rivera, Virginia	IA-IB	1998	ICP #: SJ-A-98-10-02	Área de proyecto tiene estructuras modernas que serán demolidas. Se construirá un estacionamiento, áreas para oficinas, oficina de superintendencia del Capitolio, concesiones para servicios. Investigadora realizó una investigación histórica y la excavación de 8 catas de sondeo con una profundidad máxima de 1.25m.	Positivo. Dos de las catas arrojaron resultados positivos a cerámicas blancas, vidrio y metal. Estos materiales están mezclados con vidrio moderno, plásticos y argollas de latas. Concluye que las catas con material arqueológico no tienen integridad arqueológica.	No recomienda estudios adicionales.
4A	Reverdecimiento de San Juan, Fase IA	Rodríguez Miranda, Marisol	Monitoría	1999	ICP #: SA-A-99-11-05	Excavación de 124 pozos de sondeo en áreas donde se sembrarían las palmas, al norte de la Avenida Muñoz Rivera, entre Guardia Nacional y el Capitolio.	Se identificó material pre-colonial y colonial. En el área frente al capitolio se encuentra muy impactada por instalación de tuberías.	Recomienda fase II.
4B	Reverdecimiento de San Juan Fase IA Paseo Ave. Ponce de León. Evaluación Arqueológica Sitio SJ-2, Paseo Muñoz Rivera	Rodríguez Miranda, Marisol	II	2000	SJ-A-00-12-03	Recorrido de superficie. La arqueóloga realizó un recorrido de superficie, la excavación de pozos de sondeo a intervalos de 10m y la excavación de una unidad controlada de 2x2 metros.	Durante el recorrido observó en los cortes capas de restos alimenticios de aproximadamente 1 metro de profundidad. Se presume que el sitio se extiende hacia el este y al oeste hasta la antigua Escuela de Medicina Tropical y la Superintendencia del Capitolio. La parte más visible es un área verde ubicada frente a la Guardia Nacional y el Museo Naval. Mide ca. 50 m de largo por 20 m de ancho. Los pozos excavados al sur arrojaron la presencia de material indígena.	

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
							En la unidad se documentaron materiales artefactuales de procedencia indígena y un enterramiento humano a los 88.5cm de profundidad.	
4C	Reverdecimiento de San Juan Fases IC-2a	Rodríguez Miranda, Marisol	monitoría	2000	ICP #: SJ-A-00-19-01	Se supervisaron 330 excavaciones.	Positivo. Se descubrió parte del sitio San Juan 2 además de otros depósitos indígenas y coloniales nuevos. Se identificó una pequeña área con materiales coloniales en la parte frontal del Capitolio, que corresponde a un basurero, tal vez de las pequeñas unidades habitaciones que había en la zona. Además un residuario con material pre-colonial frente al antiguo Casino.	Recomienda realizar excavaciones sistemáticas en el área del depósito pre-colonial o la preservación del área.
5	“Archaeological Salvage Excavations of the Paseo Muñoz Rivera Site San Juan-PT-1”	La Fundación Arqueológica, Antropológica e Histórica de Puerto Rico (FAAH)	III	1979		Hicieron un reconocimiento a lo largo de lo que hoy se conoce como paseo Muñoz Rivera. Dividen el área en cinco zonas numeradas del I-V. Excavaron 46 unidades en la Zona I y 34 en la Zona II.	Tanto en esta zona como en la II localizada al norte de la Guardia Nacional, se documentó una concentración de material arqueológico. En la Zona I se recuperó material cultural comenzando con la tradición Igneri hasta desecho europeo colonial y moderno. El material precolombino incluyó cerámica, concha y hueso. La muestra de material histórico incluyó mayólica española (siglos 17 y 18), cerámica con diseño transferido (siglos 18 y 19), vidrio, metal y artefactos de hueso. Los hallazgos fueron similares a los documentados para las zonas I y II. Mencionan que las excavaciones de salvamento de la construcción del patio suroeste del edificio de Recursos Naturales revelaron recursos culturales similares a los encontrados en las zonas I y II. La Fundación concluye que el sitio SJ-PT-1 o San Juan 2	Estabilización de las pendientes al norte; estabilización de las ruinas del bastión; notificar a las agencias de la presencia del recurso cultural; vigilancia del sector para evitar vandalismo y saqueo; apoyo para análisis de artefactos; nominaciones del sitio al RNLH; la colocación de una escultura o monumento

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
							contiene cerámica Igneri (500-600 AD), Ostiones (500-700 AD), Taíno (1000-1400), cerámica europea de contacto, mayólica del siglo 16 y cerámica colonial tardío. [SJ-2]	
6	Calle Reverendo Rudo Gerardo Dávila conector desde Ave. Manuel Fernández Juncos hasta el Paseo Covadonga incluye extensión a la avenida Luis Muñoz Rivera	Rivera, Virginia	IA-IB	2001	ICP #: SJ-A-01-13-04	Proyecto de 280 m de largo de conexión y nuevo acceso entre las avenidas antes mencionadas.	Positivo. Dos de los pozos arrojaron resultados positivos con material precolonial y cerámica histórica.	Monitoría
7A	Soterrado de Líneas Eléctricas y Telefónicas	Ramos Vélez, Marlene	IA	1990	ICP #: SJ-A-90-03-04	Investigación de archivo e investigación visual.	Alta sensibilidad.	Fase IB.
7B	Soterrado de Líneas Eléctricas y Telefónicas	Ramos Vélez, Marlene	IB y Monitoría	1991	ICP #: SJ-A-91-04-01	La investigadora realizó una documentación estratigráfica del área, documentando capas de relleno depositados sobre el mangle.	Positivo. Documentó artefactos históricos mayormente del siglo XIX y comienzos del XX. Este proyecto se desarrolló en la Ave. Fernández Juncos al norte de los muelles 11 y 12. En esta área los recursos culturales (cerámica histórica, vidrio, tejas y clavos) se encuentran a una profundidad de 1.30 a 2.30m. [Sitio SJ-14]	
8	Reconstrucción de los muelles 11-14	López Meléndez, Jaqueline	IA	2003	ICP #: SJ-A-03-17-02	Investigadora realizó una recopilación de documentación histórica del área de proyecto, consultó informes	Determinó que el área de proyecto tiene una alta sensibilidad a recursos culturales.	

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
						arqueológicos y diversos planos. Realizó además, un recorrido de superficie		
9A	Condominio Isabel La Católica. Calles San Agustín y M. Fernández	Daubón Vidal, Antonio	IA	2000	ICP #: SJ-A-00-12-04	Investigador realizó una investigación documental y un reconocimiento del área de estudio. La parcela se localiza a 30m al sur de las ruinas de la Segunda Línea Defensiva en Puerta de Tierra.	Negativo.	
9B	Condominio Isabel La Católica. Calles San Agustín y M. Fernández	Daubón Vidal, Antonio	IB	2001	ICP #: SJ-A-01-13-05	Investigador realizó la excavación de 4 pozos.	Positivo. El proyecto no tendrá efecto negativo de impacto sobre la pared identificada del foso sur perteneciente a la Segunda Línea de Defensa de San Juan (Batería San Agustín). [SJ-9]	No recomienda estudios adicionales.
10	Restitución del Residencial Puerta de Tierra-Bloque A	López Meléndez, Jaqueline	IA-IB	2008	SHPO #: 02-04-08-01	Se hizo investigación de archivo y del registro de la propiedad, y se excavaron 12 trincheras profundas con equipo pesado.	Positivo. Las trincheras evidenciaron estructuras anteriores y se identificaron restos arqueológicos en un estrato de relleno, en específico cerámica y vidrio colonial de los siglos XVIII a XX. Los materiales se encuentran en un contexto de relleno.	No se recomiendan estudios adicionales.
11	Desarrollo de plazas en el Paseo Covadonga y plaza San Juan Bautista, Puerta de Tierra	López Meléndez, Jaqueline	IA-IB	2009		Se hizo investigación de archivo, recorrido de superficie y se excavaron 15 pozos de sondeo.	Positivo. Se identificaron materiales arqueológicos coloniales en 8 de los pozos, no obstante se entiende que los mismos están fuera de contexto. En el pozo 3 se documentó un piso de argamasa con fragmentos de ladrillo.	Se recomienda documentación de piso de argamasa en caso de que se realice impacto en el área. No se recomiendan estudios adicionales para el resto del

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
								proyecto.
12	Deslizamiento Ave. Luis Muñoz Rivera (PR-25), KM 1.1, viejo San Juan	López Meléndez, Jaqueline y Aida B. Rivera Ruiz	IA-IB	2012		Se hizo revisión documental y cartográfica, recorrido de superficie y excavación de pozos de sondeo	Positivo. En el pozo 3 y en superficie se documentó remanentes de la muralla perteneciente a la Segunda Línea de Defensa. [SJ-9]	Se recomienda que se protejan los remanentes de la muralla y que se realice una monitoría arqueológica durante la construcción del proyecto.
13	San Juan Water Front	Camacho, Raquel	IA	2008	SJ-A-08-24-05	Investigación documental y recorrido de superficie.	El 96% del proyecto propuesto ubicada sobre terrenos que originalmente eran parte de un bosque de mangle, el cual fue rellenado a finales del XIX y principios del siglo XX con basura generada de la ciudad amurallada y con material del dragado de la Bahía. No hay reportados sitios arqueológicos. Es posible que se encuentren remanentes de las líneas de defensa. Hay edificios que podrían ser elegibles al RNLH.	Se recomienda hacer una fase IB para cualquier actividad que requiera excavaciones; y que los siguientes edificios o áreas sean sometidos a esfuerzos adicionales de documentación: Edificios de la Food and Drug Administration, Edificio Pyramid Gasoline; Antiguo edificio de la Policía Insular y Villa Pesquera La Coal.
14	Portal del Este, Mejoras a la Parcela GBD.	Meléndez Ortiz, Sharon	IA	2011		Investigación documental.	Positivo. El potencial de la existencia de recursos arqueológicos en la Parcela M1 es bajo, no obstante en la misma existen cuatro	Recomienda que se determina si la línea de defensa se

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
	Síntesis del historial de uso de las parcelas N y M1.						estructuras del FDA determinadas elegibles al RNLH. Existe la posibilidad de que en la parcela N haya una porción de la Primera Línea de Defensa.	encuentra en el área del proyecto y que se evalúe su condición.
15	Bahía Urbana: mejoras al Portal del Este, Puerta de Tierra	Rivera Ruiz, Aida Belén y Jaqueline López Meléndez	IB	2011		Reconocimiento general; realineación de posible ubicación de la Primera Línea de Defensa; excavación de tres trincheras mecánicas.	Negativo. Los restos potenciales de la Primera Línea de Defensa se encuentran fuera del predio.	Recomienda que se continúe con el proyecto.
16	Bahía Urbana: mejoras al Portal del Este, Puerta de Tierra. Parcela M1-estudio arqueológico de hallazgos fortuitos	Rivera Ruiz, Aida Belén y Jaqueline López Meléndez	IB	2012		Excavación de seis trincheras para documentar posible red de túneles.	Negativo. Las huellas de aperturas observadas en los sótanos de las estructuras existentes resultaron ser producto de las técnicas constructivas del inmueble.	No se recomiendan trabajos adicionales.
17	Bahía Urbana: Mejoras a los Muelles 7 y 8, Puerta de Tierra	Meléndez Ortiz, Sharon y Raquel Camacho Hernández	Ade nda Fase IA	2010		Investigación documental, registro de la propiedad e inspección de superficie.	Positivo. Se concluyó que el área del proyecto tiene el potencial para contar con recursos arqueológicos asociados a las actividades portuarias en Puerta de Tierra durante el siglo XX.	Supervisión arqueológica de ciertas actividades de construcción.
18A	Proyecto Muelle 6	Martí, Armando	IA	2005	SJ-A-05-21-04	Investigación documental.	Las probabilidades de que exista recursos culturales significativos es baja.	Recomienda que se le otorgue el visto bueno al proyecto.
18B	Mejoras al Muelle 6, San Juan Waterfront	AM Group	Mon itorí a	2012	SJ-A-12-26-05/ SJ-A-12-27-01/ SJ-A-12-27-02/ SJ-	Supervisión de las actividades de construcción.	Se identificaron rieles de ferrocarril, un piso histórico hecho en ladrillo y piedra caliza del XVIII, dos cañones, tres anclas.	No incluye.

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
					A-12-28-01			
19A	Renovación de Hotel Caribe Hilton	Vega, Jesús	IA	1999	ICP #: SJ-A-99-12-02	Investigación documental y recorrido de superficie.	Detectó tres áreas de interés: Fortín San Gerónimo y dos segmentos de muros, todos asociados a la Línea Avanzada. [SJ-8]	Se recomienda el desarrollo de un plan de protección, estudios adicionales y plan de manejo del Fortín.
19B	Casitas Caribe Village, San Juan	Vega, Jesús	IB	1999	ICP #: SJ-A-99-11-04	Excavación de 10 sondeos mecánicos a intervalos de 10 m.	Negativo.	
19C	Potential effects of Las Casitas-Caribe Village on Fort San Gerónimo, its masonry bridge and wall of the Línea de Avanzada.	Vega, Jesús	II	1999	ICP #: SJ-A-99-12-01		Positivo. Documenta los límites geográficos y condición del Fuerte San Gerónimo, su puente de acceso y el segmento aledaño de la Muralla de la Primera Línea Defensiva. Identifica residuarios coloniales y precoloniales en el área. [SJ-8]	Se determina que el proyecto Las Casitas-Caribe Village no tendrá efecto adverso sobre propiedades históricas. No recomienda trabajos adicionales.
19D	Segmento de muralla, Línea avanzada, renovación de Hotel Caribe Hilton	Vega, Jesús	II	1999	ICP #: SJ-A-99-11-06	Excavación de 4 unidades profundas.	Se identificó artefactos del siglo XVIII y precoloniales. Segmento de la línea de avanzada ha sido impactada por tuberías, y desde el 1949 ha estado bajo 60-90 cm de relleno. [SJ-8]	Mitigación, fase II en el área del Fortín y plan de protección.
20A	Food and Drug Administration Building	Vélez, Jaime	IA-IB	2003	OECH #: 10-04-02-03	Investigador realizó una investigación de archivo, un recorrido de superficie y la excavación de 24 pozos a intervalos de 5 metros.	Negativo. Identifico la presencia de rellenos en toda la extensión del terreno. Identificó artefactos y restos alimentarios de los siglos XVI al XX, los cuales concluye que se encuentran fuera de contexto.	No recomienda estudios adicionales.

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
20B	Mejoras al sistema sanitario de la Adm. de drogas y alimentos, avenida Fernández Juncos 466	Martinez Garayalde, Marisol	IB	2007	SJ-A-07-23-01	Se hizo un recorrido de superficie y se excavaron 4 pozos de sondeo.	Negativo.	Recomienda que se otorgue endoso.
20C	FDA Facility Utilization Assessment, San Juan Facility, Puerta de Tierra	Comer, Elizabeth		2005	SJ-A-05-21	Investigación documental.	El área tiene un potencial de moderado a alto para la presencia de recursos.	Recomienda que se lleve a cabo un estudio geomorfológico del área; restringir construcciones nuevas a áreas elevadas.; fase IB para proyectos futuros.
21	Desarrollo Frente Portuario – Segunda Fase Bloques 67, 113 y 114 de la calle Marina	Meléndez Maíz, Marisol J. y Hugh Tosteson	IA-IB	1997	ICP #: SJ-A-97-09-06 OECH: 08-22-89-01	Investigadora realizó una recopilación de información documental sobre el desarrollo del área, recopilación de fuentes gráficas e investigación documental entre otros. Además el trabajo consistió de la excavación de 5 trincheras en diferentes solares del área de estudio. Los resultados de las excavaciones demostraron el potencial del área de estudio para arrojar información arqueológica que contribuirían a la interpretación del	Positivo. Documentó que el área bajo estudio fue reclamada de los manglares y bajos del litoral sur de la Isleta de San Juan. Estuvo sujeta a desarrollo paulatino desde mediados del siglo XIX. Como parte de la expansión de las facilidades portuarias de la Isleta de San Juan. Se depositaron rellenos históricos entre 1889 y 1920 provenientes del dragado de la bahía. Parte del área de estudio estuvo ocupada por la Isla del Carbón de Latimer. [SJ-13]	Fase II

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
						desarrollo y uso del frente portuario desde fines del siglo pasado al presente.		
22	Parque Luis Muñoz Rivera	Addyman, Thomas y A. Gus Pantel	IA-IB	1992	No tiene	Investigación de archivo, excavación de pozos de sondeo; documentación del Polvorín de San Gerónimo.	La evidencia cartográfica demostró que dentro del parque estaba ubicado: Polvorín de San Gerónimo y su casa de guarda (1768-69); parte del camino cubierto entre el Polvorín a la Batería San Ramón (1785/1800); el talud de tierra defensivo al norte del Polvorín (1897-98) [SJ-8C y SJ02000052]	No ofrece.
23	Puerta de San Juan, Ave. Ponce de León, Esquina Calle 5	Font Negrón, Aramis	IA-IB	1996	OECH #: 02-23-96-05; ICP #: SJ-A-96-08-03	Investigador realizó una investigación documental, inspección preliminar y 17 pozos de sondeo.	Negativo.	
24A	Rehabilitación del teatro Alejandro Tapia y Rivera	Schlafer, Ethel	II	1996	OECH #: 01-15-93-02 ICP #: SJ-A-96-08-02 / SJ-A-96-09-04	Arqueóloga realizó evaluación arqueológica en área donde se construirá cisterna. Excavó 3 unidades de 1 x 1 metro en la esquina suroeste, sureste y centro sur.	Positivo Durante la excavación la arqueóloga documentó pisos asociados a la estructura del teatro y de fabricación moderna en los niveles superiores. Bajo estos pisos a partir de los 26cm y hasta los 190cm documentó estratos que consisten en rellenos arenosos con escombros y artefactos arqueológicos asociados a los siglos XVI al XIX. Estos rellenos pudieron haber sido utilizados en las labores de nivelación y construcción del teatro Tapia o posteriores. En la unidad 2 a partir de los 190cm documentó los artefactos más tempranos consistentes en mayólicas tempranas y cerámica utilitaria. El depósito documentado es doméstico, compuesto de restos alimentarios, objetos personales, utensilios de mesa y cocina y	No hace ninguna

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
							restos de construcción. Este depósito presenta integridad y corresponde a restos de los siglos XIX al XVII. Concluye que el depósito cualifica para ser incluido en el Registro Nacional de Lugares Históricos según lo establecido en el criterio D.	
24B	Construcción de Cisterna Teatro Tapia	Schlafer, Ethel	Monitoría	1996	ICP #: SJ-A-96-09-02	Supervisión de actividades de construcción.	Positivo. Se identificó una deposición de capas de rellenos artificiales con una alta densidad de artefactos.	No hace ninguna
25A	Puentes 1 y 86	Molina Leal, Daniel	IA-IB	1992	ICP #: SJ-B-92-04-04		Positivo. [SJ-7]	Fase II
25B	Reemplazo de los puentes núm. 1 y 86, Caño San Antonio	Vega, Jesús	II	1995	ICP #: SJ-B-95-05-04		Positivo. Quedan remanentes del sistema de defensa de San Juan con suficientes elementos significativos como para justificar excavaciones extensivas. [SJ-7]	Fase III
25C	Site delimitation of Fort San Antonio Estevez bridge, San Juan	Vega, Jesús	II	1997	ICP #: SJ-A-97-09-05	Investigation documental, excavación.	Positivo. Identifica remanentes del antiguo muelle y muro de retención del puente fortificado que era parte de la Primera Línea de Defensa. [SJ-7]	Recomienda investigación y desarrollo de un proyecto interpretativo.
25D	Informe sobre alternativas de mitigación para los puentes del cano san Antonio	Pumarada O' Neill, Luis		1993	SHPO #: 02-01-93-01	Investigación multidisciplinaria.	Puentes 1 y 86 son elegibles al RNLH. [SJ-7]	Realizar supervisión arqueológica de trabajos de construcción en los puentes; evitar impactos a estructuras de las antiguas fortificaciones y

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
								puente del ferrocarril.
26A	Caribe Village	Rivera Calderón, Virginia	IA-IB	1999	ICP #: SJ-A-99-11-03	Investigación de archivo, recorrido de superficie y excavación de 24 pozos de sondeo a intervalos de 25 m.	En recorrido identificó estructura asociada a la Primera y Segunda Línea de Defensa. 18 pozos fueron positivos a material constructivo y material colonial. [SJ-8]	Fase II.
26B	Caribe Village	Rivera Calderón, Virginia	II	2000	ICP #: SJ-A-00-13-12	Excavación de 21 pozos de sondeo, excavación de 10 trincheras y unidades controladas de 2 x 1 m.	Positivo. En los pozos de sondeo identificó estructuras en ladrillo, argamasa, cemento y piedra. Concluye que en el área del proyecto existió un área de casas aledañas al camino de entrada de la ciudad, y documentó la Primera línea de Defensa. [SJ-8]	Mitigación y medidas de protección.
26C	Paseo Caribe, Sector San Gerónimo	Vega, Jesús	III	2003	ICP #: SJ-A-03-15-01	Se excavaron 18 trincheras de prueba.	Documenta Primera Línea de Defensa y la Reserva Naval San Gerónimo. Detectó materiales de la primera ocupación del ejército norteamericano tras la guerra hispano-americana y material asociado a la primera ocupación de la costa este de S.J. en el siglo XVI. El estudio confirmó que la muralla de la Primera Línea de Defensa que corría por toda la costa este fue demolida a finales del siglo XIX. Actualmente quedan tres segmentos, todos impactados: uno entre el Hotel Caribe Hilton y el Fortín de San Gerónimo; uno frente a la laguna del Condado; y el tercero en la calle San Gerónimo. También se identificó los cimientos de un barracón de mampostería de ca. 1800. [SJ-8]	Construcción de una exhibición arqueológica permanente en el sitio.

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
27	Mitigación Arqueológica Fase III Parcelas M-5, M-4 y M-2B, Paseo Portuario, Sector La Marina	Pantel, del Cuento y asociados	III	2005		Se excavaron pozos de sondeo y unidades mecánicas y manuales	Positivo. Se obtuvo una muestra de artefactos coloniales tempranos. La parcela fue un área de mangle que fue reclamada, convirtiéndose en muelle y almacenes. Se confirmó la extensión y configuración de la batería de San Francisco de Paula. [Sitio SJ-13]	
28A	Archaeological Investigations at Stop 7 ½, San Juan.	Goodwin & Associates, Inc.	II	2001	OECH #:07-17-98-04; ICP #: SJ-A-01-20-06	Documentación de un remanente de la Segunda Línea de Defensa.	Segmento remanente de la Segunda Línea de Defensa. La integridad del recursos está comprometida en la Parcela A al sur de la Avenida Muñoz Rivera. Se identificó un montículo con material histórico, posiblemente relacionado a casa vernácula con fecha de 1770 a 1890. [SJ-9]	Se recomienda estudios adicionales en caso de que se vaya a impactar el área para adecuarla a nuevos usos.
28B	Architectural Resources Inventory and Evaluation Naval Radio Station and Naval Reserve center, Stop 7 ½	LawGibb Group		2001	OECH #:07-30-98-04/ ICP #: SJ-A-01-21-01	Evaluación de conjunto de 16 edificios y estructuras asociadas.	Edificios estilos Internacional y Art Decó construidos entre 1927 y 1945. El predio principal conocido como la parcela A era la sede de la primera estación de telégrafo naval en San Juan. Distrito determinado elegible al RNLH.	Se recomienda conservación.
28C	Archaeological Monitoring for soil removal at Stop 7 ½, San Juan.	Goodwin & Associates, Inc.	Monitoría	2004	OECH #:11-08-02-01 ICP #: SJ-A-04-21-02	Supervisión de trabajos.	Positivo. Se identifica la presencia de artefactos históricos y cimientos de cemento. No se encontró evidencia de la Segunda Línea de Defensa.	No recomienda trabajos adicionales.
29	Hogar Portuario UTM	Schlafer, Ethel	IA-IB	2011	ICP #: SJ-A-11-26-01	Investigación documental y del registro de la propiedad, excavación de tres pozos de sondeo.	Positivo. Se identificaron depósitos secundarios con restos culturales asociados a los siglos XIX y XX. La muestra está fragmentada y es de baja densidad.	Recomienda monitoría.

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
30	Restauración Complejo Escuela Medicina Tropical	Daubón Vidal, Antonio	IA	2000	ICP #: SJ-A-04-25-07	Investigación de archivo.	Alto potencial.	Recomienda monitoría arqueológica si los trabajos de restauración remueven, alteran o excavan el subsuelo.
31A	Torre de Brentanos, Paseo Covadonga	Schlafer, Ethel	IA-IB	2008	SJ-A-08-24-01	Investigación de archivo, excavación de 21 pozos de sondeo y de 3 unidades.	Positivo. Artefactos históricos del siglo XIX. Residuario en un relleno secundario al oeste y sur del predio del siglo XIX tardío y principios del XX.	Recomienda fase II.
31B	Torre de Brentanos, Paseo Covadonga	Schlafer, Ethel	II	2008	SJ-A-08-24-03	Se hizo investigación documental, se excavo una unidad y once trincheras.	Positivo. Se identificaron cimientos de las oficinas y talleres del ferrocarril de finales del XIX.	Recomienda llevar a cabo una fase III o una monitoría.
32A	Condominio Atlantis, Ponce de León #101	Daubón Vidal Antonio	IA	2006		Investigación documental.	Positivo. El condominio será construido sobre la Tercera Zona Militar y la Segunda Línea de Defensa, próximo a la batería San Agustín. [SJ-9]	Recomienda monitoría.
32B	Condominio Atlantis	Daubón Vidal, Antonio	Monitoría	2010	ICP #: SJ-A-10-25-03	Supervisión de actividades de construcción.	Positivo. Documenta la presencia de cimientos e infraestructura de edificaciones previas. Evidente proximidad a Batería de San Agustín. [SJ-9]	No recomienda estudios adicionales.
33	Nueva Biblioteca Tribunal Supremo, Puerta de Tierra	Rivera Calderón, Virginia	IA-IB	2007	ICP #: SJ-A-07-23-04	Investigación de archivo, recorrido de superficie y excavación de 20 pozos de sondeo a intervalos no mayores de 25 m.	Negativo.	No recomienda estudios adicionales.
34	Desarrollo Mixto San Agustín #134, Puerta de Tierra	Medina Carrillo, Norma	IA	2007	SJ-A-07-23-05	Investigación documental.	Área sensible.	Recomienda Fase IB y que se evalúe el edificio existente.

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
35	Off Site Paseo Caribe, Mejoras a la infraestructura de la Ponce de León, Puerta de Tierra	Cashion, María	IA-IB	2005	ICP #: SJ-A-05-17-05 / SJ-A-05-21-03	Predio frente a La Tasca y Tribunal Superemos. Investigación documental pero no excava pozos.	Alto potencial.	Monitoría
36	Infraestructura de Comunicaciones para la Asamblea Legislativa, Paseo Covadonga	Daubón Vidal, Antonio	IA	2004	ICP #: SJ-A-04-16-02	Investigación documental.	Negativo	No realizar estudios adicionales.
37	Edificio de Oficinas y Guardería Cámara de Representantes	Camacho Raquel C.	IB	2004	ICP #: SJ-A-04-16-03	Investigadora excavó 9 pozos de prueba.	Positivo. Seis de los mismos arrojaron resultados positivos a material histórico: cerámica colonial, vidrio y ladrillo desde superficie hasta los 42 cm de profundidad. En el área sur hay un remanente de muro de ladrillo y argamasa revestido de cemento.	Fase II
38	Facilidades Asamblea Legislativa	Ramos Vélez, Marlene	II	1996	ICP #: SJ-A-96-08-01	Investigadora realizó una investigación documental, la excavación de pozos de sondeo y la excavación de 5 unidades controladas	Positivo En las unidades 2 y 3 localizadas en la terraza sur del Capitolio se documentaron recursos arqueológicos históricos. Estos recursos alcanzaron una profundidad de 2 metros. Estos recursos fueron asociados a un vertedero histórico del siglo XIX. El depósito consistió de la presencia de fragmentos de cerámica aborígen, criolla, cerámica colonial temprana y semi-porcelana inglesa. [SJ-13]	Fase III

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
39A	Escambrón battery third millenium Park, San Juam	Vega, Jesús	II	1998	ICP #: SJ-A-98-10-01	Documentación mediante fotos y dibujos; excavación de pozos de sondeo y de una unidad de 1 x 1 m.	Positivo. La batería es una instalación militar única del sistema de defensa español, que protegía la parte norte final de la Línea de Avanzada de la costa este de la Isleta. [SJ-8B]	Recomienda que se establezca la estructura.
39B	Protection plan for Escambrón battery third millenium Park, San Juan.	Vega, Jesús		1998	ICP #: SJ-A-98-10-03		Positivo. Batería construida entre 1797 y 1800. [SJ-8B]	
40	San Juan Harbor Complex	Martí, Armando J.	IA	1996	ICP #: SJ-A-96-09-03	Proyecto de estudio del edificio Intendente Ramírez del Departamento de Hacienda construido en 1970. Realizó recorrido de superficie	Negativo. Concluye que el predio fue rellenado.	No recomienda estudios adicionales.
41	Desarrollo del Frente Portuario, San Juan	Investigaciones arqueológicas del sur	IA	1989	SJ-AI89-02-06	Investigación de archivo	El área de proyecto fueron mangles y pantanos que fueron desecados y rellenados desde 1809 como parte de la expansión de la ciudad hacia el sur.	Recomienda estudios adicionales.
42	Nuevo Centro Playero El Escambrón	Vega, Jesús	IA-IB	1992	ICP #: SJ-A-92-04-03	Inspección de superficie y de archivo, excavación de dos pozos de sondeo.	Negativo.	Recomienda que se otorgue autorización para proceder con la demolición y construcción del proyecto.
43A	Estacionamiento del Departamento de Hacienda Calle General Contreras,	Font Negrón, Aramis	IA	1994	ICP #: SJ-A-94-05-03	Realizó una investigación de archivo e inspección de superficie.	Positivo.	Realizar una Fase IB

Tabla de estudios arqueológicos

No.	Título	Autor	Fase	Fecha	SHPO/ICP-CAT	Estrategia	Resultados	Recomendaciones
	Puerta de Tierra, San Juan, Puerto Rico.							
43B	Estacionamiento del Departamento de Hacienda Calle General Contreras, Puerta de Tierra, San Juan, Puerto Rico.	Font Negrón, Aramis	IB	1994	ICP #: SJ-A-94-05-04	Investigador realizó una investigación documental y la excavación de 10 pozos de sondeo a intervalos de 10 metros.	Positivo. El predio se rellenó con diferentes tipos de escombros, como de piedra caliza, posiblemente de las murallas derrumbadas. Documentó vestigios de una muralla de argamasa hacia la esquina NE del predio, empañetada de cemento. La mitad del actual muro de contención hacia el oeste existen los restos de una muralla de argamasa recubierta con cemento portland. [SJ-15]	Realizar una inspección visual del hallazgo y coordinar reunión con oficina de arqueología y encargados del diseño para determinar acción a proceder.
44	Plan Maestro de Puerta de Tierra Franja de terreno radicada al sur de la Ave. Manuel Fernández Juncos	Ramos Vélez, Marlene	IA	2001		Investigadora realizó una investigación de archivo extensiva y un recorrido de superficie.	Positivo. Recomienda excavaciones arqueológicas extensivas con el uso de maquinaria pesada.	Fase IB
45	La Nueva Puerta de San Juan	Rivera Calderón, Virginia	IA-IB	1996	SHPO #: 11-26-96-01	Se contempla la demolición de edificios de vivienda pública y construcción de nuevas viviendas. Investigación documental, recorrido de superficie y excavación de 116 pozos de sondeo.	Negativo.	Ninguna

APÉNDICE 2: TABLA DE RECURSOS CULTURALES

Sitio	Descripción	Elegibilidad al RNLH
SJ-2	Paseo Muñoz Rivera. Residuario con artefactos pre-coloniales, coloniales y modernos. El sitio tiene una extensión de ca. 1500m ² . Material Saladoid y Ostionan Ostionoid.	Elegible al RNLH
SJ-7	Puentes Caño San Antonio.	Elegible al RNLH
SJ-7A	Puente #86, Puente Estévez, Puente de Agua, Puente Aguilar, Puente de los Soldados. Se han documentado tres periodos de construcción: 1776, 1894 y 1927.	
SJ-7B SJ02000015	Puente #1, Puente San Antonio, 1925.	
SJ-7C	Puente del Ferrocarril, 1923, reconstruido en 1932.	Listado en el RNLH
SJ-7D	Puente del tranvía o trolley. Remanentes sumergidos. Construido en 1885 y demolido entre 1950 y 1955.	
SJ-8	Primera Línea de Defensa, Línea de Avanzada, Línea de Apostaderos	Listado en el RNLH
SJ-8A	Murallas de la Primera Línea de Defensa. Se han documentado varios segmentos en diversos estudios arqueológicos.	
SJ-8B, SJ02000014	Fortín de San Jerónimo de Boquerón, Batería del Boquerón, Mata Diablo	Listado en el RNLH
SJ-8C	Polvorín de San Gerónimo	Listado en el RNLH
SJ-8D, SJ02000012	Batería del Escambrón.	Listado en el RNLH
SJ-8E	Roca del Perro. Acumulación de peñones de eolianita a la entrada de la Caleta del Boquerón para evitar el paso de embarcaciones, 1797 y 1799.	
SJ-8F	Fuerte San Antonio	Listado en el RNLH
SJ-8G	Batería de San Ramón, 1799. Sobrevive su garita en el área de los jardines de acceso al Hotel Caribe Hilton.	
SJ-9	Segunda Línea de defensa (muros, foso y Batería de San Agustín o Batería Isabel II).	No determinado.
SJ-10	El Taxamar o Tajamar. Obra de sillería diseñada por el ingeniero Mestre.	No determinado.
SJ-11	Tercera Línea de Defensa (muros, Fuerte La Princesa, el Abanico y la batería de Santa Teresita).	Listado en el RNLH
SJ-13	La Marina, Puerta de Tierra, Paseo Covadonga, Frente Portuario. Conjunto de recursos ubicados en el área oeste del frente portuario, en terrenos que fueron ganados al mar.	No determinado.
SJ-14	Arrabal Salsipuedes, Comunidad Miranda. Calle San Andrés, intersección calle Ramón Power, y Ave. Fernández Juncos, y a lo largo de la calle #5 y su intersección con la	No determinado.

Sitio	Descripción	Elegibilidad al RNLH
	Fernández Juncos. Depósito que consiste en varias capas de relleno depositadas sobre el mangle desde el s. XIX hasta las primeras décadas del XX.	
SJ-15	Recinto amurallado de San Juan (murallas y bastiones)	Listado en el RNLH
SJ-17	San Cristóbal	Listado en el RNLH
SJ-23, SJ03000002	Antiguo Casino de Puerto Rico, 1913.	Listado en el RNLH.
SJ-24, SJ03000005	Archivo y biblioteca General de Puerto Rico, Cárcel de Puerta de Tierra, Hospital Civil, Cárcel Provincial, Edificio Barcardí, Archivo y Biblioteca Nacional, 1877.	Listado en el RNLH.
SJ-25, SJ02000013	Hotel Normandie, 1939.	Listado en el RNLH.
SJ-26, SJ02000006	Capitolio de Puerto Rico, 1929.	Listado en el RNLH.
SJ-27	Casa de España, 1932.	Listado en el RNLH.
SJ-28, SJ02000007	Escuela de Medicina Tropical, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 1920.	Listado en el RNLH.
SJ-29, SJ03000003	Biblioteca Carnegie, 1915.	Listado en el RNLH.
SJ-31, SJ03000004	El Falansterio de Puerta de Tierra, 1937.	Listado en el RNLH.
SJ-39, SJ02000010	Escuela Braumbaugh, Puerta de Tierra Public School, 1912.	Listado en el RNLH.
SJ-40, SJ02000002	Escuela Graduada José Celso Barbosa	Listado en el RNLH.
Sin número	Corte Suprema de Puerto Rico	Listado en el RNLH.
SJ02000008	Iglesia escuela convento y casa parroquial San Agustín.	Listado en el RNLH.
SJ02000052	Parque Luis Muñoz Rivera	Listado en el RNLH
Sin número	Edificios del Food and Drug Administration	Elegibles al RNLH
Del informe 4C	Depósito de material colonial, posible basurero de unidad habitacional. Avenida Ponce de León, acera sur, frente al capitolio.	No determinado
Del informe 4C	Depósito pre-colonial, frente a antiguo Casino de Puerto Rico	No determinado
Del informe 11	Piso de argamasa en Paseo Covadonga, extremo oeste.	
Del informe 13	Antiguo edificio de la Policía Insular	Potencialmente elegible
Del informe 13	Pyramide Gasoline	Potencialmente elegible
Del informe 13	Villa pesquera La Coal	Potencialmente elegible

Sitio	Descripción	Elegibilidad al RNLH
De los informes 24A y 24B	Cisterna Teatro Tapia. Pisos asociados al teatro y bajo éstos un depósito doméstico colonial anterior a la construcción del teatro.	Elegible al RNLH.
Del informe 28A	Montículo con material colonial, posiblemente perteneciente a una casa vernácula.	No determinado.
Del informe 28B	Naval Radio Station and Naval Reserve. Edificios estilos Internacional y Art Decó construidos entre 1927 y 1945.	Elegible al RNLH.
Del informe 31B	Remanentes de los talleres y oficinas del ferrocarril.	No determinado.
Del informe 37	Muro de ladrillo y argamasa recubierto con cemento, y concentración de material histórico.	No determinado.