NATIONAL PARK SERVICE • U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR

Estudio Especial de Recursos / Estudio de Límites Geográficos del Fortín de San Jerónimo y Otros Recursos Relacionados

San Juan, Puerto Rico

ABRIL 2017

Estudio Especial de Recursos / Estudio de Límites Geográficos Del Fortín de San Jerónimo

San Juan, Puerto Rico

AGENCIA A CARGO: NATIONAL PARK SERVICE

El National Park Service (NPS) del Departamento del Interior ha preparado el *Estudio Especial de Recursos / Estudio de Límites Geográficos del Fortín San Jerónimo* para evaluar la posibilidad de incluir el Fortín de San Jerónimo y otros lugares relacionados en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico en el sistema de parques nacionales. Como lo pidió el Congreso, este documento incluye un estudio especial de recursos que evalúa al Fortín de San Jerónimo y 14 otros recursos relacionados para incluirlos en el sistema de parques nacionales como unidades nuevas e independientes según los criterios de un estudio especial de recursos.

En este documento también se incluye un estudio de límites geográficos que evalúa la posibilidad de agregar el Fortín de San Jerónimo y 14 otros sitios relacionados al San Juan National Historic Site, una unidad existente del sistema de parques nacionales. El estudio de límites geográficos incluye una evaluación de múltiples factores para determinar cuán factible es añadir estas áreas al San Juan National Historic Site y si son adecuadas otras opciones de manejo.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

El National Park Service (NPS) del Departamento del Interior ha preparado este estudio especial de recursos / estudio de límites geográficos para evaluar la posibilidad de incluir el Fortín de San Jerónimo y otros lugares relacionados en el sistema de parques nacionales. Como lo pidió el Congreso, este documento incluye un estudio especial de recursos que evalúa estos recursos para incluirlos en el sistema de parques nacionales como unidades nuevas e independientes. También según la petición del Congreso, este documento evalúa la posibilidad de agregar el Fortín de San Jerónimo y otros sitios relacionados al San Juan National Historic Site, una unidad existente del sistema de parques nacionales. En este documento, esta evaluación se hace según los criterios de ajuste de límites geográficos.

HISTORIAL LEGISLATIVO

En el 2009, el Congreso le pidió al Secretario del Interior (Secretario) que evaluara la posibilidad de incluir al Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados en el sistema de parques nacionales como parte de la unidad San Juan National Historic Site y "los métodos y medios para que el Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados sean protegidos e interpretados por el National Park Service, otras entidades del gobierno federal, estatal o local, o por organizaciones privadas o sin fines de lucro". La Sección 7212 de la ley *Omnibus Public Land Management Act of 2009* (Ley Pública 111-11, firmada el 30 de marzo, 2009) le ordena al Secretario que complete un estudio especial de recursos del Fortín de San Jerónimo (también conocido como "Fortín de San Jerónimo del Boquerón"), lo cual significa "el fuerte y los terrenos incluidos en el National Register of Historic Places (NRHP) y ubicado cerca del Viejo San Juan, Puerto Rico", así como otros recursos relacionados, que "significa otras partes del sistema de fortificaciones del Viejo San Juan que no están incluidas dentro del San Juan National Historic Site, como por ejemplo secciones de la Muralla de la Ciudad u otras fortificaciones".

Este estudio especial de recursos tiene como fin determinar "(A) cuán adecuado y factible es incluir al Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados en el sistema de parques nacionales como parte de la unidad San Juan National Historic Site; y (B) los métodos y medios para que el Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados sean protegidos e interpretados por el National Park Service, otras entidades del gobierno federal, estatal o local, o por organizaciones privadas o sin fines de lucro". La legislación especificó que este estudio especial de recursos, que contiene los hallazgos del estudio y las recomendaciones del Secretario del Interior, se entregaría al Congreso en un plazo de tres años después de asignarle fondos al estudio.

ESTUDIO ESPECIAL DE RECURSOS Y RESUMEN DE HALLAZGOS

El estudio especial de recursos se enfoca en 15 recursos, entre ellos el Fortín de San Jerónimo. La sección 1.3 de las *Políticas Administrativas 2006* del National Park Service establece que cualquier adición propuesta al sistema de parques nacionales tiene que ser adecuada para incluirla en el sistema de parques nacionales; es decir, el recurso no puede ya estar adecuadamente representado en el sistema y tampoco estar comparablemente representado y protegido por otra agencia federal.

Conclusión

El Fortín de San Jerónimo se evaluó individualmente y se determinó que cumplía los criterios del estudio especial de recursos de ser importante y adecuado, pero no los de ser factible. Entre los aspectos de factibilidad evaluados, el factor más prohibitivo es el alto costo que representa el tratamiento de preservación histórica para reparar y restaurar el Fortín de San Jerónimo, el cual se encuentra en grave deterioro. Dichos costos excederían los recursos de financiamiento del NPS durante este periodo de limitación fiscal. Los otros 14 recursos relacionados se evaluaron tanto de manera individual como colectiva, y se determinó que ninguno cumple los criterios de importancia del estudio especial de recursos, y por lo tanto no evaluó si son adecuados. Por lo tanto, ninguno de los recursos del estudio es elegible para ser incluido en el sistema de parques nacionales como unidad nueva e independiente. La discusión completa del hallazgo está en el "Capítulo 3: Estudio Especial de Recursos—Evaluación de los Sitios del Estudio como Unidades Nuevas e Independientes del Sistema de Parques Nacionales".

ESTUDIO DE LÍMITES GEOGRÁFICOS Y RESUMEN DE HALLAZGOS

La preparación del estudio especial de recursos resultó en la decisión de analizar la posibilidad de incluir al Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados dentro del sistema de parques nacionales extendiendo los límites geográficos de una unidad existente del sistema de parques nacionales, el San Juan National Historic Site (San Juan NHS). Por lo tanto, este documento también incluye un estudio de límites geográficos. Los estudios de límites geográficos se pueden iniciar sin requerir una ley del Congreso, aunque los límites geográficos de un parque solo se pueden modificar según lo autorizado por ley.

La sección 3.5 de las *Políticas Administrativas 2006* del National Park Service establece que un ajuste de límite a unidades existentes del sistema de parques nacionales tiene que cumplir al menos uno de los siguientes criterios:

- Protege recursos o valores importantes o realzar las oportunidades de disfrute público relacionadas con los propósitos de la unidad.
- Resuelve problemas operacionales o de manejo, como por ejemplo la necesidad de acceso o la necesidad de tener límites que correspondan a líneas geográficas lógicas, como características topográficas o naturales, o carreteras.
- Protege recursos de la unidad que son críticos para cumplir los propósitos de la unidad.

Además, todas las recomendaciones para extender un límite tienen que cumplir todos los siguientes criterios:

- La administración de los terrenos agregados es factible considerando su tamaño, configuración y propiedad; los costos; las reuniones e impactos en las comunidades locales y las jurisdicciones limítrofes; y otros factores como la presencia de substancias peligrosas o especies exóticas.
- Otras alternativas para manejar y proteger el recurso no son adecuadas.

El Fortín de San Jerónimo y los otros 14 recursos relacionados se consideraron como adición al San Juan National Historic Site en base a su potencial para realzar las oportunidades de disfrute público relacionadas con los propósitos del San Juan National Historic Site. El propósito y la importancia del San Juan National Historic Site es preservar, proteger e interpretar el sistema español de fortificaciones más viejo y más extenso en los Estados Unidos.

El Fortín de San Jerónimo y la mayoría de los otros recursos relacionados están geográficamente separados del área del Viejo San Juan y los recursos del San Juan National Historic Site. El Fortín de San Jerónimo, el Bastión Isabel II, el Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, parte de la muralla de la ciudad ubicado detrás de la Escuela José Julián Acosta, y el Polvorín de San Jerónimo son componentes históricamente importantes de las fortificaciones españolas en San Juan; por lo tanto, estos lugares son importantes para el propósito del San Juan National Historic Site.

El National Park Service encontró que la propuesta para agregar el Fortín de San Jerónimo y 14 otros recursos relacionados al San Juan National Historic Site no es factible mayormente debido al alto costo de reparar y restaurar la deteriorada estructura histórica. En el "Capítulo 4: Estudio de Límites Geográficos— Evaluación de los Sitios del Estudio para Agregarlos al San Juan National Historic Site" se incluye una descripción completa de la aplicación de los criterios del estudio de límites geográficos.

Conclusión

El Fortín de San Jerónimo y los 14 otros recursos relacionados no cumplen los criterios para ser incluidos como parte del San Juan National Historic Site.

PARTICIPACIÓN PÚBLICA

En febrero de 2011 el National Park Service llevó a cabo dos reuniones públicas en San Juan, Puerto Rico. Antes de las reuniones, se distribuyeron copias en inglés y español de un boletín que describía el propósito y los pasos del estudio especial de recursos, y solicitaba la opinión del público. Además de las dos reuniones públicas, el equipo del estudio del NPS llevó a cabo una reunión en febrero de 2011 con representantes del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EEUU, la Oficina Estatal de Conservación Histórica, la Compañía de Turismo de Puerto Rico, el Municipio de San Juan/Centro Urbano del Viejo San Juan, la oficina del Congresista Pierluisi, el Instituto de Cultura Puertorriqueña y el San Juan National Historic Site del NPS. La opinión pública que el National Park Service recibió fue predominantemente a favor del estudio. En el "Capítulo 5: Participación Pública, Consulta y Coordinación" se incluye un resumen del proceso de sondeo público y los comentarios recibidos.

GUÍA PARA ESTE DOCUMENTO

Este estudio especial de recursos / estudio de límites geográficos está organizado en cinco capítulos. Cada capítulo se describe brevemente a continuación.

El Capítulo 1: Propósito y Trasfondo provee una descripción breve del área de estudio y un resumen del propósito, trasfondo y proceso del estudio. Este capítulo también resume los hallazgos del NPS en el estudio especial de recursos y el estudio de límites geográficos.

El Capítulo 2: Trasfondo Histórico y Descripción de los Recursos provee información general del Fortín de San Jerónimo y 14 otros recursos relacionados asociados con las fortificaciones de mampostería y ladrillos construidas por la monarquía española en la isleta de San Juan en los siglos XVI y XIX. El capítulo también describe los lugares evaluados en el estudio especial de recursos.

El Capítulo 3: Estudio Especial de Recursos—Evaluación de los Sitios del Estudio como Unidades Nuevas e Independientes del Sistema de Parques Nacionales describe los criterios de evaluación y los hallazgos de los cuatro sitios estudiados. Este capítulo provee el análisis y la evaluación que se requieren en un estudio especial de recursos.

El Capítulo 4: Estudio de Límites Geográficos— Evaluación de los Sitios del Estudio para Agregarlos al San Juan National Historic Site evalúa la posibilidad de agregar el Fortín de San Jerónimo y 14 otros sitios relacionados a una unidad existente del sistema de parques nacionales. Este capítulo provee el análisis y la evaluación que se requieren en un estudio de límites geográficos.

El Capítulo 5: Participación Pública, Consulta y Coordinación describe la historia de coordinación entre el público y las agencias durante los esfuerzos de planificación. También incluye una lista de las agencias y organizaciones que recibirán copias del documento y una lista de los que lo prepararon.

CONTENIDO

RESUMEN III

INTRODUCCIÓN iii

HISTORIAL LEGISLATIVO iii

ESTUDIO ESPECIAL DE RECURSOS Y RESUMEN DE HALLAZGOS iii

Conclusión iv

ESTUDIO DE LÍMITES GEOGRÁFICOS Y RESUMEN DE HALLAZGOS iv

Conclusión v

PARTICIPACIÓN PÚBLICA v

GUÍA PARA ESTE DOCUMENTO VII

CAPÍTULO 1: PROPÓSITO Y TRASFONDO 1

PROPÓSITO DE ESTE ESTUDIO ESPECIAL DE RECURSOS / ESTUDIO DE LÍMITES GEOGRÁFICOS 1

ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO 2

INTRODUCCIÓN AL ÁREA DE ESTUDIO 5

METODOLOGÍA / PROCESO DEL ESTUDIO 5

LIMITACIONES DEL ESTUDIO 7

CAPÍTULO 2: TRASFONDO HISTÓRICO Y DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS 11

INTRODUCCIÓN 11

Resumen Histórico 11

Ataque en 1595 por Sir Francis Drake 14

Segundo ataque británico por Lord Clifford, Tercer Conde de Cumberland, en 1598 14

Ataque holandés del 1625 15

Construcción de San Cristóbal y otras fortificaciones nuevas 16

Construcción de las líneas de defensa de San Juan 18

Continuación de intereses europeos en el Caribe 22

Ataque británico en 1797 23

Crecimiento y expansión a mediados del siglo diecinueve 27

Guerra Hispanoamericana 28

Puesto militar de los EEUU en el Caribe 28

Conclusión 31

Descripción de los Sitios del Estudio 32
Fortín de San Jerónimo 32
Bastión Isabel II (Fuerte de San Agustín) 39
Tajamar (o Bajamar) 41
Bastión de Santa Catalina 42
Bastión de la Concepción 44
Bastión de San Justo 46
Muro del Parque de Artillería 47
Bastión de Santiago (el muro detrás de la Escuela José Julián Acosta) 48
Restos de la Batería de San Francisco de Paula 49
Restos de la muralla de la segunda línea de defensa 50
Batería del Escambrón 51
Batería de San Ramón 53
Alféizares del Fortín de San Antonio 54
Polvorín de San Jerónimo 55
Polvorín de Miraflores 57

CAPÍTULO 3: ESTUDIO ESPECIAL DE RECURSOS EVALUACIÓN DE LOS SITIOS DEL ESTUDIO COMO UNIDADES NUEVAS E INDEPENDIENTES DEL NATIONAL PARK SYSTEM 61

RESUMEN DE HALLAZGOS 61
CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA INCLUSIÓN EN EL NATIONAL PARK SYSTEM 61
Idoneidad (el recurso es adecuado) 61
Factibilidad 61
CRITERIOS DE IMPORTANCIA NACIONAL 62
PROCESO PARA DETERMINAR LA IMPORTANCIA NACIONAL 63
EVALUACIÓN DE IMPORTANCIA NACIONAL DE LOS SITIOS DEL ESTUDIO 63
Fortín de San Jerónimo 63
Otros Recursos Relacionados 66
Conclusión 67
EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD DE LOS SITIOS DEL ESTUDIO (SI SON ADECUADOS) 67
Conclusión 69
EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD 69
Introducción 69
Acceso 69
Patrones de Propiedad de los Recursos 71
Usos Actuales y Potenciales del Área de Estudio y los Terrenos Adyacentes 71
Planificación y Zonificación 72
Estresantes Relacionados con el Clima y Peligros Naturales 72

Potencial de Disfrute Público y Usos Potenciales Futuros del Área de Estudio y las Áreas Adyacentes...72
Costos Asociados con la Restauración, el Desarrollo, la Operación y la Adquisición 72
Requisitos de Personal....73
Amenazas Actuales y Potenciales a los Recursos....73
Degradación Existente de los Recursos 73
Nivel de Apoyo Local y General (Incluidos los Propietarios de los Recursos) 73
Impactos Económicos/Socioeconómicos 73
Resumen de los Hallazgos de Factibilidad 74
EVALUACIÓN DE UN MANEJO DIRECTO DEL NPS 74
Conclusión 75

CAPÍTULO 4: ESTUDIO DE LÍMITES GEOGRÁFICOS - EVALUACIÓN DE LOS SITIOS DEL ESTUDIO PARA AGREGARLOS AL SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE 79

RESUMEN DE HALLAZGOS 79
TRASFONDO 79
CRITERIOS PARA AJUSTAR LOS LÍMITES GEOGRÁFICOS DE UN PARQUE NACIONAL EXISTENTE 80
ELEMENTOS DEL ESTUDIO DE LÍMITES GEOGRÁFICOS....81
REPASO DE LA LEY QUE ESTABLECIÓ EL SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE 81
ANÁLISIS DE LA ORDEN DE DESIGNACIÓN DEL SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE 83
CRITERIO 1: POTENCIAL PARA REALZAR EL DISFRUTE PÚBLICO DEL SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE 83
Conclusión....84
CRITERIO 2: POTENCIAL PARA RESOLVER PROBLEMAS OPERACIONALES Y DE MANEJO 84
Conclusión....84
CRITERIO 3: POTENCIAL PARA PROTEGER RECURSOS CRÍTICOS PARA LOS PROPÓSITOS DEL SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE 85
Conclusión....85
CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE LÍMITES GEOGRÁFICOS, PASO 1 85
EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD, PASO 2....85
Introducción....85
Tamaño....86
Configuraciones de los límites geográficos 86
Acceso....86
Patrones de Propiedad de los Recursos....87
Usos Actuales y Potenciales del Área de Estudio y los Terrenos Adyacentes 87
Zonificación y Planificación....87
Estresantes Relacionados con el Clima y Peligros Naturales 87

Potencial de Disfrute Público y Usos Potenciales Futuros del Área de Estudio y las Áreas Adyacentes 87
Costos Asociados con la Restauración, el Desarrollo, la Operación y la Adquisición de los Recursos 88
Amenazas Actuales y Potenciales a los Recursos 88
Degradación Existente de los Recursos 88
Nivel de Apoyo Local y General (Incluidos los Propietarios de los Recursos) 89
Impactos Económicos/Socioeconómicos 89
RESUMEN DE LOS HALLAZGOS DE FACTIBILIDAD 90
EVALUACIÓN DE UN MANEJO DIRECTO DEL NPS, PASO 2 90
Fortín de San Jerónimo 90
Otros Recursos Relacionados 90
CONCLUSIÓN 91
RESUMEN Y CONCLUSIÓN DE LOS HALLAZGOS DEL ESTUDIO DE LÍMITES GEOGRÁFICOS.....91
OPORTUNIDADES 91

CHAPTER 5: PUBLIC INVOLVEMENT, CONSULTATION, AND COORDINATION 95

RESUMEN DE LAS REUNIONES PÚBLICAS 95
RESUMEN DE LOS COMENTARIOS DEL PÚBLICO.....95
1. Manejo del Fortín de San Jerónimo.....95
2. Manejo del Sistema de Fortificación Completo 96
3. Condición de los Recursos.....96
4. Acceso 96
CONSULTA Y COORDINACIÓN 96

APÉNDICE A: LEGISLACIÓN 99

APÉNDICE B: CARTAS DE AGENCIAS CONSULTORAS 105

APÉNDICE C: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE CONDICIÓN 123

APÉNDICE D: DOCUMENTACIÓN DEL HISTORIC AMERICAN BUILDING SURVEY CON RESPECTO AL FORTÍN DE SAN JERÓNIMO 189

REFERENCIAS 217

EQUIPO Y ASESORES DEL ESTUDIO 219

SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE 219
DENVER SERVICE CENTER.....219
OFICINA REGIONAL SURESTE 219
OFICINA DE WASHINGTON – DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ESTUDIOS ESPECIALES.....219

Capítulo 1

Propósito y Trasfondo

CAPÍTULO 1: PROPÓSITO Y TRASFONDO

PROPÓSITO DE ESTE ESTUDIO ESPECIAL DE RECURSOS / ESTUDIO DE LÍMITES GEOGRÁFICOS

Típicamente se requiere una ley del Congreso para agregar terrenos al sistema de parques nacionales. Sin embargo, antes de que el Congreso decida crear una unidad nueva en el sistema de parques nacionales, necesita saber si los recursos del área cumplen los criterios establecidos para ser designada. El National Park Service (NPS) a menudo tiene la tarea de evaluar el potencial de áreas nuevas para determinar si cumplen estos criterios y de documentar sus hallazgos en un estudio especial de recursos.

En el 2009, el Congreso le pidió al Secretario del Interior (Secretario) que evaluara la posibilidad de incluir al Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados en el sistema de parques nacionales como parte de la unidad San Juan National Historic Site y "los métodos y medios para que el Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados sean protegidos e interpretados por el National Park Service, otras entidades del gobierno federal, estatal o local, o por organizaciones privadas o sin fines de lucro". La Sección 7212 de la ley *Omnibus Public Land Management Act of 2009* (Ley Pública 111-11, firmada el 30 de marzo, 2009) le ordena al Secretario que complete un estudio especial de recursos del Fortín de San Jerónimo (también conocido como "Fortín de San Jerónimo del Boquerón"), lo cual significa "el fuerte y los terrenos incluidos en el National Register of Historic Places y ubicado cerca del Viejo San Juan, Puerto Rico", así como otros recursos relacionados, que "significa otras partes del sistema de fortificaciones del Viejo San Juan que no están incluidas dentro del San Juan National Historic Site, como por ejemplo secciones de la Muralla de la Ciudad u otras fortificaciones". La legislación especificó que este estudio especial de recursos, que contiene los hallazgos del estudio y las recomendaciones del Secretario, se entregaría al Congreso en un plazo de tres años después de asignarle fondos al estudio.

Este estudio contiene un estudio especial de recursos y un estudio de límites geográficos. El estudio especial de recursos evalúa la posibilidad de agregar el Fortín de San Jerónimo y otros sitios relacionados al sistema de parques nacionales. El estudio de límites geográficos evalúa la posibilidad de agregar el Fortín de San Jerónimo y otros sitios relacionados al San Juan National Historic Site, una unidad existente del sistema de parques nacionales.

El propósito del estudio especial de recursos es proveerle información al Congreso sobre la calidad y condición del Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados y si cumplen los criterios para ser un parque nacional. Este estudio resume los hallazgos del NPS y, en combinación con análisis adicional, ofrece una evaluación detallada del Fortín de San Jerónimo y 14 otras propiedades relacionadas como posibles adiciones al sistema de parques nacionales.

En contraste con los estudios especiales de recursos, los estudios de límites geográficos se pueden iniciar sin requerir una ley del Congreso aunque los límites geográficos de un parque solo se pueden modificar según lo autorizado por ley. Durante el desarrollo del estudio especial de recursos, el National Park Service decidió también analizar la posibilidad de incluir al Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados dentro del sistema de parques nacionales extendiendo los límites geográficos de una unidad existente del sistema de parques nacionales, el San Juan National Historic Site.

El estudio de límites geográficos analizó al Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados en un esfuerzo por analizar las opciones de preservación para los recursos en ese lugar, y para evaluar las oportunidades de disfrute público relacionadas con el propósito e importancia del San Juan National Historic Site. Los recursos en el Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados son parte de un sistema masivo de fortificaciones dentro y alrededor de San Juan, Puerto Rico, y se pueden vincular de manera amplia con el propósito e importancia del San Juan National Historic Site.

ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO

Este documento incluye un estudio especial de recursos y un estudio de límites geográficos. Este documento presenta información sobre el contexto histórico y las condiciones actuales en el "Capítulo 2: Trasfondo Histórico y Descripción de los Recursos". El "Capítulo 3: Estudio Especial de Recursos— Evaluación de los Sitios del Estudio como Unidades Nuevas e Independientes del National Park System" analiza los criterios de evaluación específicos del estudio especial de recursos, en particular sobre el tema de importancia nacional. El "Capítulo 4: Estudio de Límites Geográficos— Evaluación de los Sitios del Estudio para Agregarlos al San Juan National Historic Site" incluye los criterios de evaluación específicos de un estudio de límites geográficos y aborda el tema de "factibilidad", lo cual es común en ambos tipos de estudio. El "Capítulo 5: Participación Pública, Consulta y Coordinación describe la participación involucramiento del público y las agencias en el proceso del estudio.

Fortín de San Jerónimo, Estudio de Recursos Especiales (Fort San Gerónimo, Special Resource Study-SRS)
Puerto Rico

National Park Service
U.S. Department of the Interior

Mapa Regional del Caribe
(Regional Map of the Caribbean)

Océano Atlántico
(Atlantic Ocean)

Golfo de México
(Gulf of Mexico)

Mar Caribe
(Caribbean Sea)

Puerto Rico

Jacksonville
New Orleans
Orlando
Tampa
Florida
Miami
Nassau
BAHAMAS
Straits of Florida
Havana
CUBA
Yucatan Channel
Merida
Cancún
George Town
Santiago de Cuba
Santiago
DOMINICAN REPUBLIC
Port-au-Prince
HAITI
Santo Domingo
JAMAICA
Kingston
San Juan
PUERTO RICO
U.S. VIRGIN ISLANDS
Basseterre
St. John's
GUADELOUPE
Roseau
Fort-de-France
Castries
Kingstown
BARBADOS
Bridgetown
St. George's
Oranjestad
Willemstad
Barranquilla
Cartagena
Maracaibo
Caracas
Barquisimeto
Valencia
Maracay
Barcelona
Maturin
Port of Spain
TRINIDAD AND TOBAGO
Gulf of Honduras
Belmopan
GUATEMALA
Guatemala
HONDURAS
Tegucigalpa
San Salvador
EL SALVADOR
NICARAGUA
Managua
COSTA RICA
San Jose
Panama City
Gulf of Darien

Produced by: NPS Denver Service Center Planning Division

0 250 500 1,000 Miles

February 2015

INTRODUCCIÓN AL ÁREA DE ESTUDIO

De los más de 3.5 millones de personas que viven en la isla de Puerto Rico, casi 2.5 millones residen en el área metropolitana de San Juan. Es una sociedad vibrante, moderna, bilingüe y multicultural — una sociedad moldeada primero por los indios taínos, más tarde por los españoles y africanos, y finalmente por influencias de los Estados Unidos. San Juan es la capital y la ciudad más poblada de Puerto Rico; su población era 395,000 personas en 2010.

El área de estudio del Fortín de San Jerónimo está ubicada en San Juan, en la costa noreste de la Isla de Puerto Rico. La ciudad está al sur del Océano Atlántico y ocupa un área de 199.25 kilómetros cuadrados, de los cuales 75.39 kilómetros son agua. Dentro del municipio de San Juan se encuentra la pequeña isleta de San Juan, que incluye la comunidad histórica del Viejo San Juan. La Isleta de San Juan está rodeada al norte por el Océano Atlántico, al oeste por la Bahía de San Juan, al sur por el Canal de San Antonio, y al este por la Laguna del Condado.

El enfoque del área de estudio es la propiedad conocida como Fortín de San Jerónimo. Este es un pequeño fortín de piedra ubicado en la punta este de la Isleta de San Juan. El Fortín de San Jerónimo, construido en sobre rocas en la Laguna del Condado, está parcialmente sumergido en agua por todos sus lados y está frente al área del Condado al otro lado de la laguna. En la isleta, el fuerte está adyacente a los terrenos del complejo turístico del Hotel Caribe Hilton. A diferencia de fuertes similares en el sistema de fortificaciones de San Juan, San Jerónimo no es parte del San Juan National Historic Site del NPS. En su lugar, el Fortín de San Jerónimo es propiedad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y administrado por el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP), una agencia del gobierno.

Los otros 14 recursos del estudio son sitios individuales dispersados por toda la isleta de San Juan o adyacentes a ella. Todos estos recursos eran parte del sistema de fortificaciones que una vez protegieron a la Ciudad de San Juan. Estos recursos son propiedad y son manejados por varias agencias del Estado Libre Asociado de Puerto Rico o el Municipio de San Juan y no son parte del San Juan National Historic Site del NPS.

Estos sitios están ubicados dentro de la zona costera inundable con acción de olas que la Administración Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) determinó como zona inundable por 100 años, y están directamente sujetos al impacto de cuando la marea sube porque los cimientos de sus estructuras están actualmente ubicados a varios metros del nivel promedio del mar.

METODOLOGÍA / PROCESO DEL ESTUDIO

Para cumplir los requisitos de la legislación del estudio, a los recursos del estudio se les aplicaron tanto los criterios de un estudio especial de recursos como los criterios de un ajuste de límites geográficos.

Por ley (Ley Pública 91-383, sección 8, enmendada por 303 de la ley *National Parks Omnibus Management Act* [Ley Pública 105-391]) y las políticas del NPS, los criterios de un estudio especial de recursos para posibles unidades nuevas del sistema de parques nacionales establecen que tienen que:

- Poseer recursos nacionalmente importantes.
- Ser una adición adecuada para el sistema de parques nacionales.
- Ser una adición factible para el sistema de parques nacionales.
- Requerir manejo o administración del NPS de manera directa en vez de protección alternativa por otras agencias o por el sector privado.

Los criterios de los estudios de límites geográficos (*Políticas Administrativas 2006* del NPS) requieren que el National Park Service primero demuestre que el área protege recursos o valores importantes o mejora las oportunidades de disfrute público en relación con los propósitos del parque. La sección 3.5 de las *Políticas Administrativas 2006* del National Park Service establece que un ajuste de límite a unidades existentes del sistema de parques nacionales tiene que cumplir al menos uno de los siguientes criterios:

- Protege recursos o valores importantes o realzar las oportunidades de disfrute público relacionadas con los propósitos de la unidad.

- Resuelve problemas operacionales o de manejo, como por ejemplo la necesidad de acceso o la necesidad de tener límites que correspondan a líneas geográficas lógicas, como características topográficas o naturales, o carreteras.

- Protege recursos de la unidad que son críticos para cumplir los propósitos de la unidad.

El Fortín de San Jerónimo y los otros 14 recursos relacionados fueron por lo tanto considerados como adición al San Juan National Historic Site en base a su potencial para realzar las oportunidades de disfrute público relacionadas con los propósitos del San Juan National Historic Site.

Además, todas las recomendaciones para extender un límite tienen que cumplir todos los siguientes criterios:

- La administración de los terrenos agregados es factible considerando su tamaño, configuración y propiedad; los costos; las reuniones e impactos en las comunidades locales y las jurisdicciones limítrofes; y otros factores como la presencia de substancias peligrosas o especies exóticas.

- Otras alternativas para manejar y proteger el recurso no son adecuadas.

La siguiente metodología se usó para determinar si el Fortín de San Jerónimo y las otras 14 áreas de estudio relacionadas satisfacen los requisitos del estudio especial de recursos o del estudio de límites geográficos.

1. Evaluar la opinión pública y sus ideas sobre cómo manejar el sitio. Durante un proceso de sondeo conocido en inglés como *scoping*, se obtuvo información acerca del amplio potencial de ideas, metas y objetivos que los futuros visitantes, residentes locales, agencias de gobierno local y estatal, residentes de la región y el público en general quisiera ver logrados en el Fortín de San Jerónimo y los demás recursos relacionados. Durante el proceso también se recopiló información e ideas para los otros lugares relacionados. El sondeo ocurrió continuamente durante el proceso de planificación. En el capítulo 5 se presenta un resumen de las ideas e inquietudes de las partes interesadas obtenidas durante el sondeo.

2. Evaluar en el estudio especial de recursos si las características principales del sitio son nacionalmente importantes, adecuadas y factibles. A fin de ser elegible para designación como unidad nueva, el recurso tiene que tener importancia nacional, ser una adición adecuada al sistema de parques nacionales, y su administración y operación tienen que ser factibles. En el caso de recursos culturales, la importancia nacional se evalúa aplicando los criterios de nominación para un monumento histórico nacional (National Historic Landmark, NHL) que se encuentran en el 36 CFR 65. El Capítulo 3 presenta una discusión completa sobre la importancia nacional.

Se encontró que el Fortín de San Jerónimo cumple los criterios de ser adecuado y también nacionalmente importante, y por lo tanto, se evaluó su factibilidad para determinar si cumplía todos los tres criterios requeridos de un recurso especial. Se

encontró también que los otros 14 recursos relacionados no poseen importancia nacional, y por lo tanto no cualifican como nuevas unidades independientes del sistema de parques nacionales; por lo tanto, en la porción del estudio especial de recurso del documento no se requirió tener discusiones de si son adecuados y factibles.

3. Evaluar cuán factible y adecuado es cambiar los límites geográficos del San Juan National Historic Site para incluir el Fortín de San Jerónimo en el estudio de límites geográficos. El estudio de límites geográficos discute la importancia del Fortín de San Jerónimo y los 14 otros recursos relacionados para determinar cómo encajan en el contexto temático del San Juan National Historic Site. El estudio de límites geográficos también evalúa al Fortín de San Jerónimo y los otros 14 recursos relacionados según los criterios publicados en las *Políticas Administrativas 2006* del NPS (sección 3.5.1), que establecen que la propiedad tiene "que proteger recursos y valores importantes, o realzar las oportunidades de disfrute público relacionadas con el propósito del parque" a fin de ser considerada para incluirla dentro de los límites geográficos de la unidad.

En el capítulo 4 se presenta una discusión de cuán factible y adecuados son el Fortín de San Jerónimo y los 14 otros recursos relacionados ser incluidos dentro de los límites geográficos del San Juan National Historic Site.

4. Evaluar la necesidad de manejo directo del National Park Service según los criterios de un estudio de recursos especiales o de un estudio de límites geográficos. Si los recursos cumplen todos los criterios anteriores de un estudio especial de recursos o un estudio de límites geográficos, el proceso de estudio continúa con un análisis para ayudar a determinar si se necesita manejo directo del NPS en vez de protección alternativa por otro grupo. Para ser considerada, un área tiene que cumplir la norma de que "otras alternativas para manejo y protección del recurso no son adecuadas". En el capítulo 4 se presenta una discusión acerca de la necesidad de manejo directo del NPS.

5. Transmitir el estudio al Congreso El National Park Service le transmitirá el estudio y el resumen de hallazgos al Departamento del Interior. El Departamento del Interior le transmitirá los resultados del estudio, junto con cualquier recomendación, al Secretario del Interior.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Los estudios especiales de recursos y estudios de límites geográficos sirven como fuentes de referencia para los miembros del Congreso y del National Park Service y para otras personas interesadas en la posible designación de un área como unidad nueva del sistema de parques nacionales. El lector debe saber que el análisis y los hallazgos contenidos en este estudio no son garantía de ningún financiamiento, apoyo o acción subsiguiente en el futuro por parte del Congreso, el Departamento del Interior, o el National Park Service.

Capítulo 2

Trasfondo Histórico y Descripción de los Recursos

CAPÍTULO 2: TRASFONDO HISTÓRICO Y DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS

INTRODUCCIÓN

Este capítulo se divide en dos partes: "Resumen Histórico" y "Descripción de los Sitios del Estudio". Ambas secciones contienen información que es relevante para la evaluación de los sitios candidatos contenida en los capítulos 3 y 4 de este estudio.

El Congreso le pidió al National Park Service que investigara el Fortín de San Jerónimo y los recursos relacionados. Por lo tanto, la sección "Resumen Histórico" incluye un resumen de la historia del masivo sistema de fortificaciones de San Juan, Puerto Rico, del cual son parte el Fortín de San Jerónimo y los recursos relacionados identificados mediante el sondeo público.

La segunda sección de este capítulo, "Descripción de los Sitios del Estudio", describe el Fortín de San Jerónimo y los otros 14 sitios que se identificaron mediante sondeo público. Para cada recurso se incluye una breve descripción física, un resumen de las condiciones actuales, una breve historia del lugar, un resumen de la documentación histórica (récords oficiales) completada hasta la fecha, un resumen de las determinaciones previas de importancia que se han establecido para cada recurso al momento de este estudio, y un análisis breve de la integridad de cada recurso.

RESUMEN HISTÓRICO

La siguiente narrativa histórica fue preparada usando información de la publicación *The Forts of Old San Juan* (NPS 1997) y fue complementada con fuentes secundarias.

Desde el siglo XVI, la ubicación estratégica de Puerto Rico ha atraído la atención de potencias mundiales que competían por tener control del Caribe. Puerto Rico tiene una posición clave en el centro geográfico del subgrupo de islas del Caribe conocido como las Antillas Mayores, que incluyen Cuba, Jamaica y La Española (ahora Haití y la República Dominicana). En los 1500s, España estableció puestos en estas islas para desde allí poder resurtirse y lanzar expediciones hacia México, Centroamérica y Suramérica a fin de explorar, conquistar o explotar recursos para beneficio de España. Para el 1535, la marina española había conquistado exitosamente a México y Perú y estaba enviando a casa barcos cargados de oro, plata y joyas en "flotas de tesoro" que cruzaban el Océano Atlántico. A fin de proteger el cargamento contra piratas y contra enemigos de España como Inglaterra, Francia u Holanda, España comenzó a usar un sistema de convoy de botes armados que escoltaban a los barcos llenos del valioso botín de Centro y Suramérica. Al mismo tiempo, España fortaleció sus fuertes coloniales en las Antillas Mayores para proteger a estos barcos cuando se detenían a resurtirse en los puertos españoles. San Juan, Puerto Rico se convertiría en un puerto clave entre ellos.

España supo de Puerto Rico por primera vez en 1493, después del segundo viaje de Cristóbal Colón al Nuevo Mundo. Colón encontró que la isla caribeña estaba poblada por varios miles de indios arahuacos/taínos. Los indios taínos llamaban a la isla Boriquén, que significa Tierra del Altísimo. Colón llamó a la isla "San Juan Bautista" en honor al santo del mismo nombre, y luego el explorador español Juan Ponce de León la llamó Puerto Rico (NPS 1997).

En el 1508, Ponce de León y sus hombres se establecieron en Puerto Rico a unos tres kilómetros de la costa, en el puerto de San Juan, con el propósito de cumplir las órdenes de la corona de explorar y colonizar a Puerto Rico. Los 15 años que Ponce de León estuvo a cargo de la isla vecina La Española le ganaron

halagos del Gobernador Español del Caribe, y como resultado, España lo escogió para establecer una colonia española similar en Puerto Rico. Ponce de León le puso el nombre de Caparra al asentamiento en Puerto Rico, y éste se convirtió en el centro gubernamental y militar colonial español en la isla por los próximos 10 años (NPS 1997).

Aunque los indios taínos no tuvieron problema alguno en reunirse con Ponce de León y sus hombres al principio, su hospitalidad se evaporó cuando los colonizadores españoles se volvieron opresivos contra los nativos. Los españoles empezaron a confiscar terrenos y a esclavizar a los taínos, obligándolos a trabajar en los campos y a minar el oro que ellos creían que había en la isla. En 1511, los indios taínos se rebelaron contra los invasores pero sus esfuerzos fueron fútiles contra las armas de fuego de los españoles. En retirada, muchos de los nativos se fueron de Puerto Rico hacia las Antillas Menores del Caribe en el sur y el sureste. Por tener un enemigo común (los españoles), los taínos unieron fuerzas con los indios caribe, una tribu de indios suramericanos, y comenzaron una campaña de hostigamiento contra los poblados coloniales españoles en Puerto Rico (NPS 1997).

Para el 1519 el poblado de Caparra de Ponce de León comprobó ser difícil de defender, y las condiciones pantanosas del lugar se volvieron insalubres. Ponce de León, que entonces era el gobernador de Puerto Rico, rechazó reubicar la base del gobierno colonial, pero la corona española anuló su decisión y lo obligó a mover el gobierno español a la isleta costera que entonces se llamaba Puerto Rico y más tarde cambió a San Juan. San Juan fue establecida en la punta oeste de una isleta angosta que medía nueve kilómetros de este a oeste y poco más de dos y medio kilómetros de ancho de norte a sur. En comparación con Caparra, la posición de San Juan en la entrada de la Bahía de San Juan se consideraba superior para su defensa y por contar con aire más limpio. El rey de España se sintió más tranquilo con la reubicación del gobierno a San Juan y se refirió a la nueva ciudad como la "llave de las Antillas". En 1521 Ponce de León salió de Puerto Rico a colonizar a la Florida y nunca regresó (NPS 1997).

Después de que España se estableció en San Juan, Francia se dio a la tarea de saquear las nuevas riquezas de España en las Américas y de atacar las bases españolas en las que los colonizadores tenían poca protección militar. En 1528, corsarios franceses atacaron al poblado español de San Germán, ubicado en la costa oeste de la isla. Los franceses tomaron control del puerto y de al menos otros cinco lugares en las islas del Caribe. España reaccionó a los ataques franceses enviando convoyes navales por su ruta de comercio y fortificando sus bases en el Caribe para ayudar a proteger los envíos y los almacenes. Estos planes incluyeron la autorización para construir un fuerte militar permanente en San Juan (NPS 1997).

La decisión de España de construir fortificaciones de defensa en San Juan fue oportuna. En mayo de 1529, Puerto Rico no tenía estructuras para defenderse. Aunque la Casa Blanca de Ponce de León en San Juan era un edificio grande construido de barro y piedra, no era una estructura de defensa. Las primeras fortificaciones españolas fueron construidas entre 1532 y 1540 para vigilar la entrada a la Bahía de San Juan. En 1537, España construyó La Fortaleza en un lugar alto de piedra en la esquina suroeste de la isleta de San Juan, justo dentro de la bahía. La Fortaleza, que es similar a las fortificaciones europeas medievales y del principio del Renacimiento, consiste de un patio cuadrado con muros gruesos y almenados de piedra y tapia y dos torres circulares de frente a la bahía. Sin embargo, como el puerto estaba ubicado dentro de la bahía y no tenía guarniciones ni cañones, La Fortaleza no podía defender la ciudad adecuadamente desde esa posición. La necesidad de tener fortificaciones suplementarias llevó a la construcción de una torre de mampostería y batería armada con cuatro cañones al norte

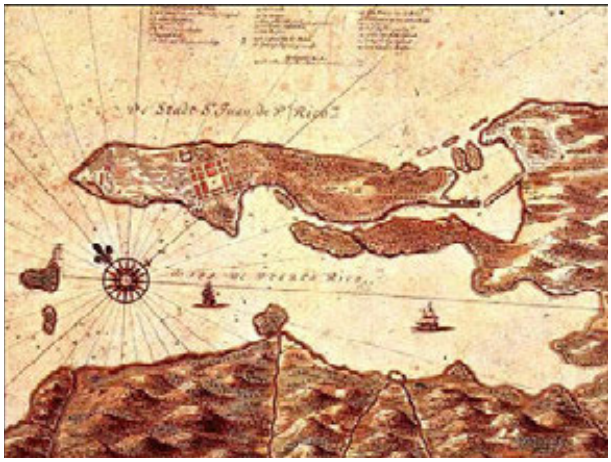
del fuerte, más cerca de la entrada a la bahía (NPS 1997).

En 1582, el Capitán General Diego Menéndez de Valdés llegó a Puerto Rico a gobernar la colonia en representación del Rey Felipe II de España. El Gobernador Menéndez de Valdés tenía experiencia como combatiente en campañas militares en el Caribe y fue enviado para convertir al pueblo de San Juan en un presidio amurallado. Menéndez de Valdés dibujó una propuesta para la construcción de fuertes en la entrada de las bahías de San Juan y para establecer una fuerte guardia costanera, y el Consejo de Guerra del Rey Felipe II respondió con la autorización para construir fortificaciones de barro. Menéndez de Valdés construyó primero una batería de cuatro cañones, llamada Santa Elena, a lo largo de la costa entre La Fortaleza y la punta al noroeste de la isleta que más tarde se convertiría en El Morro. Sin embargo, el progreso fue lento y aunque San Juan había adquirido el liderato de Menéndez y una guarnición de soldados, la ciudad y el resto de Puerto Rico seguían débiles debido a pobreza y continuaban estando impotentes contra los corsarios y otros barcos enemigos que libremente usaban el resto de los puertos de Puerto Rico sin encontrar oposición (NPS 1997).

El Consejo de Indias del Rey Felipe aprobó fondos para construir tres proyectos de defensa adicionales en 1588. Estos tres lugares adicionales fueron el Castillo de San Felipe del Morro (nombrado por el Rey Felipe, y conocido actualmente también como El Morro), la muralla alta de defensa entre La Fortaleza y El Morro, que continuó expandiéndose, y un bloqueo hundido en la isleta de Boquerón en el este de San Juan para así evitar una invasión terrestre por el este. De hecho, doscientos años antes de que se construyera el Fortín de San Jerónimo, el Gobernador Diego Menéndez de Valdés (1582-1593) mencionó por primera vez una estructura fortificada en El Boquerón en su informe a la Junta de Puerto Rico en 1587 (Blanco 1947, *cita en* Oficina Estatal de Conservación Histórica [PR OECH] 2011). Según su informe, Menéndez fortificó la Punta del Boquerón con una plataforma y un zanjón suficientemente grande como para acomodar seis piezas de artillería (Brau 1914, *cita en* carta de la PR OECH 2011).

Estas primeras fortificaciones fueron construidas por un grupo de obreros diestros del ejército español, entre ellos canteros, albañiles, herreros, un cobrero, un fundidor de metal y un capataz. El Morro, que inicialmente se conoció como el Castillo de San Felipe del Morro, fue construido para albergar a 3,000 personas. Ubicado en un punto alto de la esquina noroeste de San Juan, El Morro ofrecía vistas de la entrada a la Bahía de San Juan y el puerto, y al norte, hacia el Océano Atlántico. La construcción del Morro trajo a San Juan baterías, almacenes militares y hornabeques (fortificaciones exteriores), que eran dos medios bastiones conectados por una muralla (NPS 1997).

En 1591, un plan nuevo para construir fortificaciones diseñado por el ingeniero militar Juan Bautista Antonelli llevó a que el Capitán Pedro de Salazar deshiciera todas las obras, reductos y zanjones construidos por el Gobernador Menéndez de Valdés en la zona este de la isleta de San Juan (PR OECH 2011). Como se pudo comprobar más tarde en los ataques en 1595 y 1598 por los Almirantes ingleses Sir Frances Drake y Lord Cumberland, respectivamente, las acciones de Salazar fueron un error militar porque la clave para defender a San Juan dependía de la impenetrabilidad de acercamientos terrestres por el este (PR OECH 2011). Entre 1591 y 1595, se construyeron muchos puestos temporeros en la parte este de la isleta de San Juan, entre ellos el puesto en El Boquerón al este de San Juan en el área que actualmente se conoce como la Laguna del Condado (Hoyt 1943, *cita en* PR OECH 2011).



Citation: Colección San Juan Español.

Ataque en 1595 por Sir Francis Drake

En 1595 el nuevo sistema de defensa de San Juan ya estaba terminado, y el Almirante inglés Sir Frances Drake (conocido en España como Francisco Draque) buscó saquear las riquezas de España en el Nuevo Mundo, temporalmente guardadas en La Fortaleza mientras el barco español que las cargaba estaba siendo reparado en la Bahía de San Juan. Cuando el Almirante español Pedro Tello de Guzmán se enteró del plan del inglés, navegó rápidamente a San Juan a fin de preparar el fuerte para la llegada de Drake. Drake se acercó inicialmente a San Juan anclando su flota de barcos a distancia de tiro de la Batería del Boquerón (en la costa este del Viejo San Juan), lugar que más tarde se convertiría en la ubicación del Fortín de San Jerónimo. El Gobernador de Puerto Rico Pedro Suárez Coronel había ordenado la construcción de una plataforma de tierra para poner dos cañones y apoyar los cuatro cañones del Boquerón. La plataforma estaba justo al sur de la Batería del Boquerón, cerca de un puente que cruzaba la Laguna del Condado. Mientras 100 soldados esperaban el ataque al Viejo San Juan, otros 150 defendieron la punta este de la isleta, en la Batería del Boquerón (NPS 1997).

Los españoles dispararon los cañones 28 veces, y uno de los tiros le dio a la cabina de Drake, hiriendo mortalmente a tres oficiales ingleses. El día siguiente, Drake reposicionó sus barcos en la entrada a la Bahía de San Juan y los ancló en Isla de Cabras y en Isla El Cañuelo, al otro lado de la bahía del Morro. Drake causó revuelo entre las fragatas españolas que estaban esperando en la bahía enviando un grupo de botes pequeños y armados a atacar. Los españoles defendieron La Fortaleza con mosqueteros en El Morro y cañonazos de la Batería de Santa Elena y lograron que los barcos ingleses se regresaran a su flota después de una sangrienta batalla para ambos lados (NPS 1997).

Segundo ataque británico por Lord Clifford, Tercer Conde de Cumberland, en 1598

Tres años después, en 1598, los ingleses intentaron nuevamente capturar a San Juan. Aunque la defensa española contra Sir Francis Drake había tenido éxito, el ataque redujo las tropas de España de 1,500 a 200 soldados y dejó a San Juan vulnerable a futuros ataques. Además, las personas que vivían en San Juan estaban sufriendo de hambruna y de brotes de enfermedades como la disentería. Débiles y hambrientos, cuando llegó aviso de un segundo ataque inglés muy pocos se prestaron a construir defensas de emergencia. La guarnición del Morro se redujo a 134 infanteros y 14 artilleros. La Corona complementó esto con 200 soldados nuevos, pero resultaron difíciles de dirigir (NPS 1997).

Bajo el liderato de Lord George Clifford, Tercer Conde de Cumberland, los británicos llegaron a las Antillas Occidentales con una flota de 21 barcos. Las órdenes de Lord Cumberland eran realizar el deseo de la Reina Isabel I de Inglaterra de capturar a Puerto Rico como base militar estratégica desde la cual se pudiese atacar a los galeones españoles que cargaban riquezas desde Centroamérica y Suramérica. Teniendo cuidado de no repetir el error de Drake de atacar la bien defendida entrada a la bahía de San Juan, Cumberland y sus 1,700 soldados entraron a Puerto Rico a través de una pequeña bahía en Cangrejos, al este de lo que actualmente es la península del Condado.

Después de todo un día de marcha, las tropas británicas llegaron a la punta este de la isleta de San Juan al Puente San Antonio y la Bahía del Boquerón. Anticipando una invasión por tierra, las tropas del Almirante Guzmán derrumbaron el centro del puente, que estaba cerrado con una fuerte puerta de madera en el oeste para evitar la entrada a la isla. La Punta del Boquerón defendió la entrada a la isla por el este, junto con El Escambrón en el extremo noreste de la isleta (NPS 1997).

Había dos puntos fortificados en el lado este de San Juan, un pequeño fortín en El Boquerón y un fuerte en el Puente San Antonio, que cruzaba la Laguna del Condado y se conectaba a lo que ahora se conoce como la península del Condado. Layfield se refirió al fuerte, o bastión, como "Fuerte Rojo" y "Mata Diablo." "Fuerte Rojo" sugiere una estructura construida de ladrillo rojo (Hoyt 1943) o uno de madera pintado de rojo (de Hostos 1948). El fuerte recibió el nombre "Mata Diablo" quizás porque los españoles pensaron que Sir John Hawkins había muerto por el fuego de sus cañones durante el ataque de Drake (Hoyt 1943, *cita en* PR OECH 2011).

Aunque las tropas de Clifford los superaban por mucho, los soldados españoles defendieron su posición por casi dos horas. Cumberland se cayó al agua con su armadura y tuvo que ser rescatado por sus soldados para no ahogarse. Al subir la marea, el fuego de mosquetes y el fuego de artillería cerca del portón del puente y la Batería del Boquerón forzaron el fin de la batalla. Ambos bandos perdieron 50 hombres (NPS 1997).

Los ingleses regresaron una segunda vez a atacar, pero esta vez usando uno de sus barcos para dispararle cañones a la Batería del Boquerón desde cerca. El ataque finalmente hizo que la Batería del Boquerón sucumbiera. Los españoles defendieron la playa del Escambrón con 50 mosqueteros y 200 piqueros, pero por ser muchos menos que los ingleses, los soldados de Cumberland marcharon a la ciudad de San Juan sin resistencia. Los españoles y su guarnición de 400 hombres se rindieron el 1 de julio.

Pero la captura victoriosa del Morro por Cumberland duró muy poco. Tan pronto las tropas inglesas ocuparon a San Juan, se vieron agobiadas por una mortal epidemia que tomó la vida de 400 soldados ingleses. Lord Cumberland y sus tropas abandonaron el fuerte solo unas cuantas semanas después de llegar (NPS 1997).

Las lecciones aprendidas del ataque de Cumberland, y el intento fallido de España de proteger a San Juan por la punta este de la isleta, llevaron a que España empezara una campaña de reconstrucción para fortificar mejor a la ciudad. Bajo el gobierno de Don Gabriel de Rojas Párano (1608–1614), en El Boquerón se construyó o reconstruyó un fuerte nuevo a partir del que se había destruido parcialmente durante el ataque de 1598 (NRHP 1997). El puente y la batería en la Punta del Boquerón fueron ambos reconstruidos en piedra entre 1614 y 1620. A El Morro se le añadió artillería (NPS 1997).

Ataque holandés del 1625

El tercer ataque a San Juan ocurrió en 1625, cuando los holandeses vinieron interesados en apoderarse de las posesiones españolas en el Caribe y el Nuevo Mundo. La Compañía Holandesa de las Indias Occidentales financió una expedición dirigida por Boudoyno Enrico (conocido en holandés como Boudewijn Enrico) que buscaba reforzar la guarnición holandesa en Bahía, Brasil. Sin embargo, cuando la flota de Enrico llegó a Bahía la guarnición había sido capturada por fuerzas españolas y portuguesas, y Enrico entonces se enfocó en Puerto Rico y envió parte de su flota a capturar la capital de San Juan. Enrico y una flota de 17 barcos holandeses llegaron a San Juan el 25 de septiembre de 1625 (NPS 1996).

Habiendo aprendido de los dos ataques previos por los ingleses, que intentaron invadir la isleta por el este, el gobernador

español Juan de Haro y Sanvítores puso dos cañones del Morro en la Batería del Boquerón (al que en un mapa holandés se refieren como el "puesto" del Boquerón), cavó zanjones en el área del Escambrón, y envió un gran número de soldados a vigilar el lado este de la isla. Sin embargo, de manera osada, Enrico sorprendió a los españoles entrando por el oeste directo a la Bahía de San Juan, manteniéndose bien cerca de la orilla por los altos acantilados del Morro y su artillería (Boletín Histórico de Puerto Rico, op. cit; IV, 230, *cita en* PR OECH 2011). La posición cercana de los barcos holandeses hizo que los cañones del Morro tuvieran que disparar a un ángulo imposible hacia abajo, y como resultado, los holandeses pasaron sumamente cerca pero fuera del blanco de tiro y entraron a la Bahía de San Juan. En su lugar los españoles trataron de defender la península sureña de la isleta, pero ya era demasiado tarde. Los barcos holandeses atacaron la infantería española con sus cañones y obligaron a las tropas españolas a huir de la ciudad hacia la protección de las murallas del Morro. Ochocientos soldados holandeses se apoderaron entonces de la ciudad abandonada de San Juan (NPS 1996).

Un grabado holandés de la vista general de San Juan desde la bahía muestra claramente a La Fortaleza como se veía en 1625 durante la captura holandesa de San Juan (NPS 1996). Un muro construido del ángulo formado por la torre al sur y la muralla al oeste de la estructura seguía la topografía natural del acantilado hasta la orilla de la bahía. Al momento de este grabado, las murallas de la ciudad ya habían sido construidas.

Al día siguiente la flota de Enrico comenzó 28 días de ataque contra San Felipe Del Morro. Los barcos holandeses bloquearon la entrada a la bahía de San Juan y capturaron la Isla El Cañuelo y su fuerte enmarcado en madera al lado oeste de la entrada de la bahía al otro lado del Morro. Los holandeses también controlaban el lado este de la isleta de San Juan, que incluía el puente y canal de San Antonio, donde el Comandante Enrico mantuvo dos barcos en patrulla y agregó zanjones adicionales de defensa cerca del puente (NPS 1996).

Una contraofensiva formada por la milicia puertorriqueña y las tropas españolas destruyó la guarnición holandesa y eventualmente sacó a Enrico y sus hombres, pero no antes de que los holandeses incendiaran la ciudad de San Juan el 22 de octubre de 1625. La flota holandesa desembarcó de San Juan el 2 de noviembre (NPS 1996).

Construcción de San Cristóbal y otras fortificaciones nuevas

Lo que quedó después del ataque holandés resaltó la necesidad de fortificar mejor a San Juan contra ataques futuros, que parecían ser inminentes por parte de los enemigos de España (franceses, holandeses, daneses e ingleses), que estaban estableciendo nuevos poblados en las islas cercanas del Caribe.

Los ingenieros militares españoles comenzaron a construir el Castillo de San Cristóbal (San Cristóbal), que se convertiría en el más grande de los fuertes de San Juan. Puerto Rico todavía se consideraba ser la encrucijada de Hispanoamérica, y el refuerzo de los fuertes de San Juan continuó siendo clave en el lanzamiento de operaciones hacia las Américas, donde se encontraban las propiedades de España en el Nuevo Mundo. El fuerte se construyó en un lugar pedregoso a 46 metros sobre el nivel del mar en la esquina noreste de la ciudad vieja en esos momentos, más o menos a 1.29 kilómetros al este del Morro. La construcción del fuerte continuó por 50 años y se completó en 1783. Para ese tiempo, San Cristóbal se había convertido en una fortificación compleja de 11 hectáreas de defensa costera y obras exteriores frente al Océano Atlántico y otros puntos al este (NPS 1996).

El diseño arquitectónico de San Cristóbal empleó nuevas tecnologías para hacer murallas gruesas rellanas de escombros que podían absorber el impacto de balas de cañón.

El fuerte incluía garitas estratégicamente ubicadas en puntos salientes y con reuniones sin obstrucción dentro y fuera del fuerte (NPS 1996).

El ejército español también le hizo muchas mejoras a gran escala a El Morro, haciendo que el complejo fuera más unificado y tuviera murallas más gruesas capaces de absorber el fuego de cañones, y a la vez fortificando la Batería de Santa Bárbara.

Los gobernadores españoles dieron permiso para construir una muralla de bastión a fin de cerrar la ciudad al sur y al este. La muralla continuó usando las tecnologías nuevas de diseño de fortificaciones, ya que fue construida de piedra con relleno de escombros. En esos momentos, la muralla de la ciudad solo protegía el suroeste y sur de la ciudad frente a la Bahía de San Juan, y la ciudad estaba abierta al Atlántico por el norte. En el norte se construyó una muralla nueva por primera vez en la década de los 1630, encerrando así a la ciudad de San Juan. Entre 1634 y 1656, se continuó también la construcción de las murallas del Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción y el Bastión de San Justo. Esta primera fase fortificó a La Fortaleza desde la bahía como parte de la muralla primitiva de la ciudad. Los mapas de 1750 y 1783 demuestran la expansión de las altas y ahusadas murallas de la ciudad alrededor de La Fortaleza y a lo largo de la costa de frente a la bahía al norte y hacia El Morro (PR OECH 2011). Los materiales usados para construir las murallas incluían bloques de piedra caliza unidos con mortero, los cuales eran cubiertos con yeso blanco en algunos lugares.

En 1635, los españoles también reconstruyeron el fuerte en El Boquerón en la punta este de la isleta, donde el Fortín de San Jerónimo se encuentra ahora, formando la primera línea de defensa al este. Hay muy poca información sobre el fuerte reconstruido en el área del Boquerón después del ataque de 1625, hasta que un informe en 1731 enviado por los ingenieros militares españoles de San Juan usó el nombre Fortín de San Jerónimo por primera vez en relación a la estructura construida en El Boquerón. El informe solamente dice que el techo de la vivienda en San Jerónimo necesitaba repararse (PR OECH 2011).

Unos 30 años después, en los 1660s, el Gobernador Juan Pérez de Guzmán y Chagoyen ordenó la construcción de una

batería de piedra en la isla de El Cañuelo, al lado oeste de la entrada a la Bahía de San Juan al frente del Morro (NPS 1996). El Fortín de San Juan de la Cruz (también conocido como El Cañuelo) es ahora parte del San Juan National Historic Site. El Cuerpo de Ingenieros Español continuó modificando y fortaleciendo las fortificaciones de la ciudad entre el 1766 y el 1830, y al terminar, las fortificaciones militares cubrían más de 101 hectáreas de la isla de San Juan.

Construcción de las líneas de defensa de San Juan

La presencia española en el Caribe cambió a fines del siglo XVIII durante el reinado de la dinastía de los Borbón en España. Para ese tiempo, la marina inglesa se había establecido como una fuerza militar superior entre los poderes mundiales europeos. La marina británica se apoderó de la ciudad de Habana, Cuba en 1762, durante la Guerra de los Siete Años (también conocida como la Guerra Franco-India en los Estados Unidos), y después de eso, los ingleses controlaron los mares y mantuvieron grandes flotas de barcos de manera permanente en el Caribe. Enfrentando esta amenaza, España se dio a la tarea de fortificar aún más sus fuertes en el Caribe (NPS 1996).

Las tensiones entre España, Gran Bretaña y Francia se intensificaron a medida que la Guerra de la Independencia de los EEUU comenzó en el 1776, ya que Francia apoyó la rebelión estadounidense, y por extensión, España también por ser aliado de Francia. Durante los disturbios, España aprovechó para recuperar exitosamente a la Florida de los ingleses. No mucho después, Francia se vio involucrada en su propia revolución. España fue primero aliada de los enemigos de la Francia revolucionaria, pero después de la Revolución Francesa, se alió nuevamente con Francia y Holanda contra Gran Bretaña, compitiendo por el control colonial de las islas del Caribe para controlar los mares y establecer dominio entre los poderes mundiales. En Puerto Rico, España continuó manteniendo la ciudad fortificada de San Juan para protegerla contra ataques.

En 1765, el Mariscal de Campo español Alejandro O'Reilly llegó a Puerto Rico para investigar cuán hábil era la defensa de la isla. Basándose en lo que observó, O'Reilly emitió un informe conocido como el Plan General de Fortificación, que describía la necesidad de una construcción nueva para resistir mejor un ataque enemigo y de una reorganización de las unidades locales de milicia. La Corona española aprobó el plan de O'Reilly para San Juan y autorizó fondos a través de una subvención anual de 100,000 pesos del Virreinato de Nueva España, México (NPS 1996).

Los ingenieros militares españoles, que incluyeron a los Jefes de Ingenieros Militares Thomas O'Daly, Juan Francisco Mestre e Ignacio Mascaró y Homar establecieron una estrategia para fortificar toda la ciudad de San Juan. Su plan era mejorar los fuertes existentes, principalmente El Morro y San Cristóbal, reforzando las grandes ciudadelas con tres líneas de defensa en el centro y el este de la isleta de San Juan (NPS 1996). Cada una de las líneas de defensa era interdependiente de la otra e incorporaba la estrategia táctica predominante de la época. El diseño permitía líneas visuales profundas de defensa y la distribución de fuego de defensa a lo largo de la línea (Hoyt 1943).

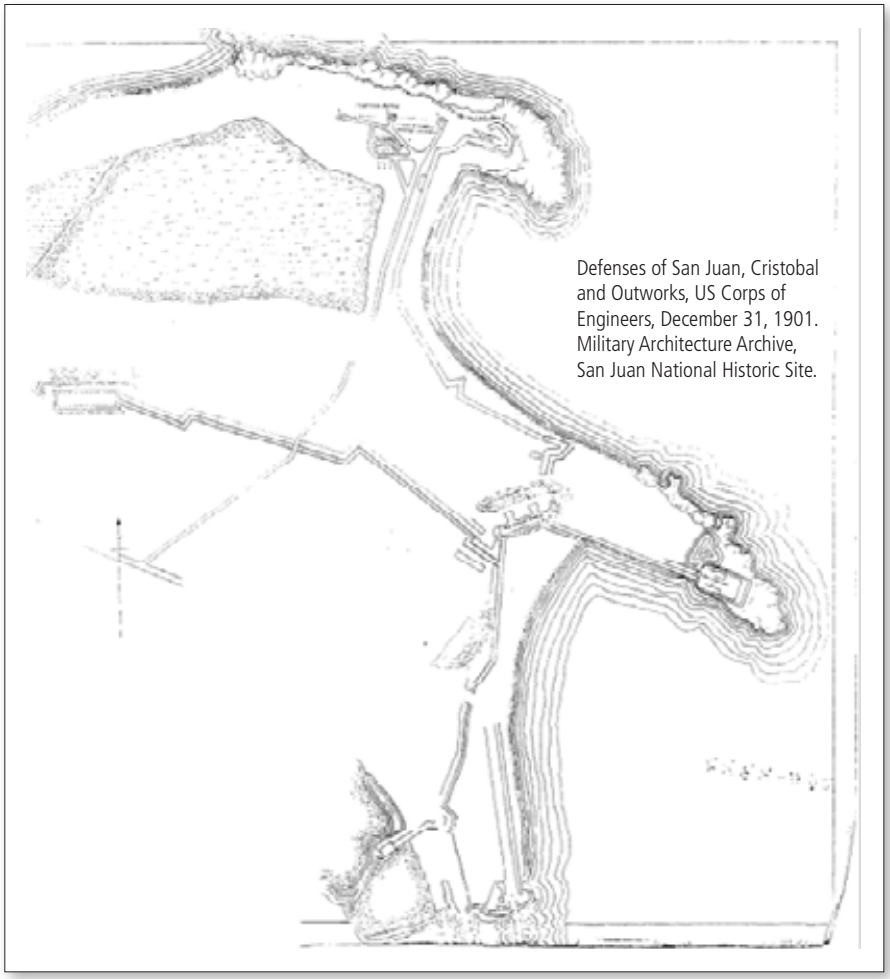
La primera línea de defensa (también conocida como línea avanzada de defensa) estaría ubicada a lo largo de la costa este de la isla para detener ataques por tierra desde el este en la Bahía del Boquerón (hoy en día llamada Laguna del Condado). Esta primera línea de defensa se extendía desde El Escambrón al noreste de la isleta y cruzaba por el Boquerón, donde estaba el pequeño Fortín de San Jerónimo. El Fortín de San Jerónimo se consideraba un fuerte pequeño para defender los pequeños botes que podían pasar por las aguas poco profundas de la Bahía del Boquerón, que conecta el Océano Atlántico al Canal de San Antonio al sur de la

isla de San Juan. La línea continuaba al sur a los manglares del Canal de San Antonio en la punta sureste de la isla. En este último sector, el puente de San Antonio daba acceso al resto de la isla de Puerto Rico, y por lo tanto, era un punto fuerte de defensa (Alonso y Flores 1997, 169). Los ingenieros militares diseñaron una segunda línea de defensa de norte a sur en el punto medio entre la primera y la tercera línea. La tercera línea se iba a construir más al oeste pasando por el medio de la isla de San Juan. Es posible que un zanjón construido por los españoles al este de San Cristóbal servía funcionalmente como tercera línea de defensa, y como la última barrera para un enemigo que estuviera avanzando desde el este antes de confrontar las obras externas de San Cristóbal y las murallas de la ciudad de San Juan. Sin embargo, esta barrera se podía considerar como una extensión de las obras exteriores de San Cristóbal. Este zanjón se rellenó más tarde en el siglo XX (Marull 2011). El muro de la ciudad y las defensas externas del Castillo de San Cristóbal protegían la ciudad amurallada de San Juan (NPS 1996).

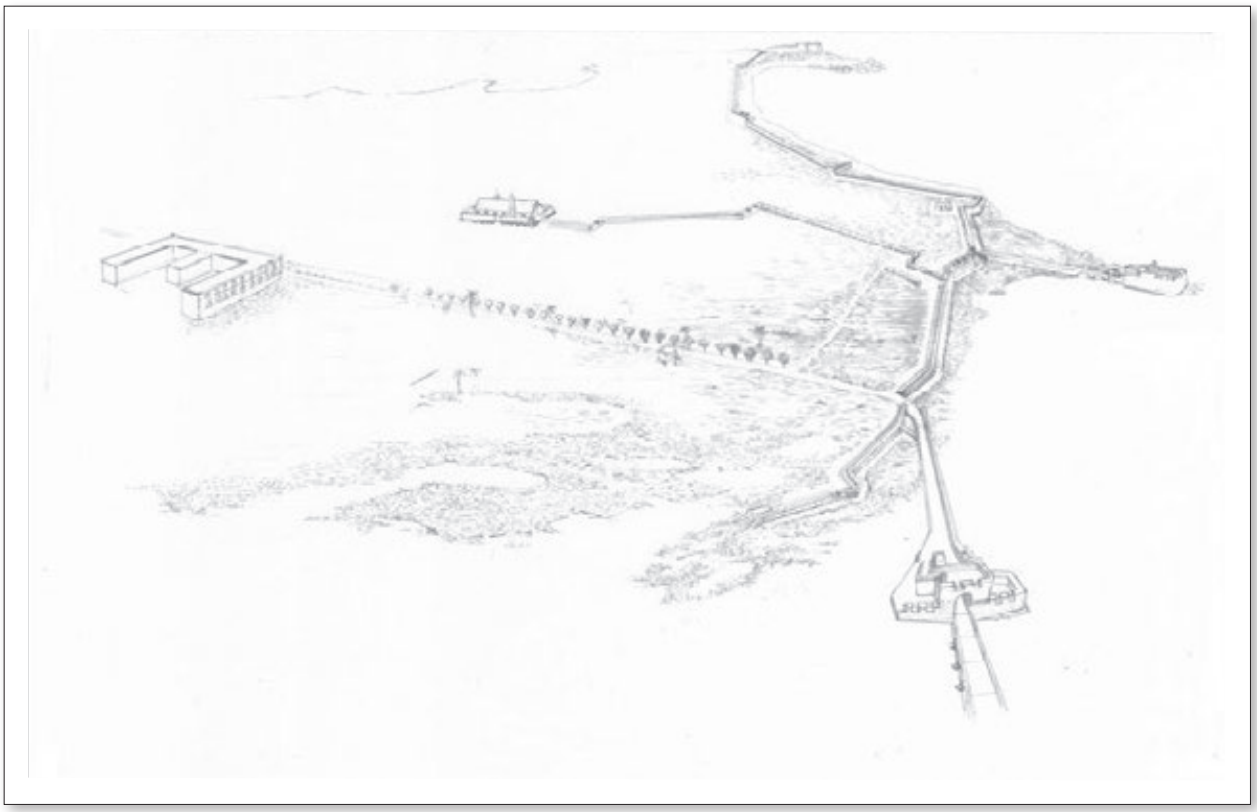
Como parte de la construcción de la primera línea de defensa, en algún momento entre 1771 y 1801 se construyó la Batería del Escambrón en un promontorio alto de piedra de la punta noreste de la isleta de San Juan, en el lugar de una fortificación anterior y al lado del sector que hoy se conoce como Playa El Escambrón. La posición de la Batería del Escambrón le permitía reforzar la primera línea de defensa complementando los fuertes de San Antonio y San Jerónimo al sur para proteger contra acercamientos desde el este por agua a la ciudad de San Juan. La posición del Escambrón en la punta noreste de la isla también prevenía el acceso de barcos enemigos a la Laguna del Condado.

Entre 1769 y 1772, el Polvorín de San Jerónimo, el almacén de explosivos del Fortín de San Jerónimo, fue construido a más o menos 0.08 km al este del fortín en el extremo este de la isla. La estructura más grande servía como almacén de pólvora, municiones, materiales pirotécnicos, armas o otros equipos. En caso de una invasión por tierra, estos materiales se movían hacia el oeste a la ciudad amurallada.

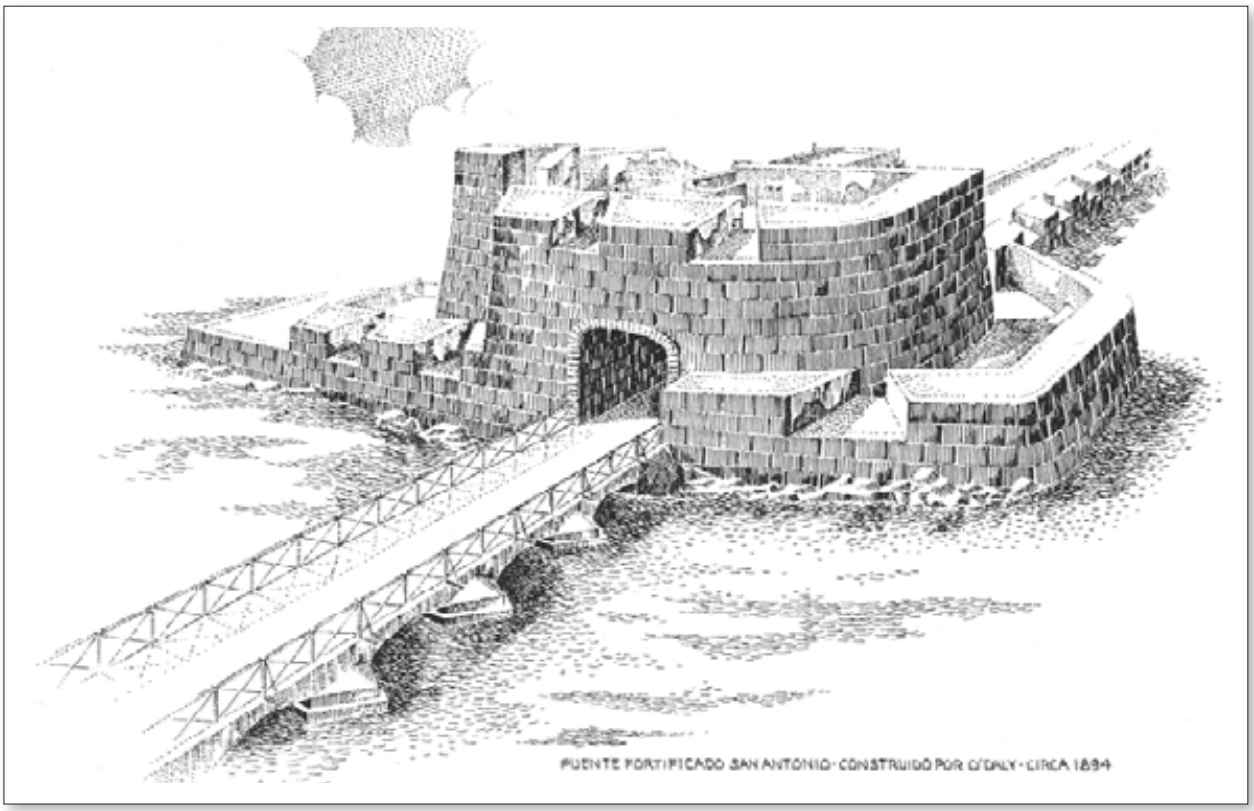
La construcción de la primera generación del Fortín de San Jerónimo se completó en 1788 bajo la dirección del ingeniero militar Don Ignacio Mascaró y Homar. El diseño del

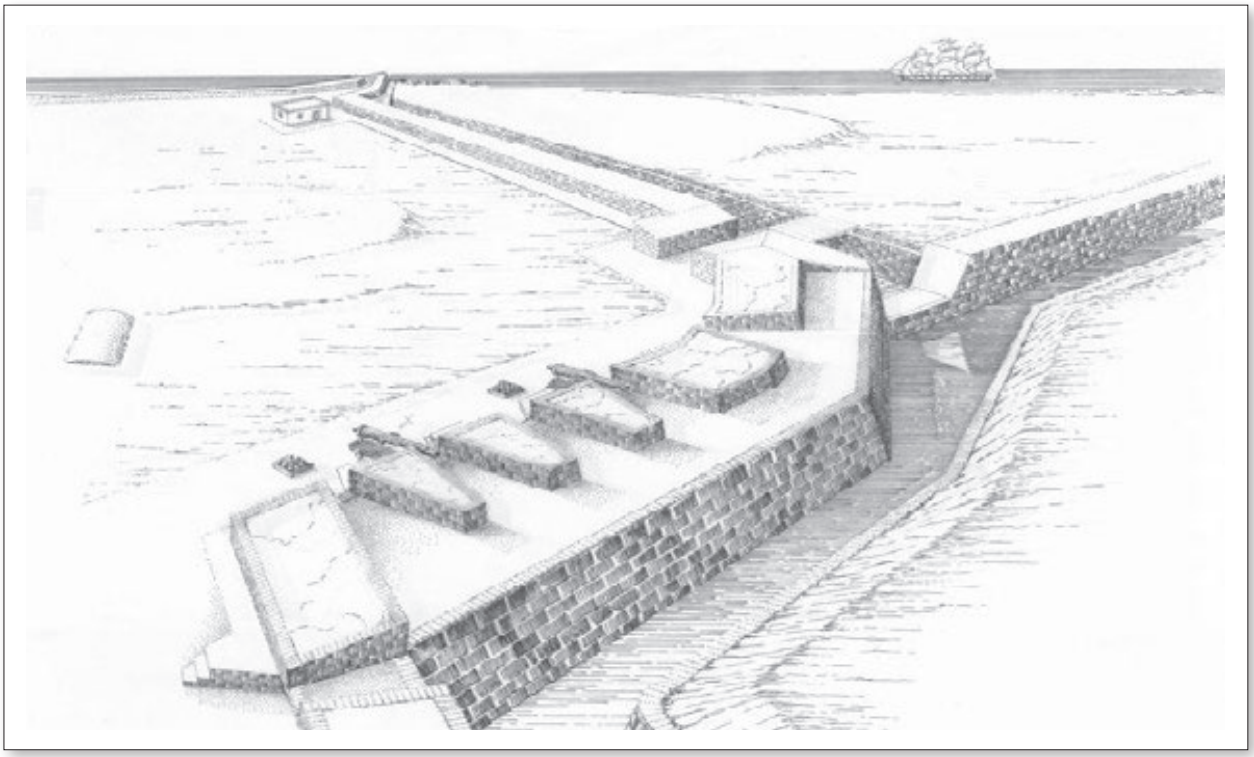


Defenses of San Juan, Cristobal and Outworks, US Corps of Engineers, December 31, 1901. Military Architecture Archive, San Juan National Historic Site.



Citation: Created by artist Eric Perez, "San Juan in Black and White Graphic Recreations," for the Puerto Rico State Historic Preservation Office, 2010.





Citation: Created by artist Eric Perez, "San Juan in Black and White Graphic Recreations," for the Puerto Rico State Historic Preservation Office, 2010.

fuerte se distinguía de las otras fortificaciones porque fue construido en un área de piedra que se extendía hacia la Laguna del Condado por el extremo este de la Isla de San Juan. El fortín tenía una construcción rectangular con esquinas redondeadas, murallas almenadas, una casa para el comandante, y una batería alta que apuntaba hacia el este a fin de defender la entrada desde la laguna.

En 1776 se construyó un almacén de pólvora para apoyar la primera línea de defensa de San Juan en la Isla Miraflores, adyacente a la Isla de San Juan. El almacén, que ahora se conoce como Polvorín de Miraflores, servía para guardar pólvora, armas y suministros para las tropas de milicia en las áreas de Río Piedras-Santurce a fin de defender la cabeza de puente de San Antonio (también llamado Fortín de San Antonio), que estaba justo al sur del Fortín de San Jerónimo.

La segunda línea de defensa fue construida justo al este del punto medio de la isla de San Juan. La línea consistía de parapetos de tierra compacta y zanjones que cruzaban la isleta de norte a sur, con alféizares (aberturas para poder disparar un arma o cañón) y una batería con fosa en el punto sur de la línea. La batería al sur también se conocía como Batería de Isabel II (por una estatua de Isabel La Católica que fue erigida en el lugar en 1967) o Fortín de San Agustín. La estructura es una batería triangular, con dos alféizares y al frente del viejo Camino Real español (al sur de lo que hoy es la Avenida Ponce de León). La batería era protegida por una fosa seca hacia el este y estaba conectada con el resto de la segunda línea de defensa por parapetos de mampostería para la infantería y por alféizares para los cañones (PR OECH 2011). La batería ofrecía una buena posición de defensa para cualquier ataque enemigo que avanzara desde la costa este de la isleta. La construcción de la segunda línea de defensa terminó en 1794.

Del 1795 al 1800, España llevó a cabo la segunda fase de construcción de la primera línea de defensa en la punta más al este de la isleta, por la entrada del Boquerón y el Canal de San Antonio. Las estructuras consistían principalmente de una muralla de parapetos de piedra de 1,286 metros de largo que conectaba la Batería del Escambrón al norte, el Fortín de San Jerónimo en el centro, y el Fortín de San Antonio en el sur. La mayoría de la muralla era de 5.5 metros de grueso, con alféizares en forma de v estratégicamente ubicados a lo largo de la muralla.

A principios de los 1790, se levantaron partes de la muralla de mampostería y se expandieron con fortificaciones adicionales. La muralla cerca de La Fortaleza se hizo más alta, para que se extendiera hasta 11 metros en algunos lugares, y para incorporar bóvedas de cañón adicionales. Las mejoras a las murallas continuaron hasta principios de los 1800.

Todas estas inversiones para mejorar y fortalecer el sistema de fortificaciones de San Juan revelan el valor percibido de Puerto Rico para España y la importancia de defender su posición estratégica en el Caribe.

Continuación de intereses europeos en el Caribe

Aunque por mucho tiempo España había sido considerada la potencia dominante en el Caribe, para los 1700s sus colonias en el Caribe se habían visto reducidas a Trinidad, Cuba, Puerto Rico y parte de La Española, que incluía a Santo Domingo. El ambiente estaba listo para que otras potencias europeas tomaran control de ciertas islas y de las rutas clave de comercio de ida y vuelta a Suramérica que servían como vías de sustento para España. Puerto Rico también ofrecía más que intereses de comercio; algunos en Inglaterra veían a Puerto Rico como una isla relativamente grande, fértil y sin desarrollar con potencial para una lucrativa industria de azúcar (Alonso y Flores 1997). En el libro *El Caribe en el siglo XVIII y el ataque británico a Puerto Rico en 1797* (Alonso y Flores 1997) hay una explicación a fondo de los intereses de Gran Bretaña en el Caribe durante el siglo XVIII.

En los 1700s, Gran Bretaña consideraba que el control español sobre Puerto Rico era un impedimento para sus intereses comerciales en el Caribe, y que adquirir la isla sería valioso para las redes de comercio británicas hacia Jamaica (Alonso y Flores 1997). La superpotencia tenía sus propias colonias en las Islas del Caribe. El interés de Gran Bretaña de tomar control de Puerto Rico era de conocimiento entre sus aliados y enemigos, pero su habilidad para actuar al respecto fue retrasada por la Guerra de la Independencia de los EEUU, que comenzó en 1775.

Como aliada de Francia, España fue empujada renuentemente al conflicto revolucionario como enemiga de Gran Bretaña. España apoyó al Ejército Continental del General Washington con tropas en batallas contra los británicos en Pensacola, Florida y en Yorktown, Virginia. El tratado que terminó la Guerra de la Independencia Estadounidense en 1783 resultó en un Estados Unidos independiente, y España volvió a tener control de la Florida. Algo que enfatizaba la importancia de Puerto Rico para España y Gran Bretaña en 1783 era el rechazo de España a intercambiar Puerto Rico por Gibraltar, una oferta que posiblemente fue presentada durante las negociaciones que terminaron la Guerra de Independencia de los EEUU (Morris 1965, 398).

Menos de seis años después, la alianza de España con la monarquía francesa la involucró en otra revolución, pero esta vez en contra de los revolucionarios franceses. La victoria del pueblo francés le costó a España su colonia caribeña de Santo Domingo, que entonces quedó en manos de Francia. Después de eso, España continuó una alianza aún más fuerte con Francia y Holanda en oposición a Gran Bretaña. De 1793 a 1815, Gran Bretaña continuó compitiendo con Francia por el poder colonial en el extranjero como parte de la importante batalla por controlar las rutas de comercio y ser una potencia militar en todo el mundo. Por esta razón, la alianza de España con Francia y Holanda en 1796 era una amenaza militar para los intereses de Gran Bretaña, en particular para las colonias británicas y sus rutas de comercio que eran parte vital de la economía británica. En 1797–98, los británicos actuaron según sus intereses y ganaron batallas navales contra los franceses en la batalla del Nilo cerca de Egipto, contra los españoles cerca del Cabo San Vicente, España, y contra los holandeses cerca de Camperdown, Holanda. En su deseo de retener y solidificar su control de los mares y establecer colonias nuevas, Gran Bretaña se enfocó en las colonias que Francia y España tenían en el Caribe. Gran Bretaña ya había capturado con éxito los puertos de Santa Lucía, María-Galante y Port-au-Prince. Luego de eso, se dedicó a capturar a Barbados. A principios de 1797 una flota británica dirigida por el Almirante Sir Henry Harvey navegó a Trinidad, Barbados, y fácilmente tomó el control de un fuerte controlado por los españoles en la isla. El Comandante Sir Ralph Abercromby se unió a las fuerzas de Harvey, trayendo consigo un ejército para ayudar a Harvey a apoderarse de la guarnición española. Abercromby era un experimentado comandante escocés de 62 años y veterano de la Guerra Franco-India (la Guerra de los Siete Años) en Norteamérica entre 1754 y 1763. Una vez Sir Ralph Abercromby asumió comando de la armada británica, la flota redirigió su atención a capturar a San Juan como la colonia más importante de España en el Caribe.

Ataque británico en 1797

En San Juan, Puerto Rico, el ejército español había estado anticipando una invasión británica por muchos meses antes de la primavera del 1797. En preparación, el gobernador de Puerto Rico, Don Ramón de Castro y Gutiérrez, reunió un ejército para defender a San Juan. Don Ramón mismo era considerado como un comandante y soldado sumamente capaz y había recibido crédito por la victoria en Pensacola contra el control británico durante la Guerra de la Independencia de los EEUU en 1781. Él había sido gobernador, intendente y capitán general

Don Ramón de Castro, Governor of Puerto Rico by José Campeche, 1800

de San Juan y Puerto Rico por un poco más de dos años, y fomentaba confianza en las habilidades de sus soldados para defender el vital puerto de San Juan.

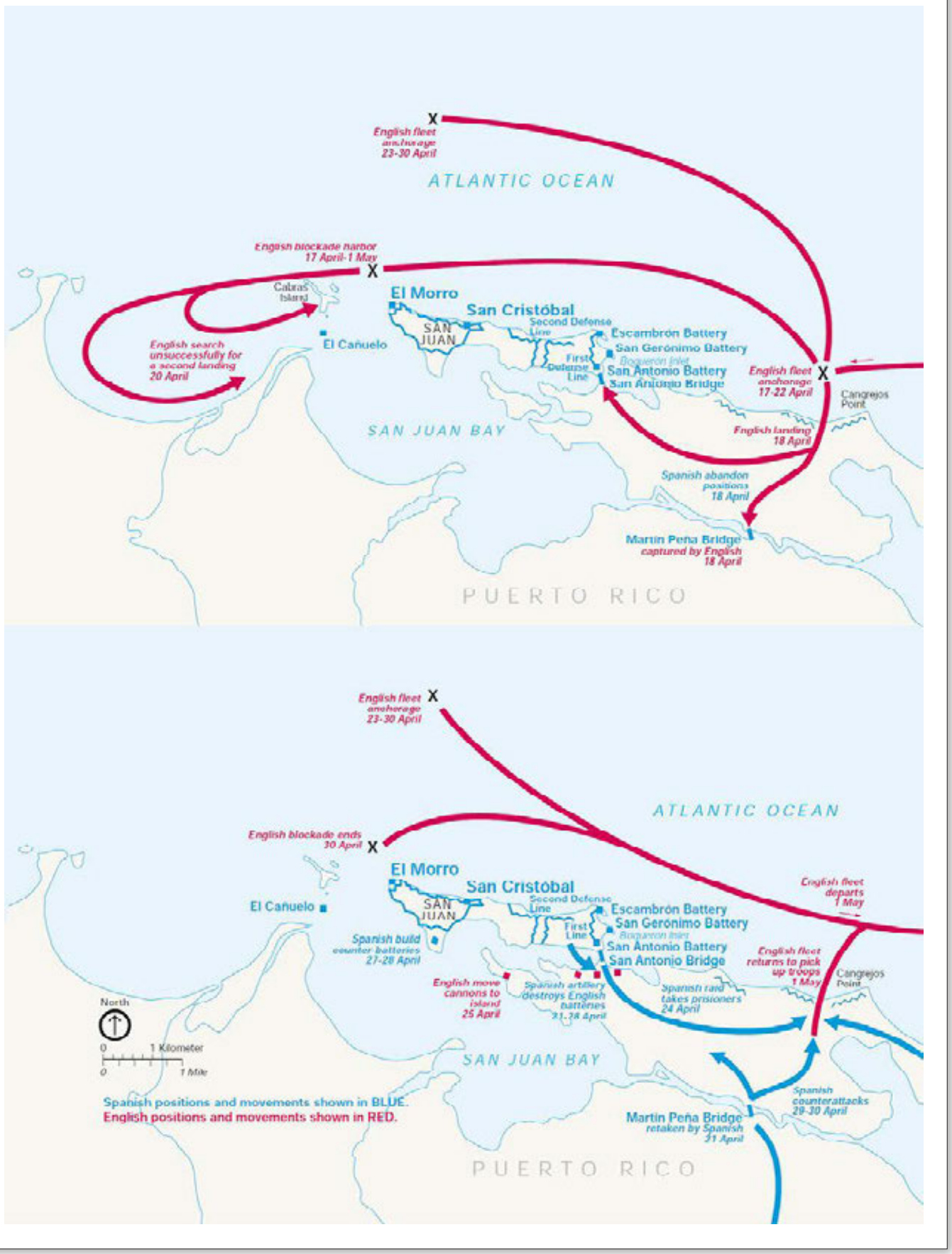
A fin de prepararse para la llegada de la potencia naval más diestra y equipada del mundo en esos momentos, Castro y Gutiérrez aprovechó el creciente patriotismo entre los puertorriqueños de toda la isla y pudo crear una defensa militar grande valiéndose de ese sentimiento. Castro y Gutiérrez pudo crear un ejército compuesto de milicia, reclutas locales, campesinos armados, prisioneros en libertad bajo fianza y corsarios franceses. En total, su ejército casi igualaba la flota británica que navegó hacia Puerto Rico. Después de una década de fortificar los fuertes y construir las líneas de defensa de San Juan, Castro y Gutiérrez armó los fortines con 376 cañones. San Juan estaba bien preparado para la llegada de los británicos ese abril.

El 17 de abril de 1797, el Comandante Abercromby y el Almirante Harvey dirigieron juntos hacia San Juan una flota de 68 barcos con 7,000 soldados británicos y aproximadamente 600 cañones. Usando la misma técnica que empleó Lord Clifford, Conde de Cumberland, 200 años antes, Abercromby ordenó que la mayoría de los barcos anclaran al este de San Juan a lo largo de la costa del Atlántico cerca de la Punta de Cangrejos. Mientras los soldados de Abercromby mantenían su posición al este, Harvey llevó dos fragatas a las aguas al oeste de San Juan para establecer un bloqueo en la entrada de la bahía de San Juan (NPS 1996).

El 18 de abril, 3,000 soldados del ejército de Abercromby llegaron a la playa en el área de Cangrejos y bloquearon la habilidad de San Juan para comunicarse con y recibir suministros del interior de la isla. Castro y Gutiérrez rechazó la invitación escrita de Abercromby de rendirse y proteger las vidas de sus hombres, jurando que defendería la ciudad “hasta que pierda la última gota de sangre” (NPS 1996, 69).

Mientras tanto, el Almirante Harvey mandaba barcos a la costa al oeste de San Juan en búsqueda de un segundo punto para entrar por tierra. Mientras los británicos se acercaban cada vez más a San Juan por el este y el oeste, Castro y Gutiérrez movió a sus hombres desde el área de Cangrejos para reforzar la Batería del Escambrón, empleando así por primera vez la primera línea de defensa de San Juan en la Bahía del Boquerón. Sin su ruta de abastecimiento, la ciudad de San Juan tuvo que depender de canoas que trajeran suministros desde la playa de Cataño y el Río Bayamón a la ciudad amurallada (NPS 1996).

Sir Ralph Abercromby, National Portrait Gallery, London, England


English fleet anchorage 23-30 April
ATLANTIC OCEAN
English blockade harbor 17 April-1 May
Cabras Island
El Morro
San Cristóbal
SAN JUAN
Second Defense Line
Escambrón Battery
San Gerónimo Battery
Bocagrande Inlet
First Defense Line
San Antonio Battery
San Antonio Bridge
El Cañuelo
English search unsuccessfully for a second landing 20 April
English fleet anchorage 17-22 April
Cangrejos Point
SAN JUAN BAY
English landing 18 April
Spanish abandon positions 18 April
Martin Peña Bridge captured by English 18 April
PUERTO RICO
English fleet anchorage 23-30 April
ATLANTIC OCEAN
English blockade ends 30 April
El Morro
San Cristóbal
SAN JUAN
Second Defense Line
Escambrón Battery
San Gerónimo Battery
Bocagrande Inlet
First Line
San Antonio Battery
San Antonio Bridge
El Cañuelo
English fleet departs 1 May
Spanish build counter batteries 27-28 April
English move cannons to island 25 April
Spanish artillery destroys English batteries 31-28 April
Spanish raid takes prisoners 24 April
English fleet returns to pick up troops 1 May
Cangrejos Point
North
0 1 Kilometer
0 1 Mile
SAN JUAN BAY
Spanish positions and movements shown in BLUE.
English positions and movements shown in RED.
Spanish counterattacks 29-30 April
Martin Peña Bridge retaken by Spanish 31 April
PUERTO RICO

El 21 de abril de 1797 Abercromby comenzó un ataque a la primera línea de defensa de San Juan que se convirtió en un duelo de artillería de siete días disparándole a las guarniciones españolas del Fortín de San Jerónimo y Fortín de San Antonio. El ejército de Castro y Gutiérrez defendió tenazmente la isla desde los dos fuertes, y con ayuda de San Cristóbal, desde su posición central en la isla. La batalla atrajo a miles de otros puertorriqueños que se armaron para proteger a San Juan y acercarse a la posición de Abercromby al este. Las tropas de Castro y Gutiérrez lograron retomar el Puente Martín Peña para recuperar las importantes líneas de reabastecimiento al interior de la isla que estaban al sureste de San Juan, y capturaron a un número de soldados británicos en el proceso (NPS 1996).

El 24 de abril, el Sargento Francisco Díaz del ejército de Castro y Gutiérrez capturó un número de soldados británicos detrás de las líneas enemigas y los retuvo como prisioneros. Mientras tanto, los británicos habían establecido posiciones de rifles y artillería en la Isla Miraflores (que separa a la isleta de San Juan del resto de Puerto Rico) capturando el Polvorín de Miraflores el 25 de abril, pero no antes de que España impidiera que los soldados de Abercromby movieran cañones a Miraflores (PR OECH 2011).

El 29 y 30 de abril de 1797, un contraataque de España en el Boquerón obligó a los británicos a retroceder. El 1 de mayo, mientras Castro y Gutiérrez comenzaba a preparar a sus tropas para otro ataque, recibió aviso de que Abercromby y Harvey y sus soldados se habían retirado apresuradamente de Puerto Rico dejando en su paso armas y municiones.

Cuando la batalla terminó, tanto España como Gran Bretaña habían sufrido muchas bajas y pérdida de materiales. Los fuertes de San Jerónimo y de San Antonio sufrieron graves daños, pero ambos resistieron la invasión. Para España, los fuertes habían comprobado en batalla la aplicación de la primera línea de defensa contra acercamientos a la ciudad de San Juan por el este (NRHP 1997). Más tarde Abercromby escribiría sobre lo fuerte que fue esta línea de defensa militar y cuán efectivos fueron el Fortín de San Jerónimo y de San Antonio para prevenir que la línea fuera penetrada. Abercromby escribió que no juzgó bien la fortaleza de la potente artillería de San Juan y que subestimó la magnitud del ejército que España logró reunir, el cual finalmente impidió que la marina británica penetrara la isla de San Juan por su línea externa de defensa. Abercromby escribió que, en cuanto al enemigo, "lo encontramos bien preparado, con una guarnición más fuerte que nuestra fuerza y con una artillería potente. Las tropas ciertamente eran de calidad inferior, pero detrás de las murallas cumplieron su tarea exitosamente". Abercromby también señaló que el Fortín de San Jerónimo y el Fortín de San Antonio eran "ambos muy fuertes, tanto por naturaleza como por construcción" y que hubiesen podido resistir diez veces más fuego del que él tenía disponible (NPS 1996, 71). El ataque británico a San Juan en abril de 1797 resultó ser el último ataque mayor a la colonia española en San Juan por parte de cualquier potencia europea en más de 200 años.

Poco después del ataque británico en 1797, España buscó fortalecer aún más todas las fortificaciones de San Juan por temor a otra invasión a mayor escala. Los ingenieros militares españoles comenzaron la construcción de parapetos permanentes de ladrillo y mampostería y de baterías en la primera línea de defensa. Las obras para reparar y restaurar el Fortín de San Jerónimo terminaron en 1799. Para el 1801, era claro que se estaba desarrollando un sistema permanente de zanjones y también se estaban preparando posiciones de artillería en la primera y la segunda línea de defensa. La segunda línea de defensa también se fortaleció y pasó de estar hecha de barro a estar hecha de mampostería. Otras mejoras incluyeron la construcción de barracas y la actualización de los armamentos. Estos sistemas de defensa se completaron en la primera mitad del siglo XIX (PR OECH 2011, NPS 1996).

A principios de los 1800s, los movimientos revolucionarios en Europa continuaron impactando los intereses militares de todas las superpotencias que una vez buscaron tener posesiones en el Caribe y las Américas, España incluida. Una por una, las colonias europeas en las Américas se separaron de sus respectivos gobernantes de Europa Occidental. Francia se quedó solamente con unas pocas posesiones en el Caribe, mientras que Gran Bretaña, los Países Bajos y Dinamarca siguieron manteniendo colonias caribeñas. Con el colapso del imperio hispanoamericano, para el 1830 solamente Puerto Rico y Cuba seguían siendo sujetos leales a la Corona española. Sin embargo, San Juan, Puerto Rico ya no era necesaria como base de operaciones para España. La madre patria comenzó a invertir menos recursos para mejorar las fortificaciones más allá de sus propósitos de defensa local. Después de 1810, los fondos de España para mantener y mejorar las fortificaciones en Puerto Rico cesaron porque la fuente de dinero había provenido de subsidios mexicanos, los cuales se terminaron cuando México tuvo una revolución y ganó su independencia. Después de 1810 Puerto Rico pagó los costos para mantener su infraestructura (NPS 1996).

Crecimiento y expansión a mediados del siglo diecinueve

La población de Puerto Rico aumentó bajo circunstancias relativamente pacíficas durante el siglo XIX. La población de la ciudad de San Juan aumentó a 24,000 personas dentro de sus murallas. Los fuertes continuaron recibiendo buen mantenimiento, pero los 25 hectáreas encerradas de la ciudad se llenaron gravemente de gente. Las condiciones de vida, cada vez peores, llevaron a los residentes a apelar al gobernador para expandir la ciudad más allá de las murallas y dar alivio a la sobrepoblación. Los residentes enfrentaron resistencia, ya que estaba prohibido crecer más allá de las murallas de defensa para asegurar que los terrenos fuera de las murallas, principalmente al este de la ciudad, se mantuvieran despejados por motivos de defensa militar. En 1867, los terrenos entre la primera y la segunda línea de defensa al lado este de la isla de San Juan fueron transferidos al Tesoro Público de España (NPS 1996).

Un creciente movimiento nacionalista en Puerto Rico comenzó a desafiar la autoridad de España a finales del siglo XIX. Los puertorriqueños ganaron algunas concesiones de autonomía, mientras que los gobernadores españoles peleaban por retener autoridad y control. En 1897 el gobernador de Puerto Rico finalmente cedió a las peticiones locales de expansión más allá de las murallas de la ciudad de San Juan y comenzó con la demolición de la Puerta de Santiago al este de la muralla, permitiendo así que la ciudad se expandiera hacia los terrenos militares y hacia sectores al centro y el este de la isla. Las secciones al este y sur de la alta muralla de mampostería (incluyendo el Revellín de Santiago y el Bastión de Santiago) fueron demolidas a fin de hacer espacio para construir edificios e infraestructuras nuevas (NPS 1996). Antes de la demolición, la Corona de España dividió los terrenos entre el municipio de San Juan y el ejército español. La expansión de la ciudad hacia el sur significaba que las áreas sin desarrollar entre la primera y la segunda línea de defensa se convertirían después de 1897 en el perímetro principal de defensa para la ciudad de San Juan, asumiendo el rol de las porciones demolidas de la muralla de la ciudad (PR OECH 2011).

Cerca del comienzo del siglo XX, mientras la ciudad de San Juan estaba ocupada acomodando la creciente población urbana, saber que había conflicto en la vecina isla de Cuba hizo que el gobernador de Puerto Rico reforzara las fortificaciones del siglo XVIII que todavía rodeaban la ciudad al norte, oeste y sureste. Aunque el ejército reconocía que los viejos fuertes no serían suficientemente fortalecidos como para defender contra las tecnologías nuevas de artillería militar, muchas baterías se modernizaron con cañones nuevos y parapetos más fuertes para así ayudar a resistir los potentes cañonazos de esa época. En el Bastión de la Concepción, una garita

del siglo XVII se rellenó para instalar una batería montada para una ametralladora (PR OECH 2011). La Batería del Escambrón también se equipó con tres howitzers de 24 cm capaces de disparar a mayores distancias que los cañones. Estas actualizaciones serían probadas a finales del siglo XIX.

Guerra Hispanoamericana

En 1898, cuando los Estados Unidos declaró guerra contra España y en apoyo de la lucha por independencia en Cuba, Puerto Rico se involucró en el bloqueo de Cuba por parte de los EEUU. San Juan, que todavía estaba bajo control de la Corona de España, reunió 8,000 tropas y 6,000 voluntarios para prepararse contra una posible invasión a la ciudad. El 12 de mayo de 1898 una flota estadounidense de nueve barcos de guerra y dos navíos similares más pequeños, comandada por el Almirante William T. Sampson, navegó a las costas al norte de San Juan y disparó hacia El Morro y San Cristóbal. La intención de Sampson era localizar el escuadrón naval comandado por el Almirante Pascual Cervera y Topete, que los estadounidenses creían estaba en el área del puerto de San Juan. El bombardeo de los EEUU duró tres horas, y los artilleros de España devolvieron el fuego. Estados Unidos destruyó grandes secciones de las murallas del Morro y causó daños menores en San Cristóbal y otros edificios que quedaron en la línea de fuego. El ataque dejó 36 españoles muertos y 20 heridos antes de que Sampson dejara de disparar. Sin llegar a tierra, la Marina de los EEUU regresó a Cuba, donde Sampson encontró y atacó a su blanco, la marina de Cervera (NPS 1996). La Marina de los EEUU regresó a Puerto Rico dos meses más tarde el 25 de julio, entrando no por San Juan, sino por la costa sureña de la isla de Puerto Rico, por el pueblo de Guánica.

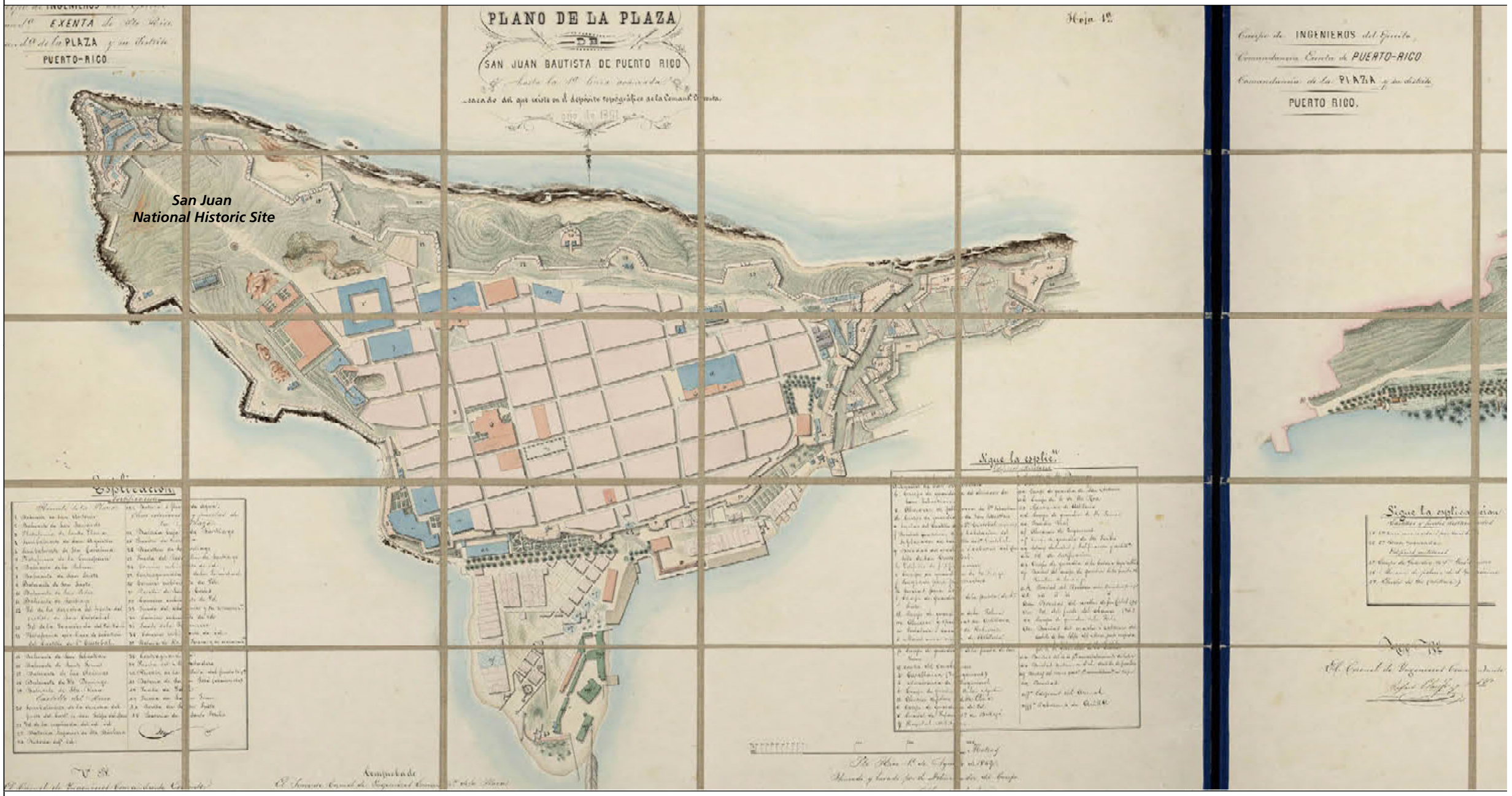
En agosto de 1898 los Estados Unidos y España acordaron un cese de fuego, terminando así la Guerra Hispanoamericana. Como parte de los términos, Cuba quedó como nación independiente y Puerto Rico, Guam y las Filipinas fueron cedidas a los Estados Unidos, desmantelando así los últimos puestos extranjeros de lo que fue el imperio español. Por primera vez en sus 400 años de historia, el escudo de armas español del Morro fue quitado y reemplazado por la bandera de los Estados Unidos (NPS 1996).

Puesto militar de los EEUU en el Caribe

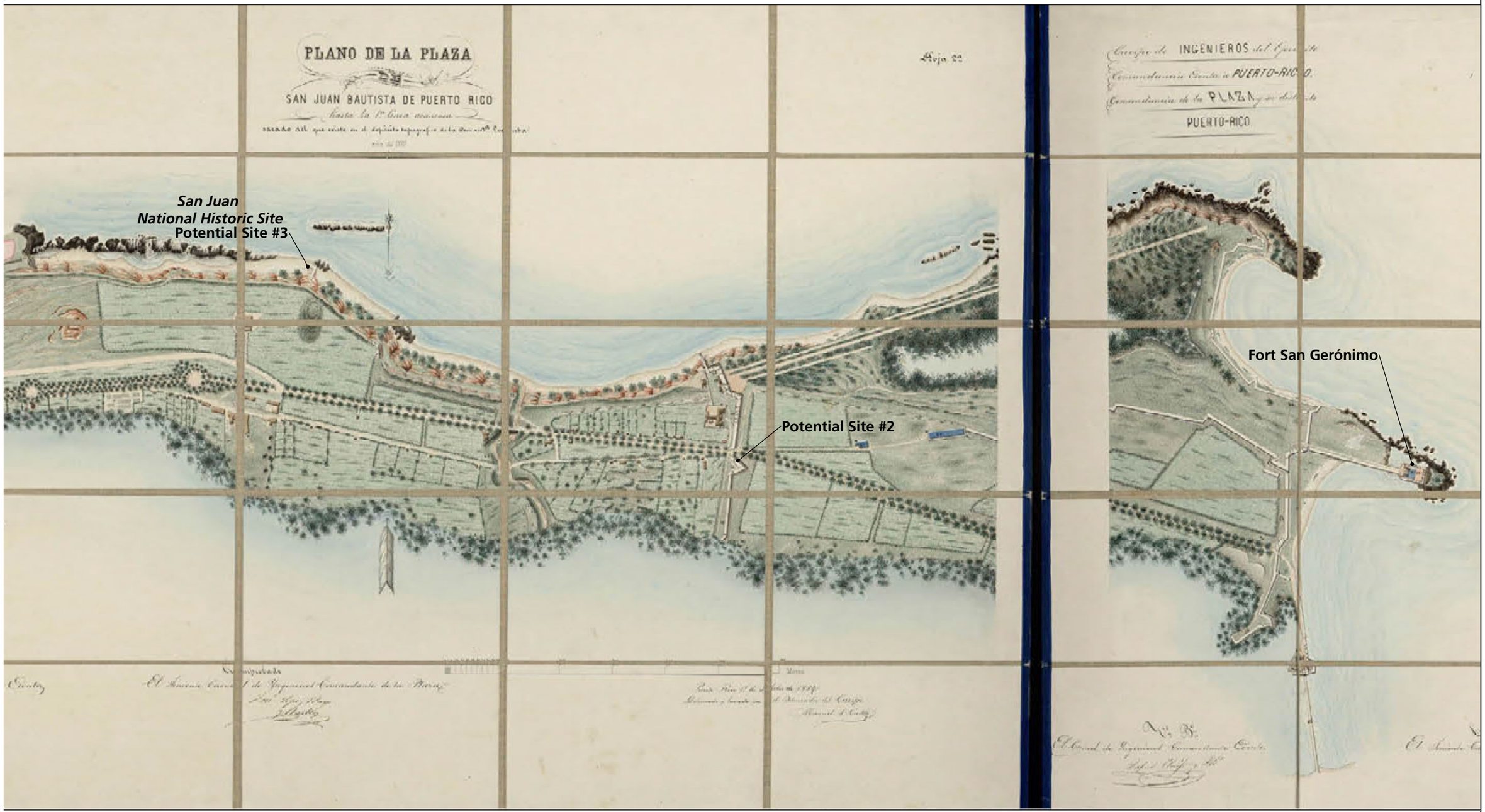
A medida que la ciudad de San Juan continuaba expandiéndose después de 1898 y el principio del siglo XX, muchas de las murallas en las áreas sur y este que rodean lo que actualmente es el Viejo San Juan fueron demolidas para acomodar el crecimiento hacia el sur y este de la isla. Mucho de la primera y la segunda línea de defensa al este de la isla de San Juan también fue demolido cuando los militares estadounidenses desarrollaron estas áreas previamente sin desarrollo para construir instalaciones militares y navales. Otros terrenos no usados por los militares fueron alquilados por el Gobierno de Puerto Rico. Las zanjones que formaban lo que muchos historiadores llaman una tercera línea de defensa fueron rellenadas a principios del siglo XX.

Durante la Primera Guerra Mundial, Puerto Rico asumió un nuevo papel como puesto militar estratégico para los Estados Unidos, protegiendo sus intereses en el Canal de Panamá y en todo el Caribe. El ejército de los EEUU modificó muchas de las fortificaciones del siglo XVII para guerras del siglo XX. El Morro formó parte de una gran expansión militar denominada la Reservación Militar de San Juan (en inglés conocida como la San Juan Military Reservation) desde el 1903 hasta el 1943. El 15 de julio de 1921, el Congreso de los EEUU le otorgó al Teniente Comandante retirado de la Marina de los EEUU, Virgil Baker, permiso para vivir en el Fortín de San Jerónimo. Este acto resultó en una serie de acciones legales mediante las cuales los Estados Unidos tomó completa posesión del fuerte en 1949 (PR OECH 2011). En 1925, los Estados Unidos y Puerto Rico entablaron un acuerdo para permitir el establecimiento del Campamento Buchanan de los EEUU a cambio de que Puerto Rico usara el área del

Plano de la Plaza - 1861



Plano de la Plaza - 1861



Continued from previous page

Escambrón y el campo de ametralladora, que el estado libre asociado convirtió en el Parque Luis Muñoz Rivera para disfrute público en 1932. Durante la Segunda Guerra Mundial, los Estados Unidos construyó centros de comando y comunicación y puntos de observación para defender la costa en San Cristóbal y El Morro, y estos todavía se pueden ver como remodelaciones del siglo XX a los fuertes del siglo XVII. Como parte de este sistema de defensa, el Departamento de Guerra de los EEUU cambió el nombre del Fortín de San Jerónimo a Fort Brooke en 1943 (NPS 1996).

Después de la Segunda Guerra Mundial, la ciudad de San Juan buscó desarrollar partes de los terrenos restantes en la isla de San Juan para acomodar el crecimiento poblacional de la posguerra. En 1949, el municipio de San Juan empezó el desarrollo de un complejo hotelero al este de la isla adyacente al Fortín de San Jerónimo. El complejo más tarde se convertiría en el hotel Caribe Hilton. La construcción del hotel resultó en la demolición de la mayoría de las zanjones de San Jerónimo, los caminos cubiertos, las baterías de campo y las posiciones de defensa de infantería que habían sido construidas por el Cuerpo de Ingenieros Militares de España a principios de los 1800s como parte de la primera línea de defensa. La construcción del hotel también resultó en la demolición total de la Batería de San Ramón, construida en el siglo XIX y ubicada al oeste del Fortín de San Jerónimo. Solo quedaron una pequeña garita y una porción de la cerca de mampostería de la Batería de San Ramón, y sus ruinas existen todavía en el patio frente al hotel (NRHP 1997).

Después de la Segunda Guerra Mundial, el gobierno de los EEUU y el Estado Libre Asociado de Puerto Rico formalmente dividieron la posesión del masivo sistema de fortificaciones de San Juan. En 1949, el Secretario del Interior de los EEUU estableció el San Juan National Historic Site como una unidad del National Park Service con el propósito de que el público pudiese tener acceso a las fortificaciones de San Juan para su disfrute y educación. La nueva unidad incluyó los fuertes más grandes que quedaban en esos momentos, El Morro, San Cristóbal, partes de la muralla de la ciudad adyacente a estos fuertes principales, y el Fortín El Cañuelo al oeste de la entrada a la Bahía de San Juan. El municipio de San Juan asumió la propiedad y el manejo de las fortificaciones restantes y dispersadas por toda la isla de San Juan, que incluían el Fortín de San Jerónimo, El Escambrón, partes de la muralla de la ciudad adyacentes a La Fortaleza, y al sur, el Polvorín de Miraflores en la isla de Miraflores.

En 1953, varias estructuras se documentaron en Estados Unidos bajo el programa Historic American Buildings Survey, el cual documenta estructuras históricas usando dibujos arquitectónicos y una breve narrativa histórica y descripción de la estructura. Las estructuras documentadas incluyeron el Fortín de San Jerónimo (también conocido como reducto de San Jerónimo; PR-50), el Revellín de la Segunda Línea de Defensa (conocido como Bastión Isabel II (Fuerte de San Agustín) en este informe), Batería del Escambrón (PR-50) y el Polvorín de San Jerónimo (PR-46).

Conclusión

Por 500 años la ciudad de San Juan, Puerto Rico jugó un papel clave en el comando del Caribe por parte de las potencias europeas por ser un punto de acceso estratégico a las Américas. San Juan y su masivo sistema de fortificaciones, que fueron controlados por España por 400 de los últimos 500 años, ayudó a la Corona de España a establecer una presencia formidable en el Nuevo Mundo. Las fortificaciones que fueron construidas para defender esta posición clave son testamento de la importancia de la isla, que fue demostrada mediante su larga historia de conquista y defensa. Con el tiempo, las fortificaciones de San Juan se volvieron más fuertes, más grandes y cada vez más sofisticadas bajo el diseño de los ingenieros militares españoles. Al mismo tiempo, las fortificaciones se convirtieron en símbolo de la identidad nacional y cultural de los puertorriqueños, quienes reconocen

la importancia de su pasado como colonia española y el rol que la isla tuvo en la competencia entre las superpotencias del mundo por tener posición comercial y militar en el Caribe.

DESCRIPCIÓN DE LOS SITIOS DEL ESTUDIO

El área de estudio incluye el Fortín de San Jerónimo y 14 otros recursos relacionados que fueron identificados por el público durante la fase de sondeo del estudio. Todos los 15 recursos están asociados con el masivo sistema de fortificaciones construido por los ingenieros militares españoles entre los siglos XVI y XIX para defender la ciudad de San Juan contra invasión por extranjeros. Catorce de estos recursos están ubicados en la isla de San Juan, y el restante, el Polvorín de Miraflores, está en la isla adyacente de Miraflores. Los 15 recursos evaluados son:

1. El Fortín de San Jerónimo
2. El Bastión Isabel II (Fuerte de San Agustín)
3. Tajamar (o Bajamar)
4. El Bastión de Santa Catalina
5. El Bastión de la Concepción
6. El Bastión de San Justo
7. El Muro del Parque de Artillería
8. El Bastión de Santiago (el muro detrás de la Escuela José Julián Acosta)
9. Los Restos de la Batería San Francisco de Paula
10. Los Restos de la muralla de la segunda línea de defensa
11. La Batería del Escambrón
12. La Batería de San Ramón
13. Los alféizares del Fortín de San Antonio
14. El Polvorín de San Jerónimo
15. El Polvorín de Miraflores

La descripción a continuación de cada sitio del estudio incluye un resumen de la descripción física, su condición actual, la historia del sitio, la documentación histórica hasta la fecha (récords oficiales), y las previas determinaciones de importancia junto con un breve análisis de la integridad del recurso.

De acuerdo con el National Registry of Historical Places, el término "integridad" se define como "la autenticidad de la identidad histórica de una propiedad, evidenciada por la supervivencia de características físicas que existieron durante el periodo prehistórico o histórico de la propiedad". Integridad se define adicionalmente como el compuesto de siete cualidades: ubicación, diseño, entorno, materiales, calidad de obra, sensación y asociación. Aunque una documentación a fondo y una determinación oficial de la integridad de cada recurso están fuera del alcance de este estudio, la información obtenida de investigación histórica, estudios de reconocimiento y una evaluación de las condiciones de cada sitio del estudio permitieron que el equipo hiciera determinaciones preliminares de la integridad de cada recurso para apoyar una evaluación de los criterios del estudio especial de recursos y de ajuste de límites geográficos presentados en los capítulos 3 y 4.

Fortín de San Jerónimo

Descripción. El Fortín de San Jerónimo (también conocido como Fortín de San Jerónimo del Boquerón) es un pequeño fuerte rectangular en la punta este de la isleta de San Juan. La estructura se extiende unos 76 metros hacia la ensenada del Boquerón, que conecta el Océano Atlántico y la Bahía de San Juan a través del canal de San Antonio. El fortín está sobre un arrecife plano y se eleva unos nueve metros sobre el nivel del mar, formando una pequeña isla. El fortín está parcialmente sumergido en agua por todos los lados.

El fortín tiene una huella rectangular con esquinas redondeadas y es de aproximadamente 1,579 metros cuadrados: 30.48 metros de ancho por 51.8 metros de largo y orientado sobre un eje este-oeste. La estructura tiene dos niveles: una terraza superior de cañones y una batería en el nivel inferior. La terraza de cañones superior está orientada hacia el Océano Atlántico al norte, el canal del Boquerón y la península del

Condado al este, y la bahía del Boquerón al sur. Está conectada con el patio inferior por dos rampas de piedra, al norte y al sur de la estructura. El lado norte de la rampa incluye una garita cuyo techo en forma de campana tiene una cornisa y base decorativa. La batería en el nivel inferior está organizada alrededor de un patio central. Hay un cuartel de guardia en el punto donde la estructura principal del fuerte se encuentra con el puente que lleva a la isla de San Juan al oeste. El nivel inferior tiene siete habitaciones interiores, dos cisternas, y una galería o pórtico de tres arcos que abre hacia el patio. El cuartel de guardia rectangular, construido a principios del siglo XX, está ubicado donde la estructura principal del fuerte se encuentra con el puente que lleva a la isla de San Juan al oeste. Desde tierra, el acceso al fuerte es por un puente de mampostería de aproximadamente 30.48 metros de largo.

Las murallas inferior y exterior de la estructura están construidas mayormente de bloques de sillería arenisca, y miden aproximadamente 40.64 cm por 45.72 cm por 81.28 cm, puestos en hiladas. Las murallas más pesadas y los muros tienen un centro de escombros. Las paredes interiores y los muros de contención están hechos de mampostería de escombros con mortero de cal. Se usaron ladrillos en toda la estructura como recubrimiento, en arcos y bóvedas de afrontamiento y en algunas paredes de interior, que originalmente estaban cubiertas de estuco de cal y que en gran parte se ha caído, agrietado o astillado. Los cielos rasos y techos que cubren las habitaciones interiores y el cuartel de guardia en el patio, así como la letrina, están hechos de ladrillo puesto sobre vigas de ausubo. Las bóvedas de barril de la estructura están cubiertas con concreto de cal. Los pavimentos y superficies para caminar están cubiertos de mortero de cal duro con arcilla quemada y un agregado de fragmentos de ladrillo. En la línea de agua exterior, al fuerte se le construyó un suelo de concreto con un revestimiento de piedra contra el suelo — ambos construidos por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EEUU en 2013 para mitigar los daños a los cimientos. El puente que conecta el fuerte a la isla de San Juan al oeste es de mampostería de piedra y está apoyado por dos arcos.

Con la excepción del cuartel de guardia independiente en el patio, la mayoría de las mejoras agregadas a la estructura a principios de los 1900s han sido removidas, y el fuerte se ha restaurado a su aspecto en 1790–1800, el periodo principal de construcción de la estructura.

Condición. *Nota: La condición descrita a continuación se extrajo de una evaluación completa de las condiciones físicas del fuerte conducida en 2012 y actualizada en enero de 2016. El informe completo de la evaluación de las condiciones físicas del fuerte está incluido en el Apéndice C.*

En enero de 2016 el Fortín de San Jerónimo se evaluó y se determinó que estaba en condición sumamente deficiente. Aunque el fuerte está intacto como tal, se ha deteriorado gravemente debido a edad, desgaste, acción de las olas contra los cimientos, falta de reparación y mantenimiento, y reparaciones inapropiadas. Lo más notable son las fallas en las murallas que hay en los cimientos al este y el sureste, y las esquinas del suroeste. En todos los tres puntos, las murallas están gravemente erosionadas y hay material suelto que entra y sale por los espacios que la continua acción de las olas ha creado. El agrietamiento extensivo en la pared exterior al este y en el Cuarto 1 implican que la esquina sureste del fuerte se está hundiendo separada del resto de la estructura.

Todas las murallas exteriores de ladrillo y arenisca cubiertas de yeso están erosionadas. Los marcos de madera en las ventanas y puertas están en variados estados de deterioro. Otras deficiencias incluyen la falta de ladrillos en múltiples puertas, arcos y paredes. El mortero de los ladrillos está completamente deteriorado en varios puntos. A los pilares que apoyan el techo del pórtico les falta hasta diez centímetros

de profundidad en el mortero. Otros muros de exterior tienen espacios abiertos de al menos quince centímetros de profundidad. Todos los alféizares se han deteriorado hasta exponer el substrato y los rieles de metal están bastante deteriorados.

La garita al norte de la terraza de cañones está bastante agrietada y astillada por todos lados. La garita de la puerta en el patio también está en muy malas condiciones, faltándole ladrillos y mortero y teniendo moho negro en las paredes de cemento. Estas áreas y el área de los cañones muestran bastante crecimiento de vegetación en toda la superficie del fuerte. Es evidente que hubo reparaciones incorrectas en todo el lugar, ya que los pavimentos exteriores del fuerte están deteriorados. También hay deterioro significativo en las orillas este y sur del techo, donde se instalaron aparatos eléctricos.

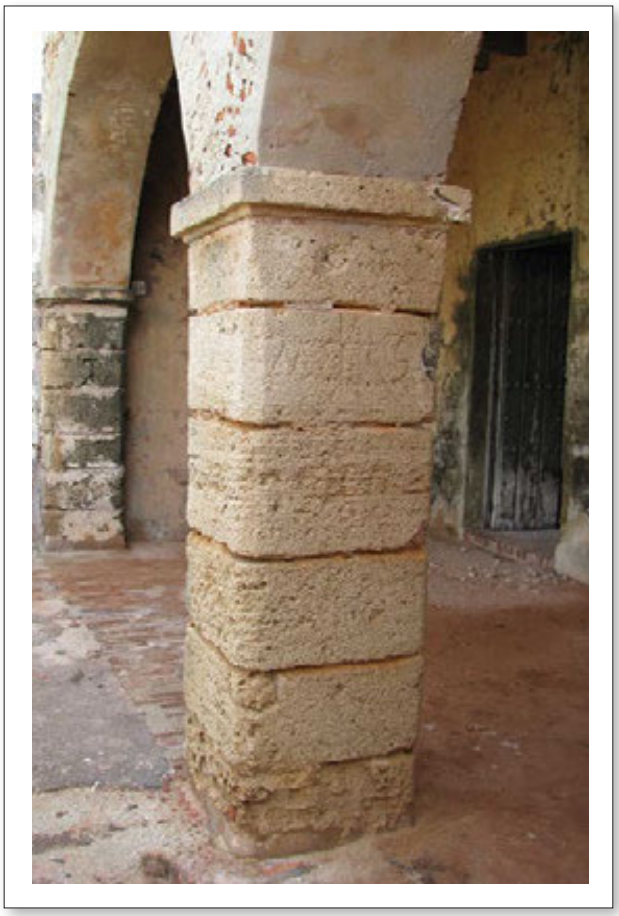
El puente hacia el fuerte está gravemente deteriorado. El puente tiene un hueco de 4 por 3 metros que está abierto a la superficie y ha sido causado por erosión durante los últimos dos años. Probablemente haya huecos similares en las otras secciones del puente porque las paredes laterales están siendo erosionadas de igual manera por las olas. La evaluación del 2016 reveló que las grietas en los arcos del puente han empeorado desde la evaluación del 2012, incluida una grieta grande en la parte de arriba de un arco y otras grietas significativas evidentes en los componentes del puente.

En los cuartos interiores del fortín, los ladrillos empeoraron a una condición grave durante el periodo entre las evaluaciones del 2012 y el 2016. Hay deterioro activo de las vigas del techo debido a filtraciones de lluvia, daños graves causados por agua y crecimiento de hongos. Además, los ladrillos del techo sobre el pórtico se están descomponiendo rápidamente, dejando caer polvo de ladrillo al piso. La esquina al oeste del techo tiene un agujero grande a través del techo de ladrillos (Applied Management Engineering, Inc. 2012; Hoeksema 2016). Consulte el Apéndice C para obtener detalles adicionales de las evaluaciones del fuerte en 2012 y 2016.

Historia. Como parte del diseño y construcción de las tres líneas de defensa en la mitad al este de la isla de San Juan, el Fortín de San Jerónimo sería un elemento central de la primera y avanzada línea de defensa en la costa este de la isla. La construcción en mampostería del primer Fortín de San Jerónimo se completó en 1788 bajo la dirección del ingeniero militar Don Ignacio Mascaró y Homar. El fuerte estaba unido a la Batería del Escambrón al norte y a la cabeza de puente de San Antonio al sur por murallas defensivas de parapetos y juntos formaban la primera línea de defensa. La línea era apoyada por el Polvorín de San Jerónimo, ubicado a 0.8 km al oeste. El Fortín de San Jerónimo se distinguía de las baterías adyacentes porque estaba construido sobre una isleta de piedra en la Laguna del Condado con el propósito de evitar que los barcos pasaran por las aguas poco profundas de la laguna.

La reconstrucción más extensa del Fortín de San Jerónimo comenzó en 1791 en preparación para un ataque británico que España estaba anticipando. El ataque finalmente ocurrió en abril de 1797 con el ataque de 13 días a San Juan por un escuadrón de barcos británicos comandados por Sir Ralph Abercromby. (Consulte la narrativa histórica para obtener más detalles sobre este ataque.) Bajo el mando del Coronel Don Teodomiro del Toro, el Fortín de San Jerónimo y la cabeza de puente de San Antonio recibieron el mayor golpe del ataque, ya que la flota de Abercromby concentró su fuego en esta parte de San Juan en su esfuerzo por penetrar las defensas y entrar a la ciudad de San Juan al oeste. Aunque sufrió grandes daños en la batalla, el Fortín de San Jerónimo se mantuvo ante el poder de fuego y exitosamente impidió el paso de los británicos, que finalmente se retiraron en derrota.

La batalla fue el último ataque a Puerto Rico por parte de una potencia mayor europea.



Abercromby más tarde escribió que el Fortín de San Jerónimo y el Fortín de San Antonio eran "ambos muy fuertes, tanto por naturaleza como por costrucción" y que los fuertes hubiesen podido resistir diez veces más fuego del que él tenía disponible (NPS 1996, 71). Para restaurar el Fortín de San Jerónimo a sus propósitos originales de defensa, el fuerte fue reconstruido en 1799 mayormente a su diseño original.

El Fortín de San Jerónimo continuó siendo usado como puesto militar español en el siglo XIX. A mediados del siglo XIX, se construyó una casa de madera de dos pisos encima de la guarnición del Fortín de San Jerónimo que serviría como la residencia del oficial al mando del fuerte. La estructura de madera fue destruida por el huracán San Ciriaco en 1899. Después de que la Guerra Hispanoamericana de 1898 cambiara el asiento de poder de Puerto Rico de España a los Estados Unidos, la Marina de los EEUU usó el Fortín de San Jerónimo como puesto militar hasta el 1921. Durante ese tiempo, el ejército de los EEUU reconstruyó la casa de madera de dos pisos sobre el fuerte de mampostería.

El 15 de julio de 1921, y bajo una autorización especial del Congreso, se le otorgó un acuerdo de arrendamiento de 999 años de unos terrenos conocidos como el Fortín de San Jerónimo al Teniente Comandante Retirado Virgil Baker de la Marina de los EEUU, sus descendientes y cesionarios. Esta acción resultó en una serie de demandas que culminaron en que el gobierno insular de Puerto Rico tomara posesión del fuerte en 1949 a cambio de un pago de $35,000 al gobierno de los EEUU.

Siete años antes, en 1942, el gobierno de Puerto Rico había adquirido los terrenos adyacentes al oeste del Fortín de San Jerónimo en la isla de San Juan para permitir la construcción del complejo del Hotel Caribe Hilton, desde el cual actualmente se ve el Fortín de San Jerónimo. Después del traspaso legal del Fortín de San Jerónimo a Puerto Rico en 1949, el Municipio de San Juan administró el lugar hasta el 1956, cuando fue transferido al Instituto de Cultura Puertorriqueña, un departamento del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

Entre el 1955 y el 1959, el Hotel Caribe Hilton construyó edificios cerca de la entrada al puente del Fortín de San Jerónimo, en dirección a la Laguna del Condado. Las nuevas estructuras de hecho bloquearon el acceso público al fuerte e hicieron que el acceso al fuerte sea exclusivamente por el Caribe Hilton (Estrella 2011). También durante este tiempo, en 1957, el ICP llevó a cabo una renovación del fuerte y usó el lugar para un pequeño museo militar hasta el 1978, cuando el museo cerró porque el deterioro del fuerte estaba empeorando (NRHP 1983a).

En 1982, el ICP restauró el fuerte removiendo seis árboles que habían sido plantados en la década de 1950 y cuyas raíces habían penetrado la mampostería del fuerte, reaplicando yeso en las paredes y arreglando grietas y otros daños causados por agua. Los cañones que estaban en la terraza fueron restaurados y colocados en sus posiciones de batalla. También en ese tiempo se instaló un portón de seguridad de hierro en el extremo este del puente, y el pequeño muelle de concreto construido en la década de 1940 al sur de la estructura fue demolido para restaurar el fuerte a su aspecto del 1791 (NHRP 1983a).

Desde el 1982 hasta los años 2000, el Fortín de San Jerónimo estuvo cerrado al público general pero ocasionalmente se usó para eventos especiales. Aunque el fuerte es propiedad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, actualmente no hay una vía legal que provea acceso público al fuerte (Estrella 2011).

En 2010, el ICP inició planes para corregir los problemas estructurales substanciales y condiciones de deterioro del fuerte. La primera fase del plan incluyó actualizaciones a la infraestructura y servicios públicos del fuerte, los cuales se completaron en julio de 2012.

En el 2010 el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EEUU (United States Army Corps of Engineers, USACE) también participó en las mejoras estabilizando los muros de cimiento del fuerte en y por debajo de la línea del agua. Este proyecto fue completado en enero de 2013. De notar es el contrato del USACE con el ICP, que estipula que el ICP retendrá las operaciones y el mantenimiento del Fortín de San Jerónimo durante los 50 años de vida del proyecto de estabilización del USACE. Esto significa que el ICP deberá retener la propiedad y que otras organizaciones, como por ejemplo el National Park Service, podrían ayudar al ICP con el mantenimiento y las reparaciones si se llegara a un acuerdo apropiado para hacerlo. Sin importar quién conduzca obras de preservación en el fuerte, el ICP sería el responsable por las condiciones del lugar (comunicación personal de Cynthia Pérez, 2 de noviembre de 2010).

Las obras de preservación del Estado Libre Asociado en el Fortín de San Jerónimo se detuvieron alrededor del 2013, mucho antes de lo establecido en sus planes de estabilizar y rehabilitar la estructura en fases. En la primavera de 2016, todavía no habían comenzado las obras de segunda fase en el interior y los componentes del puente.

En 2010, el ICP adquirió una subvención del National Park Service proveniente del fondo de preservación histórica del programa Save America's Treasures. Esta subvención le asignó $300,000 en fondos de contrapartida (*matching funds*) al gobierno de la isla para propósitos de rehabilitar al Fortín de San Jerónimo. Sin embargo, por razones desconocidas, el gobierno de la isla y el ICP no usaron estos fondos durante el periodo de la subvención, y el 30 de septiembre de 2015 venció la asignación de la subvención de Save America's Treasures y los fondos regresaron automáticamente al Tesoro Público de los EEUU sin ser usados.

Documentación. El Fortín de San Jerónimo fue registrado en el Historic American Buildings Survey en 1954 (HABS 1954c), lo cual incluyó documentación fotográfica y dibujos arquitectónicos con medidas. (En el Apéndice D hay una copia de la documentación del Historic American Building Survey.) El Fortín de San Jerónimo fue incluido individualmente en el National Register of Historic Places en 1983 (como Fortín San Jerónimo del Boquerón). En 1997, el fuerte fue registrado como recurso contribuyente al distrito histórico "Línea Avanzada de Defensa" del National Register of Historic Places, incluyó a la Batería del Escambrón, al Polvorín de San Jerónimo y a los restos del Fortín de San Antonio.

Evaluación previa de importancia. La nominación al National Register of Historic Places en 1983 del Fortín de San Jerónimo dice que el Fortín de San Jerónimo es importante en las áreas de historia militar, arquitectura e ingeniería, y que, "como fuerte pequeño, San Jerónimo es por sí mismo una documentación completa y rápida de la arquitectura militar española". La nominación también dice "como parte del sistema de defensa de San Juan, forma parte de uno de los mayores complejos militares monumentales en los Estados Unidos" (NRHP 1983a). La nominación al National Register of Historic Places en 1997 como *Línea Avanzada* incluye al Fortín de San Jerónimo como un elemento clave del nacionalmente importante y no continuo distrito de las cuatro estructuras restantes de la primera línea de defensa en la Laguna del Condado, en el lado este de la isla de San Juan (NRHP 1997).

El Fortín de San Jerónimo tiene importancia nacional debido a su rol estratégico clave en bloquear a los británicos (Batalla de San Juan) cuando, bajo el comando del Coronel español Don Teodomiro del Toro, el fuerte resistió 13 días de ataque por las fuerzas británicas de Sir Ralph Abercromby, del 17 de abril hasta el 1 de mayo de 1797. El ataque se enfocó principalmente en esta línea de defensa en un esfuerzo por penetrar la línea del este, la

primera de tres líneas de defensa diseñadas para detener una invasión enemiga por el este de la isla de San Juan y proteger el control de la ciudad de San Juan al oeste de la isla. El ataque se concentró en áreas al sur de la línea en el Fortín de San Jerónimo y el Fortín de San Antonio, y aunque sufrieron muchos daños, ambos fuertes previnieron exitosamente que la línea fuera penetrada. El ataque británico de 1797 fue el último ataque mayor a San Juan o Puerto Rico por parte de una potencia europea. Las dos nominaciones al National Register of Historic Places del Fortín de San Jerónimo incluyen fechas importantes en 1791 y 1795 en asociación con la construcción original del fuerte, y del 17 de abril al 1 de mayo de 1797 por el rol del fuerte durante la Batalla de San Juan como elemento clave de la primera línea de defensa de San Juan.

Integridad. Aunque los materiales del Fortín de San Jerónimo se han deteriorado substancialmente debido a envejecimiento, desgaste, y en algunos lugares por reparaciones inapropiadas hechas con el paso de los años, el fuerte retiene un alto grado de ubicación, sensación, asociación, materiales, diseño y confección. En general, el diseño de la mampostería de dos niveles de la estructura está sumamente intacto, y aunque están erosionados, los materiales y la confección hacen que la estructura comunique fácilmente su propósito original como estructura de defensa y que es una sofisticada obra de ingeniería militar. La colocación del fuerte ha perdido integridad debido al desarrollo en el siglo XX de los terrenos que lo rodean, incluidos los edificios multipisos que actualmente componen el paisaje urbano del sector. Sin embargo, este desarrollo adyacente no impide la sensación y asociación del lugar que el fuerte tiene en la historia, ya que retiene un alto grado de integridad de colocación, manteniéndose erguido sobre el promontorio de piedra en la Laguna del Condado. La posición estratégica del fuerte entre la bahía al sur y el Océano Atlántico al norte, y su posición en la punta este de la isleta de San Juan, sigue siendo evidente.

Bastión Isabel II (Fuerte de San Agustín)

Descripción. El lugar conocido como el Bastión Isabel II o Fuerte de San Agustín estaba originalmente conectado a las murallas continuas de parapetos que cruzaban la isla de San Juan de norte a sur para formar la segunda línea de defensa. Esta línea de defensa se diseñó para detener ataques enemigos del este en caso de que el invasor penetrara la primera línea de defensa, marcada por el Fortín de San Jerónimo, la Batería del Escambrón y el Fortín de San Antonio. Hoy en día, el fuerte es el único elemento que sobrevive de esa segunda línea de defensa.

La estructura, ubicada al oeste del Parque Luis Muñoz Rivera, es una batería en forma triangular de 24 por 27 metros, con dos alféizares hacia el este que ofrecían posiciones de defensa. Sus murallas están construidas de mampostería con un centro de escombros. Están ahusadas o escalonadas hacia arriba de manera que la parte superior está inclinada. Los muros transversales en los alféizares dan apoyo a los muros de mampostería. Toda la mampostería usó piedra sin labrar y arenisca local, y se usó ladrillo en las esquinas y escaleras. La documentación del HABS para la estructura en 1953 revela que la batería estuvo originalmente protegida por una fosa seca en el lado este, pero actualmente esa fosa está rellena de tierra y no se puede apreciar.

Condición. La estructura del fuerte está en malas condiciones. Todos los acabados de mampostería están gravemente deteriorados,

las paredes erosionadas, y los ejes de las paredes se han caído. No hay evidencia del pavimento original dentro de la batería. Los escalones de tiro al sur del interior se perdieron completamente. Los muros están cubiertos de vegetación, especialmente en el exterior al sur. Se nota un gran deterioro de los cimientos en varias áreas de los muros al sur donde la vegetación no ha cubierto la superficie por completo.

Isabel (San augustin Se montaron luces en la parte de arriba del muro norte en algún momento reciente (AME 2012).

Historia. El fuerte es un remanente de la segunda línea de defensa de San Juan. Después de la campaña británica de 1797, los ingenieros militares españoles comenzaron la construcción de parapetos permanentes de ladrillo y mampostería y de baterías en el mismo sector. La fortificación es típica de los parapetos compactos de barro y trinchera que los ingenieros españoles construyeron en el siglo XVIII. La segunda línea de defensa consistía de un muro de parapetos con alféizares que cruzaba la isleta de norte a sur. Para el 1801 en la costa este de la isleta de San Juan ya estaba bastante adelantado el desarrollo de un sistema permanente de zanjones y de posiciones de artillería en la primera y la segunda línea de defensa, de las cuales el fortín era parte. Las líneas de defensa se completaron en la primera mitad del siglo XIX (PR OECH 2011).

En 1867, los terrenos entre la primera y la segunda línea de defensa en el extremo este de la isla de San Juan fueron transferidos al Tesoro Público de España. En 1897, antes de la demolición de los segmentos sur y este de la muralla de la ciudad, la Corona Española le devolvió los terrenos al ejército español, excepto los vendidos al Municipio de San Juan. El área entre la primera y la segunda línea de defensa se convirtió en el nuevo perímetro principal de defensa para la ciudad de San Juan (PR OECH 2011).

Después del cambio de soberanía a los Estados Unidos, todos los parapetos y posiciones de artillería en la segunda línea de defensa fueron demolidos para hacer espacio para la estación naval inalámbrica y la Avenida Luis Muñoz Rivera, con excepción del fuerte y una batería de mar cercana. El municipio de San Juan convirtió el fuerte y su fosa seca en un parque, y así se usa hasta la actualidad.

En 1953, el Bastión Isabel II fue documentado en el HABS con fotografías y planes arquitectónicos (HABS 1954d). En ese momento, la fosa seca de la estructura seguía intacta y se había construido una verja sobre el muro de contención. Después de 1953, la fosa fue rellenada y se construyó una acera alrededor de la batería. En 1967 el Municipio de San Juan colocó en el interior abierto de la batería una escultura de Isabel La Católica hecha por el artista español Pablo Serrano. Un artículo de periódico (El Mundo, 14 de octubre de 1967, página 12, *cita en* PROECH 2011) identificó esta batería como el Fuerte de San Agustín en Puerta de Tierra.

Documentación. El fuerte fue registrado en el Historic American Buildings Survey en 1953 (HABS 1954e), lo cual incluyó documentación fotográfica y dibujos arquitectónicos con medidas. El sitio no se ha incluido en el National Register of Historic Places.

Importancia El Bastión Isabel II no se ha determinado previamente como importante mediante documentación en el National Register of Historic Places ni por otra documentación o evaluación similar.

Integridad. El fuerte no retiene un alto grado de integridad debido a su condición de grave deterioro y pérdida de materiales, y porque es un pequeño remanente de una estructura mucho más grande, la segunda línea de defensa. No retiene un grado suficiente de materiales, diseño y confección, y a cierto grado, de sensación y asociación.

Tajamar (o Bajamar)

Descripción. La pequeña estructura conocida como Tajamar (o Bajamar) es una estructura de muros de mampostería que se extiende hacia el Océano Atlántico y tiene forma similar a una P invertida. Los muros están hechos de arenisca, piedra sin labrar y ladrillos, y rellenos de escombros. Los muros están inclinados hacia el tope, pero no tanto como muchas de las otras estructuras de todo San Juan. Los restos de la escalera al lado oeste sugieren que esta estructura quizás tuvo dos niveles originalmente (AME 2012).

Condición. En Tajamar solo existen ruinas. La sección noreste del fuerte se dividió y se cayó hacia el exterior. La esquina redondeada al noroeste del fuerte todavía está intacta. La construcción interior del fuerte está completamente erosionada por el océano. Los restos estructurales que han sobrevivido incluyen una escalera y columnas de apoyo. Una excavación de la arena en el interior del fuerte podría producir más información sobre la construcción de esta estructura (AME 2012).

Historia. Se conoce muy poco sobre la estructura de Tajamar, construida por el Cuerpo de Ingenieros Español. En 1953 el Historic American Building Survey y el Historic American Engineering Record documentaron la propiedad como parte de su publicación "Fortifications of San Juan, Outer Defenses, Puerta de Tierra, San Juan County, PR" (HABS 1954e). El informe concluyó que esta estructura era un muelle de la tercera línea de defensa de San Juan; sin embargo, la Oficina Estatal de Conservación Histórica no encontró evidencia adicional de una tercera línea de defensa en su análisis. Algunos historiadores identifican las obras en el exterior de San Cristóbal como la tercera línea de defensa. No obstante, al este de esta construcción los españoles mantuvieron una trinchera profunda, o zanjón. Este zanjón, que fue luego rellenado en el siglo XX, servía como la última barrera para un enemigo que estuviera avanzando desde el este antes de confrontar las obras externas de San Cristóbal y las murallas de la ciudad de San Juan. Por esta razón, se cree que esta estructura es una extensión de las obras externas de San Cristóbal. Se entiende que probablemente sirvió como protección contra un desembarco del enemigo en ese sector y como puesto de observación. Desde esta estructura hay una clara línea visual a la Batería del Escambrón, a San Cristóbal y a San Felipe del Morro (PR OECH 2011).

Documentación. Tajamar no ha sido formalmente documentado, y no está incluido en el National Register of Historic Places.

Evaluación previa de importancia. La importancia de la estructura de Tajamar no se puede determinar en estos momentos porque no hay suficiente información conocida ni disponible para evaluar la función e historia de este lugar.

Integridad. Tajamar no retiene un alto grado de integridad debido a su estado en ruinas. La erosión en el diseño, confección y materiales de la estructura no permiten determinar cuál era la función original del lugar como parte del sistema de fortificaciones de San Juan.

Bastión de Santa Catalina

Descripción. El Bastión de Santa Catalina consiste de cinco secciones de la muralla de San Juan. Está adyacente y de cara al Paseo de la Princesa, al sur, en el complejo de la Compañía de Turismo de San Juan. La muralla está hecha de ladrillos de arenisca con un centro de escombros. Se extiende aproximadamente unos 234 metros de longitud y tiene, en promedio, 23 metros de altura. Las murallas están ahusadas, es decir, inclinadas de la base hasta el tope. El grueso de las murallas no se sabe porque el lado interior de las murallas, hacia la ciudad, ha sido pavimentado en concreto o asfalto para crear aceras y calles aledañas. Aunque el bastión está al lado de una calle sumamente importante, está dentro del complejo de la Compañía de Turismo y no es visible para el público. La muralla incluye una garita cilíndrica con techo en forma de campana.

Condición. La condición del Bastión de Santa Catalina es buena en comparación con recursos similares. La garita tiene un poco de ladrillo expuesto en la orilla del techo. La garita está ubicada en un pequeño parque de la ciudad, y, aunque su entrada estaba tapada con madera al momento de la evaluación, hay evidencia de vandalismo y vagabundeo. En los escalones de ladrillo que rodean la garita es evidente que hay deterioro significativo y que hubo reparaciones inapropiadas. Hay bastante agrietamiento, áreas descascaradas, astillamiento y cimientos deteriorados en todas las secciones de la muralla. En toda la muralla también se pueden notar reparaciones previas hechas con materiales inapropiados, como concreto. Hay vegetación y crecimiento biológico en toda la muralla (AME 2012).

Historia. El informe del 2003 "Historic Fortification Wall of Old San Juan" con respecto al Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, la Muralla de San Justo y el Bastión de San Justo dice que el Bastión de Santa Catalina tiene una de las más complicadas historias de fases de construcción y transformaciones posteriores. El Bastión de Santa Catalina, junto con el Bastión de la Concepción y el Bastión de San Justo (y la Muralla de San Justo) forman parte de la muralla de defensa más antigua, construida entre el 1634 y 1656 alrededor de la ciudad de San Juan. Estas fortificaciones fueron modificadas por el Cuerpo de Ingenieros Español entre 1766 y 1830, fortaleciendo las defensas de la ciudad de San Juan.

Las observaciones de campo y los documentos de planificación del periodo histórico sugieren que antes de que se formara el Bastión de Santa Catalina existente, hubo una serie de segmentos de muralla que iban desde el muro cortina de San Juan hacia el norte de la torre norte de La Fortaleza y continuaban hacia el sur desde la torre sur en dirección al Bastión de la Concepción. La sección de 8 metros por 8 metros al este inferior del flanco norte de Santa Catalina corresponde a una sección original de la muralla primitiva. Una muralla de jardín existente, que contiene la diferencia en altura entre el terraplén del bastión y los jardines hundidos del Palacio del Gobernador, parece coincidir con la trayectoria original de la muralla de la ciudad y se alinea con un pedazo sobreviviente de la muralla original, adyacente a la torre norte. De acuerdo con esta reconstrucción teórica, las dos torres circulares de La Fortaleza sirvieron como bastiones iniciales por sí mismas, y de ellas salían las continuaciones de las murallas de la ciudad. La pequeña versión primitiva del

Bastión de Santa Catalina fue probablemente construida durante la primera fase de las murallas de la ciudad, es decir, entre 1640 y 1678. La misma aparece en los planes de la ciudad de Venegas Osorio en 1678. La antigua barrera mostrada en el grabado de 1625 aparentemente fue usada como flanco norte del pequeño bastión que protegía la torre sur del castillo. Esta versión primitiva del Bastión de Santa Catalina poseía un ángulo obtuso saliente y dos ángulos laterales de aproximadamente 90 grados. El flanco sur del bastión primitivo se conectaba a un ángulo obtuso con el Viejo Muro Cortina de Santa Catalina, que actualmente está sepultado detrás del muro cortina existente.

El mapa de Alejandro O'Reilly de San Felipe del Morro en 1765 y la sección suroeste de las murallas de la ciudad, y otros mapas preparados entre 1750 y 1783, demuestran que en ese tiempo el Bastión de Santa Catalina ya se había expandido al norte, como para proteger todo el

lado de La Fortaleza frente a la bahía. El bastión de segunda generación incorporó el bastión primitivo como parte de un nuevo muro al sur y un nuevo ángulo saliente, ubicado en el lugar del ángulo saliente que ya existía. La nueva cara norte del bastión se extendía una corta distancia más allá de la torre norte de La Fortaleza, donde se encontraba con el ángulo lateral del norte y el flanco norte del bastión. El flanco norte del bastión se conectaba con el viejo muro cortina, que iba hacia la sección vieja del flanco norte existente, adyacente a la fuente de Ochoa.

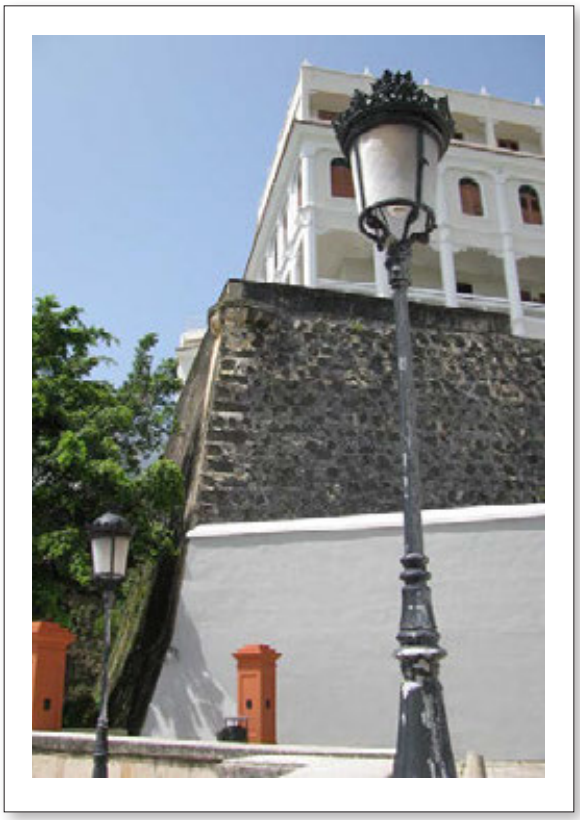
Como resultado de las recomendaciones de O'Reilly y los planos de construcción del Mariscal de Campo Juan Francisco Mestre, el bastión fue bastante renovado en 1792 a una fisonomía similar a la que tiene en la actualidad. En ese entonces, la sección corta del muro que se proyectaba hacia el oeste desde el muro cortina de San Juan se levantó una altura de aproximadamente 4 metros (incluido el parapeto) y se extendió 10.3 metros al oeste, incorporando una bóveda de cañón sobre la vieja Fuente de Ochoa. Esta sección del muro se convirtió en el flanco norte del nuevo Bastión de Santa Catalina. La cara norte del bastión se construyó a lo largo de sus líneas actuales. La cara sur fue renovada hasta su unión con la antigua barrera o flanco norte del Bastión de Santa Catalina original. La cara sur del bastión fue luego levantada y renovada, probablemente por Ignacio Mascaró y Homar en 1808-1811, y por eso la cara sur del bastión recibió su ángulo curvo. Como resultado de esta mejora mayor, el viejo Bastión de Santa Catalina quedó casi todo sepultado, dejando solo el viejo ángulo lateral al sur, aislado entre el nuevo ángulo curvo y el muro cortina de Santa Catalina (PR OECH 2011).

Documentación. El Bastión de Santa Catalina esta incluido como un recurso que contribuye al distrito histórico "Zona Histórica de San Juan" del National Register of Historic Places (NRHP 1972) y al Monumento Histórico Nacional del Viejo San Juan (NRHP 2012).

Evaluación previa de importancia. El Bastión de Santa Catalina, junto con el Bastión de la Concepción y el Bastión de San Justo (y la Muralla de San Justo) son nacionalmente importantes por ser parte de la muralla de defensa más antigua construida alrededor de la ciudad de San Juan. Por lo tanto, el bastión no es importante de manera individual sino importante como parte del sistema de fortificación completo. Este componente fue repetidamente modificado por el Cuerpo de Ingenieros Español entre 1766 y 1830.

Integridad. Aunque el Bastión de Santa Catalina está en condiciones razonables, en general la estructura tiene un alto grado de integridad debido a su integridad de diseño, materiales, confección, ubicación, sensación y asociación.

Bastión de la Concepción



Descripción. El Bastión de la Concepción consiste de tres secciones de la muralla del Viejo San Juan. Está adyacente al Paseo de la Princesa en el complejo del Convento y la Casa de Salud de las Siervas de María. La longitud total de esta sección de la muralla es aproximadamente 82 metros y tiene en promedio una altura de 17 metros. La muralla está hecha de ladrillos de arenisca con un centro de escombros. Como el resto de la muralla de la ciudad, las murallas del bastión están ahusadas, inclinándose de abajo hacia arriba. El grueso de las murallas no se sabe porque mucho de los topes de las murallas han sido pavimentados en concreto o asfalto para crear aceras y calles (AME 2012).

Condición. La condición física en general del Bastión de la Concepción es razonable en comparación con otras secciones de la muralla de la ciudad. El bastión está adyacente a una calle de mucho tránsito e importante en San Juan, y ha recibido mantenimiento adecuado. Hay algo de ladrillo expuesto en las esquinas de la muralla y un poco de agrietamiento fuerte en la sección este de la muralla, más o menos a un tercio de altura. Hay bastante agrietamiento, áreas descascaradas, astillamiento y cimientos deteriorados en todas las secciones de la muralla. También se pueden notar reparaciones previas hechas con materiales inapropiados y mucha vegetación y crecimiento biológico en todo el bastión (AME 2012).

Historia. El Bastión de la Concepción tiene características y materiales arquitectónicos que reflejan los tres principales periodos de construcción y modificaciones a las fortificaciones de San Juan. El bastión fue construido a lo largo del alineamiento actual durante la fase original de construcción, entre 1634 y 1637. La similitud es solo en los planos, ya que todas las murallas han tenido cambios significativos desde entonces (PR OECH 2011).

De manera similar a otras secciones contemporáneas de las murallas de la ciudad, los primeros muros de la Concepción se colocaron sobre la colina y fueron hechos casi completamente de bloques de piedra caliza unidos por un mortero de color blanco brillante con un acabado similar de estuco. Estas murallas se conformaron a la topografía existente, y por lo tanto suben en el oeste y este para acomodar el gran cambio en los niveles del terreno. Hay evidencia de que hubo un parapeto más alto en el extremo oeste del muro de cortina San José, donde se junta con el flanco este de la Concepción. Sobre el ángulo saliente del bastión estaba una garita grande y cilíndrica, construida sobre una ménsula de piedra y coronada por un techo abovedado (PR OECH 2011).

La primera alteración mayor incluyó recortar las colinas naturales debajo de las murallas del siglo XVII, cubrirlas con un mortero de color rojo-anaranjado y darles un acabado de estuco color crema. Los planos históricos de la ciudad y sus fortificaciones sugieren que la

pendiente debajo del lado oeste fue recortada y arreglada en algún momento entre 1640 y 1766. Las pendientes debajo del lado sur y el flanco este aparentemente fueron recortadas en algún momento entre 1792 y 1835. Esas pendientes ya no se veían en los planos de la península de La Puntilla preparados por Ignacio Mascaró y Homar, en los cuales la nueva cárcel de La Princesa se ve por primera vez en terrenos que antes eran usados por una escuela de artillería (PR OECH 2011).

Otras modificaciones mayores se hicieron en los muros y dentro del bastión durante el periodo de 150 años desde su construcción original hasta fines del siglo XVIII. El piso del bastión está debajo del terreno alrededor de La Fortaleza y del hospital y capilla de la Concepción. En el bastión original, la inclinación en el terreno se resolvió con un muro de retención construido dentro del bastión de este a oeste, más o menos en eje con la Cortina de San José adyacente. Una rampa de artillería hacia el este del bastión daba acceso a través de una puerta que perforaba el muro de retención. La terraza que se creó sobre el bastión al poner el muro de contención se convirtió en el lugar donde luego estaría la Capilla de la Concepción de las Hermanas de la Caridad. La estructura sencilla de mampostería, madera y techo de tejas creció con el tiempo y poco a poco llegó a ocupar toda la terraza. El terraplén al sur del bastión luego fue ocupado por un nuevo edificio para el

Hospital la Inmaculada Concepción, que era administrado por la iglesia.

Bastión de la Concepción El edificio era de madera con techo a dos aguas en madera y tejas, construido sobre la mayoría del terraplén sur del bastión, y usaba el parapeto y los muros de retención como apoyo del techo. El bastión mismo quedaba entonces limitado al terraplén sobre el flanco oeste. Este hospital aparece en el bastión hasta el 1792. El hospital todavía ocupa parte del bastión, dentro de un edificio nuevo, reconstruido durante la década de 1930 (PR OECH 2011).

Los preparativos para la Guerra Hispanoamericana también afectaron al Bastión de la Concepción. En 1897, el Ejército Español removió la vieja garita del siglo XVII y rellenó los alféizares existentes adyacentes a fin de instalar una batería montada para el Cañón Ordóñez. La nueva batería incorporó estucos de concreto y aristas de ladrillo para soldados. Aparte de los parchos de reparación subsiguientes en la mayoría de las paredes del bastión, el bastión ha conservado su apariencia de fines de siglo XIX hasta hoy (PR OECH 2011).

Documentación. El Bastión de la Concepción esta incluido como un recurso que contribuye al distrito histórico "Zona Histórica de San Juan" del National Register of Historic Places (NRHP 1972) y al Monumento Histórico Nacional del Viejo San Juan (NRHP 2012).

Evaluación previa de importancia. El Bastión de la Concepción, junto con el Bastión de Santa Catalina y Bastión de San Justo son nacionalmente importantes por ser parte de la muralla de defensa más antigua construida alrededor de la ciudad de San Juan. Por lo tanto, el bastión no es importante de manera individual sino importante como parte del sistema de fortificación completo. Este y las fortificaciones adyacentes fueron repetidamente modificados y reforzados por el Cuerpo de Ingenieros Español entre 1766 y 1830.

Integridad. Aunque el Bastión de la Concepción está en condiciones físicas razonables, en general la estructura tiene un alto grado de integridad debido a su integridad de diseño, materiales, confección, ubicación, sensación y asociación.

Bastión de San Justo

Descripción. El Bastión de San Justo se compone de seis secciones de la muralla del Viejo San Juan, adyacentes al Paseo de la Princesa al sur. Este muro tiene una longitud de 117 metros y tiene en promedio una altura de 6.4 metros. Está hecho de ladrillos de arenisca con un centro de escombros, y de manera similar a las otras secciones de la muralla de la ciudad, está inclinada desde abajo hacia arriba. El grueso de las murallas no se sabe porque el lado interior de las murallas, hacia la ciudad, ha sido pavimentado en concreto o asfalto para crear aceras y calles aledañas.

Condición. La condición del Bastión de San Justo es buena en comparación con otros lugares. El bastión está adyacente a una calle de mucho tránsito y sumamente importante del Viejo San Juan, y ha recibido mantenimiento adecuado. La garita tiene bastante agrietamiento en la superficie. Aunque esta garita tiene un portón para evitar el acceso público, el interior muestra una acumulación de basura y escombros del tráfico pedestre. El portón mismo muestra oxidación y deterioro. En todo el Bastión de San Justo hay señas de reparaciones previas hechas con materiales inapropiados en las paredes. Por ejemplo, la sección más al oeste del bastión ha sido cubierta con concreto. Hay bastante crecimiento de plantas en las paredes, y la humedad y crecimiento de hongos (manchas negras) indican que hay deterioro detrás de la fachada más nueva de concreto en el área oeste del bastión (AME 2012).

Historia. Todo el Bastión de San Justo fue construido durante la campaña de fortificación del siglo XVII, y fue hecho casi en su totalidad de bloques de piedra caliza unidos con mortero blanco y una superficie de yeso blanco. Como otras partes de las murallas del siglo XVII, tenía parapetos y merlones con un perfil curvo. Durante la campaña de remodelación en el siglo XVIII, los parapetos y merlones fueron reemplazados con parapetos y merlones más altos y angulares, similares a los instalados en el Bastión de San José y otras áreas de las murallas. La garita del siglo XVII también fue selectivamente reparada con estuco nuevo. Los muros escarpados del bastión fueron completamente cubiertos con

material rojo-anaranjado y luego con un estuco duro, suave y brilloso de color gris hasta justo antes de los parapetos, donde un pequeño segmento del estuco blanco original del siglo XVII todavía se puede ver en el flanco oeste. No hubo alteraciones significativas adicionales en el Bastión de San Justo hasta la década de 1920, cuando se le instaló encima una acera de concreto con riel. Por muchos años, se permitió que un follaje denso proliferara en el bastión, pero finalmente se removió como preparativo para las celebraciones en 1992. Un árbol grande de jagüey se había incrustado en las paredes y la garita del bastión, amenazando la existencia de la arquitectura. La eliminación del árbol y el riel de concreto, y la consolidación de las grietas y huecos, se llevaron a cabo con muchísimo éxito. La intervención incluyó arreglar la superficie de los topes con materiales de textura áspera que se pueden ver en la actualidad, y la instalación de un riel de metal (PR OECH 2011).

Documentación. El Bastión de San Justo esta incluido como un recurso que contribuye al distrito histórico "Zona Histórica de San Juan" del National Register of Historic Places (NRHP 1972) y al Monumento Histórico Nacional del Viejo San Juan (NRHP 2012).

Evaluación previa de importancia. El Bastión y la Muralla de San Justo, junto con el Bastión de la Concepción y el Bastión de Santa Catalina, son nacionalmente importantes por ser parte de la muralla de defensa más antigua construida alrededor de la ciudad de San Juan. Por lo tanto, el bastión no es importante de manera individual sino importante como parte del sistema de fortificación completo. Este y las fortificaciones adyacentes fueron repetidamente modificados y reforzados por el Cuerpo de Ingenieros Español entre 1766 y 1830.

Integridad. El Bastión de San Justo está en buenas condiciones y la estructura tiene un alto grado de integridad debido a su integridad de diseño, materiales, confección, ubicación, sensación y asociación.

Muro del Parque de Artillería

Descripción. Las reuniones de sondeo público resultaron en la identificación de un recurso asociado conocido como el muro del Parque de Artillería, la cual se piensa es un resto fragmentado de la histórica muralla que rodeaba la ciudad de San Juan. Se cree que este fragmento está al norte del Viejo San Juan y a lo largo o cerca de la Calle Norzagaray, que conecta el Castillo de San Felipe del Morro con el Castillo de San Cristóbal. Se ha identificado un muro que parece ser de concreto moldeado del siglo XX en la calle, pero en esta área no se ha ubicado ningún otro muro de piedra antiguo asociado con las fortificaciones históricas de San Juan o del Fortín de San Jerónimo.

Historia. En esta área fue probablemente donde comenzó la construcción de la Ermita de Santa Bárbara en 1529. La ermita estuvo cerrada entre 1757 y 1775 porque estaba en una posición vulnerable al fuego enemigo. La ermita también se usó durante el siglo XVIII como almacén de pólvora. En 1846, la estructura en esta área — identificada como el Almacén de Pertrechos — se convirtió en alojamiento para el Cuerpo de Artillería Español. Este muro fue construido en 1856 para separarla del antiguo Cuartel de Santa Bárbara, o barracas, y se construyó un pavimento para dar acceso al Edificio del Mercado. Para el 1863, el edificio de las barracas fue usado provisionalmente por el Cuerpo de Artillería Español para su Maestranza de Artillería, es decir, los talleres donde se reparaban los cañones y sus implementos. Este muro se unió en el siglo XX a un muro de concreto (PR OECH 2011).

Condición. Como el recurso no se pudo identificar, no fue posible evaluar su condición.

Documentación. El muro del Parque de Artillería no se ha identificado completamente ni se ha documentado formalmente.

Evaluación previa de importancia. Debido a la falta de información sobre este recurso, no se puede evaluar completamente para determinar si es importante.

Integridad. Debido a la falta de información sobre este recurso, no se puede evaluar completamente para determinar su integridad.

Bastión de Santiago (el muro detrás de la Escuela José Julián Acosta)

Descripción. Este muro de 163 metros es parte de la muralla del Viejo San Juan y es parte del antiguo Bastión de Santiago. La sección de muralla identificada en este estudio está detrás de la Escuela José Julián Acosta, sobre el Paseo Covadonga al sur. La muralla está hecha de ladrillos de arenisca con un centro de escombros. Los muros están inclinados de abajo hacia arriba. El grueso del muro no se sabe porque los topes han sido pavimentados en concreto o asfalto para crear estacionamiento de autos. Esta sección de la muralla se compone principalmente de dos secciones, una al este y otra al oeste. Parece que la sección del este ha sido cubierta en concreto en diferentes épocas, ya que se pueden ver múltiples líneas de secciones de diferente edad. La sección oeste del muro muestra la silueta original de los bloques de arenisca. El tope de esta sección al oeste tiene un riel de concreto en la orilla que no es parte de la construcción original de la muralla.

Historia. Esta sección de la muralla de la ciudad probablemente no es parte del muro asociado con el Bastión de Santiago que fue construido en el siglo XVI. Los lados sur y este del bastión fueron demolidos en 1897, dejando este remanente y otra sección al oeste (donde está actualmente el Estacionamiento de Doña Fela). La Escuela José Julián Acosta fue construida en 1907 sobre esta sección que quedaba de la muralla. Se cree que esta sección de la muralla es el único recurso sobreviviente asociado con la muralla de defensa original en la parte sureste del Viejo San Juan.

Condición. Esta sección de la muralla de la ciudad está en malas condiciones. La sección del este ha sido cubierta en concreto en diferentes épocas, ya que se pueden ver múltiples líneas de secciones de diferente edad. Estas mejoras probablemente se tuvieron que hacer debido a fallas de previas aplicaciones de cemento y concreto. Hay bastante vegetación y hasta árboles creciendo por la base de esta sección del muro. El riel de concreto que está encima del muro está sumamente deteriorado y podría caerse y ser un peligro para cualquier persona que esté caminando en la acera inferior. La sección oeste del muro muestra la silueta original de los bloques de arenisca. Esta sección también se ha cubierto en diferentes momentos y las reparaciones fueron inapropiadas. El riel de concreto encima de la sección oeste del muro está deteriorado. Hay un árbol grande con un sistema de raíces enorme creciendo en la sección oeste más o menos por el medio de la pared (AME 2012).

Documentación. El Bastión de Santiago es un recurso que contribuye al Monumento Histórico Nacional del Viejo San Juan (NRHP 2012).

Evaluación previa de importancia. El Bastión de Santiago es importante por ser

parte de la muralla de defensa más antigua construida alrededor de la ciudad de San Juan. Por lo tanto, el bastión no es importante de manera individual sino importante como parte del sistema de fortificación completo. Estas fortificaciones fueron repetidamente modificadas y reforzadas por el Cuerpo de Ingenieros Español entre 1766 y 1830.

Integridad. La integridad del Bastión de Santiago se ha comprometido por su mala condición y la adición de elementos modernos, es decir, un muro de concreto de poca altura que fue construido encima del muro. Como resultado, la estructura no cuenta con el alto grado de integridad requerido en los criterios de un monumento histórico nacional.

Restos de la Batería de San Francisco de Paula

Descripción. Se cree que este recurso es un fragmento de mampostería de la antigua Batería de San Francisco de Paula y está cerca de la Calle Nilita Vientós Gastón y la Calle Comercio en un entorno urbano del sureste del Viejo San Juan. Estos restos son una relativamente pequeña sección lineal de muro de piedra que está en su mayoría sumergida en la tierra y sobresale del terreno aproximadamente 15 centímetros. Esta sección del muro está al lado de un edificio privado que fue construido a su alrededor y tiene un techo voladizo, cubriendo el lugar por encima del terreno. La sección del muro es recta, pero con un poco de curvatura en un extremo. Los materiales del muro parecen ser una combinación de escombros de piedra y ladrillos, y una sección está parcialmente cubierta por concreto.

Condición. Este fragmento de muro está en malas condiciones, ya que se encuentra en estado de ruina. El recurso está protegido porque el techo del edificio lo cubre, y porque un muro de concreto de poca altura con un balaustre de metal a lo largo de la acera adyacente lo protege de erosión por viento y lluvia. La sección sumergida del muro está estabilizada por el terreno que la rodea.

Historia. Esta batería flotante, conocida como la batería inferior de Santiago, fue construida en 1783. Defendió contra las fuerzas invasoras que entraron a la Bahía de San Juan por el Canal de San Antonio. En 1795, se comenzó la batería permanente con la construcción de un dique en la bahía. Cuando la batería se completó dos años después, el dique se colapsó y la batería quedó rodeada de agua al sur, este y oeste. El cañón de esta estructura podía apoyar a tropas españolas que estuvieran retirándose de Puerta de Tierra y controlaba el paso por la marina y el área de la Puntilla. La batería tenía seis alféizares, un cuartel de guardia y un camino cubierto. A principios del siglo XIX, la batería perdió su importancia como defensa y se cerró para el 1834. En 1895 se construyeron dos edificios nuevos en esta batería, uno para servir como pabellón para oficiales y el otro como hornos militares. Se construyó un pabellón de oficiales en los alféizares de la batería, y los hornos se construyeron en el extremo oeste (donde había estado el cuartel de guardia). A fines del siglo XIX la batería terminó estando en tierra porque se hicieron obras de dragado y relleno en la Bahía de San Juan y en la costa sur de la Isleta de San Juan (PR OECH 2011).

Entre 1915 y 1946, el Departamento del Interior de los EEUU usó los edificios como talleres de reparación, almacenes y laboratorios. Más tarde, estas facilidades se transfirieron a propiedad pública y se usaron como un taller de mesas y sillas. Las ruinas de la batería fueron expuestas en 1992 durante las excavaciones de un proyecto de desarrollo de las áreas portuarias de San Juan. Como medida de rehabilitación, el edificio fue rediseñado y su muro al norte se modificó a fin de hacerle espacio al remanente de la muralla al sur. El Western Bank remodeló los edificios en 2004 para alojar su sucursal de San Juan. En 2010, el edificio fue transferido al Banco Popular de Puerto Rico y actualmente se está usando como centro bancario (PR OECH 2011).

Evaluación previa de importancia. Este estudio determinó que estas ruinas no son importantes de manera individual sino importante como parte del sistema completo de fortificación de San Juan.

Integridad. La integridad de la Batería de San Francisco de Paula es muy poca ya que de la estructura demolida solo queda un pequeño fragmento de mampostería de piedra.

Restos de la muralla de la segunda línea de defensa

Descripción. Durante el sondeo público se identificaron estructuras de piedra a lo largo de la costa en el norte de la isla de San Juan como posibles elementos de la segunda línea de defensa, donde la muralla de parapetos llegaba a la costa. No se sabe si algún fragmento de la fortificación de defensa existe más allá de los restos visibles desde el farallón. Por lo tanto, hasta que se descubra más información este lugar no se puede evaluar completamente para propósitos de este estudio.

Condición. La estructura de piedra está en condiciones de ruinas y fragmentada. Una pequeña área de mampostería de piedra está parcialmente sumergida en la orilla de la playa y no está accesible para estudiarla.

Historia. En este estudio no se pudo confirmar si las ruinas de piedra son parte de la segunda línea de defensa que cruzaba la isla de San Juan de norte a sur en el siglo XVIII. No se conoce ninguna historia específica adicional sobre este lugar.

Documentación. Este lugar no se ha documentado formalmente.

Evaluación previa de importancia. Debido a la falta de información sobre este recurso, no se puede evaluar completamente para determinar si es importante.

Integridad. Debido a la falta de información sobre este recurso, los restos de la segunda línea de defensa no se pueden evaluar completamente para determinar su integridad.

Batería del Escambrón

Descripción. La Batería del Escambrón es una batería de mampostería de cinco lados construida sobre un promontorio pedregoso en la punta noreste de la isla de San Juan conocido como la Punta del Escambrón. La estructura está en dirección al Atlántico al norte y a la Bahía del Boquerón al este y sur, y el lado oeste de la estructura tiene acceso abierto hacia la isla. Los muros de la Batería del Escambrón son desde 3 hasta 5.5 metros de ancho. Las porciones exteriores de los muros son de sillería arenisca, y el centro está relleno de escombros. Los muros exteriores de arenisca están inclinados, desde 0.7 hasta 0.9 metros en la base hasta quince centímetros en el tope de los muros. Están construidos de bloques de arenisca cortados de 46 por 81 por 61 centímetros. Estos bloques están puestos en hileras irregulares cubiertas por una capa de piedra sin labrar. Las esquinas de los muros de retención, los escalones y las superficies para caminar son de ladrillo. Todas las superficies estuvieron originalmente cubiertas de múltiples capas de estuco.

Condición. En 2004 se completó una restauración de la batería, pero se usaron materiales inapropiados, mayormente cemento portland. Esta restauración se está deteriorando rápidamente después de solo ocho años. Los muros exteriores han desarrollado hongo, y en toda la estructura la capa de cemento portland se está cayendo en pedazos. La plaza interior y la rampa tienen agregado expuesto que continuará deteriorándose y posiblemente cause riesgos de tropiezo para las personas. Las esquinas de ladrillo sobre los alféizares se han deteriorado bastante. Hay grafiti prevalente en todas las paredes, y más notablemente en el exterior al norte y este (AME 2012).

Historia. La Batería del Escambrón se erigió entre 1771 y 1801, pero la fecha exacta no se conoce. La batería se construyó en el lugar donde antes hubo una fortificación del Cuerpo de Ingenieros Español. La antigua batería, fuerte o bastión del Escambrón estaba ubicada en la punta noreste de la isla de San Juan, adyacente a lo que actualmente es la Playa del Escambrón. La naturaleza de esta posición fortificada no se puede determinar con los recursos disponibles aunque formó parte de la primera línea de defensa, que en una época iba desde la Punta del Escambrón por el lado este de la isla de San Juan hacia el Canal de San Antonio. Durante su larga historia, esta posición fortificada tuvo una función doble. Reforzaba los fuertes de San Antonio y San Jerónimo para proteger contra acercamientos a la ciudad de San Juan desde el este por agua y para proteger contra el acceso de barcos hostiles al área del Boquerón y la punta este de la isla.

En el informe de Menéndez de Valdés en 1587, la Caleta de Cabrón se menciona como uno de los puntos de desembarco más factibles para un enemigo que estuviera tratando de invadir a San Juan pero dice claramente que no estaba fortificado (Archivo General de Indias, *cita en* PR OECH 2011).

Durante el ataque de Drake en 1595, había cierto tipo de defensa en la Caleta del Escambrón. Las obras del Morrillo y la Caleta de Cabrón, ubicadas en la punta este de San Juan, le dispararon a los corsarios ingleses (Corbett 1898, *cita en* PR OECH 2011). La Caleta de Cabrón fue fortificada con dos piezas de artillería y defendida por 100 soldados bajo el mando de Alonso de Vargas (Hoyt 1943). Sin duda, era meramente una posición temporera, similar a algunas de las otras fortificaciones en esa parte de la ciudad en esa época.

Las fortificaciones de Caleta de Cabrón que existían en 1598 aparecen en un mapa moderno en el libro de Corbett publicado en 1900, pero su posición exacta es difícil de determinar. No hay evidencia de que la Caleta de Cabrón le haya disparado a Cumberland en 1598.

Durante el ataque holandés de 1625, el Gobernador Juan de Haro y Sanvítores, temiendo un desembarco enemigo en la punta este de la isla, ordenó que se cavaran zanjones en las caletas del Boquerón y el Escambrón y que se pusiera un cañón en cada posición (Hoyt 1943).

Un dato intrigante es que no se menciona ningún fuerte en los alrededores de la Punta del Escambrón en

los recursos disponibles de 1625 hasta el 1747, cuando se le llama "Batería de Faxina." ("Mapa de la Plaza de Puerto Rico y sus contornos, etc." por Juan Francisco Valdelomar (Museo Naval, Madrid, Classif. O.-b. 7-12), *cita en* PR OECH 2011).

En 1797 el esfuerzo mayor de las operaciones británicas contra San Juan se concentró en la línea de defensa al este, de la cual el Escambrón era parte. El ejército de Castor estaba preparado para defender la isla en la Batería del Escambrón, pero la batería no jugó ninguna función en el ataque británico conocido como la Batalla de San Juan de 1797 (NRHP 1997).

Después de la batalla, España procuró reforzar todas las fortificaciones de San Juan, incluida la Batería del Escambrón, a fin de defenderse contra un posible ataque más grande. Más tarde fue una de las posiciones de defensa que se modernizaron antes de la Guerra Hispanoamericana, cuando se reforzó con tres howitzers de 24 cm (9.4 pulgadas) (NRHP 1997).

La Batería del Escambrón no parece haber sido restaurada en 1939 cuando otras fortificaciones en San Juan lo fueron (Hoyt 1943). En 2004 el Estado Libre Asociado de Puerto Rico restauró la estructura a su apariencia en 1780, cuando la batería y el resto de la primera línea de defensa fueron construidas en la parte este de la isla de San Juan.

Documentación. La Batería del Escambrón es un elemento contribuyente al distrito histórico "Línea Avanzada de Defensa" incluido en el National Register of Historic Places en 1997 (NRHP 1997).

Evaluación previa de importancia. Como parte de la Línea Avanzada de Defensa, en el distrito histórico del National Register of Historic Places la Batería del Escambrón se denomina como importante por su rol en el bloqueo a los británicos del 17 de abril al 1 de mayo de 1797. Este ataque fue el último ataque mayor a San Juan o Puerto Rico por parte de una potencia europea. La Batería del Escambrón no cumplió una función mayor en este ataque, que se concentró en áreas al sur de la línea en el Fortín de San Jerónimo y el Fortín de San Antonio, pero quizás su presencia imponente sirvió para impedir un ataque al norte de la línea.

Integridad. Aunque la Batería del Escambrón se ha deteriorado a cierto grado debido a edad, desgaste y algunas reparaciones inapropiadas, la estructura en general retiene un alto grado de integridad para su edad. El diseño, los materiales, la confección y la ubicación están intactos y son evidentes.

Batería de San Ramón

Descripción. La mayoría de la Batería de San Ramón ya no existe debido a construcción en el siglo XX que removió la gran mayoría de la estructura de su lugar. Lo que queda de la batería es una garita y una pequeña porción de su muro de mampostería, y ambos están actualmente como ruinas decorativas en un área de grama frente al hotel Caribe Hilton. Aunque es posible que haya restos adicionales de la batería bajo tierra, esto no se sabe actualmente.

Condición. La condición de la Batería de San Ramón no es buena porque el lugar ha sido mayormente demolido, excepto por unos pocos materiales de mampostería todavía visibles. Estos incluyen una garita, sumamente deteriorada y erosionada, y una pequeña parte de un muro de bloques de piedra, también en estado de ruinas.

Historia. La Batería de San Ramón fue construida por ingenieros militares españoles durante el programa de construcción de la primera línea de defensa, diseñada para evitar acceso a la isla de San Juan por el este. La Batería de San Ramón le proporcionó poder de fuego adicional al Fortín de San Jerónimo, ubicado al este de San Ramón, y a la cabeza de puente de San Antonio al sureste. La batería tenía muros laterales de parapeto que se extendían desde la estructura hacia el Fortín de San Jerónimo a fin de dar cubierta al movimiento de tropas y municiones detrás de la muralla (NRHP 1997).

La Batería de San Ramón probablemente fue demolida antes o durante la construcción del complejo hotelero Caribe Hilton, construido en el lugar en la década de 1950.

Documentación. La Batería de San Ramón fue documentada en la nominación del National Register of Historic Places como parte del distrito histórico Línea Avanzada de Defensa, pero se determinó que el lugar no era elegible como elemento contribuyente al distrito debido a su pérdida de integridad (NRHP 1997).

Evaluación previa de importancia. La nominación a la Línea Avanzada de Defensa del National Register of Historic Places nota que la Batería de San Ramón era importante por haber tenido una función en el ataque británico al Boquerón en 1797, cuando la batería proveyó refuerzos para el Fortín de San Jerónimo y el Fortín de San Antonio (NRHP 1997).

Integridad. La integridad de la Batería de San Ramón es pobre porque la amplia mayoría de la estructura fue mayormente demolida, y la forma y diseño de la estructura ya no se pueden observar. Aunque podrían existir materiales asociados con la estructura bajo tierra en el lugar donde estuvo la batería, no es algo que se sabe a ciencia cierta.

Alféizares del Fortín de San Antonio

Descripción. Las ruinas del Fortín de San Antonio, también conocido como la cabeza de puente de San Antonio, están en la esquina sureste de la isla de San Juan y de cara al Canal San Antonio, la entrada secundaria a la Bahía de San Juan desde el este. El fuerte tiene dos caras: una hacia el este y otra hacia el norte. Su composición geométrica responde al hecho de que el fuerte tenía que defender ataques tanto terrestres como por agua. Los restos del fuerte consisten de una pared de parapeto, dos alféizares de cañón (parte de la batería en la ala este, de frente al Canal de San Antonio), una garita cuadrada que fue reconstruida en concreto en la década de 1960, y una pequeña parte del muelle del fuerte. Otras partes de la estructura están debajo de la porción más al norte del puente existente. Las porciones visibles del muro revelan que fue construido en mampostería de bloques de sillería (NRHP 1997).

Condición. El Fortín de San Antonio está en mala condición porque el lugar ha sido mayormente demolido. Por ende, se encuentra en un estado gravemente fragmentado y en ruinas, y queda muy poco de la estructura original.

Historia. El Fortín de San Antonio fue construido como fuerte y como cabeza de puente en 1776 y reemplazó un puente fortificado anterior diseñado para prevenir una invasión de la Isla de San Juan desde el Canal de San Antonio. El fuerte fue casi demolido durante el ataque británico de Cumberland en 1797, lo cual resultó en una reconstrucción mayor en 1800. Esto agregó una batería superior de dos cañones y una superestructura abovedada con un portón en la cabeza de puente. Un muro de mampostería se extendía hacia el norte desde la batería al este de la cabeza de puente. Una batería de cuatro cañones hacia el este ocupaba la porción del muro más cercana al ala y estaba integrada con el resto del muro (NRHP 1997).

Tanto el puente original como la mayoría del Fortín de San Antonio fueron demolidos en 1894 para acomodar un nuevo puente de acero. Las baterías de dos alas sobrevivieron la demolición, pero durante la construcción de los nuevos puentes en el siglo XX, los merlones y el parapeto de la batería en el ala oeste fueron demolidos. La batería de cuatro cañones del fuerte y partes del muro fueron demolidos durante la construcción del Puente del Condado. Otra parte del muro fue demolida durante un proyecto de expansión del puente. En la orilla sur, hay un muelle integrado en la base de la fortificación. Una garita del siglo XIX que había sobrevivido fue demolida durante la década de 1960 y luego reemplazada por una garita cilíndrica hecha de concreto (NRHP 1997).

El Dr. Jesús Vega recientemente llevó a cabo investigaciones arqueológicas en la cabeza de puente de San Antonio y detectó porciones de este muelle. Se excavó una zanja paralela al Canal de San Antonio, tres metros al oeste del la unión al norte con el Puente Esteves. Como resultado, el muro de 1776 del muelle quedó expuesto y se documentó que medía 13 metros (Vega 1997, 53).

Además, se encontraron restos adicionales del muelle cuando se excavó una segunda zanja en tierra al norte de la primera excavación. El informe de la investigación concluyó que “el Fortín de San Antonio tiene las características distintivas de una instalación militar permanente española del siglo XVIII. Su construcción de piedra local de eolianita,

ladrillos rectangulares y duna cementada con mortero de piedra caliza es típica de muchos otros fuertes, muros y baluartes" (Vega 1997, 27–28, *cita en* NRHP 1997).

Documentación. Los restos de los Alféizares del Fortín de San Antonio están registrados como recurso contribuyente al distrito histórico "Línea Avanzada de Defensa" del National Register of Historic Places (NRHP 1997).

Evaluación previa de importancia. Como parte del distrito histórico "Línea Avanzada de Defensa" del National Register of Historic Places, el Fuerte San Antoni se denomina como importante por su rol en el bloqueo a los británicos que ocurrió del 17 de abril al 1 de mayo de 1797. Este ataque fue el último ataque mayor a San Juan o Puerto Rico por parte de una potencia europea, y se concentró en áreas al sur de la línea en el Fortín de San Jerónimo y el Fortín de San Antonio. Por ende, el Fortín de San Antonio jugó un papel clave junto con el Fortín de San Jerónimo para defender a San Juan en esta batalla.

Integridad. Los Alféizares del Fortín de San Antonio están en un estado gravemente fragmentado y en ruinas actualmente, y por eso, el sitio ya no retiene un alto grado de integridad.

Polvorín de San Jerónimo

Descripción. El Polvorín de San Jerónimo cumplía la función de depósito de pólvora del Fortín de San Jerónimo. La estructura está aproximadamente a 0.8 km al oeste del fuerte en los terrenos del Parque Luis Muñoz Rivera de la isla de San Juan. El edificio tenía un plano rectangular orientado de este a oeste; medía 57 por 15 metros y está rodeado por un muro de ladrillo y mampostería. Los muros del polvorín tienen 4 metros de alto y 31 centímetros de grueso. Los muros externos tienen dos garitas, una en la esquina sureste y la otra en la esquina noroeste. Los lados al norte y sur tienen 11 y 16 aberturas de mosquete, respectivamente.

En el interior del edificio, el techo abovedado está respaldado por 10 refuerzos grandes de 0.3 metros cuadrados en cada lado. El polvorín está rodeado por un muro de ladrillo y mampostería de 3.4 metros de altura. Dos columnas en los lados norte y sur son integrales para este muro exterior. Estas columnas de 12.5 metros de altura actuaron como protección contra rayos para el polvorín, según su función inicial de guardar municiones. Hay dos garitas en las esquinas opuestas del muro exterior, una en la esquina sureste y la otra en la esquina noroeste. El interior del edificio es una sola habitación larga, con múltiples aberturas que han sido selladas desde el exterior con ladrillos y yeso. Para cubrir el piso se han instalado losetas de pavimento. Todavía quedan múltiples hábitats de animales escarbados en los muros exteriores de cuando la estructura era un zoológico. Un panel eléctrico en el interior al oeste controla todas las luces de la estructura. Fuera del muro exterior hay reflectores de tierra a lo largo de la acera para iluminarla. El edificio fue restaurado en 1992–94.

Condición. El Polvorín de San Jerónimo y sus muros alrededor están generalmente en buena condición estructural; sin embargo, durante las restauraciones se usaron materiales inapropiados. La estructura completa está cubierta de pintura amarilla. La pintura comenzará a escascararse y despegará yeso y una buena cantidad del

substrato al caerse. Esta pintura también atrapa humedad indeseada sobre la pared, lo que promueve crecimiento de hongos en toda la superficie. Con el tiempo, lo mismo sucederá con la pintura aplicada a la sala interior. En y alrededor de la estructura se han montado múltiples cajas de electricidad. Algunas todavía funcionan, otras se están deteriorando; varias tienen cables expuestos. La acera exterior alrededor del perímetro ha sido reparada y parchada con materiales inapropiados. Como resultado hay bastante humedad atrapada, causando grietas y deterioro en algunas secciones, y negreo en las superficies. Varios de los reflectores exteriores de tierra tienen humedad bajo el lente y no funcionan. También hay elementos de plomería montados en varios de los hábitats exteriores que fueron construidos en los muros cuando la estructura era un zoológico. Todos los portones están desgastados y corroídos. Los escalones de ladrillo antiguos en las entradas sur y oeste muestran bastante desgaste y deterioro. Los escalones de piedra en el exterior norte del muro están desiguales y de poca profundidad, lo cual podría ser un riesgo de tropiezo. La instalación de un panel de luces eléctricas en el interior de la entrada al oeste creó un hueco en la parte exterior de esa pared, y un intento por empañetar el área no ha prevenido que se deteriore más. Este panel eléctrico podría relocalizarse al exterior de la estructura histórica porque la mayoría de las funciones en el polvorín usan el edificio más moderno al norte (AME 2012).

Historia. El almacén de pólvora fue construido entre 1769 y 1772 y fue diseñado por Thomas O'Daly, Director de Fortificaciones e Ingeniero Comandante. La construcción fue supervisada por el ingeniero Juan Francisco Mestre. La función original del edificio fue almacenar pólvora, municiones, materiales pirotécnicos, armas y equipo de artillería, y accesorios en tiempos de paz. Sin embargo, si un ataque por tierra era inminente el edificio se desalojaba y todo se transportaba dentro de la ciudad fortificada. El muro original de mampostería que rodeaba el polvorín tenía una entrada al oeste, alejado del lado de campaña. Después del ataque de 1797 se abrió otra entrada al este del muro y se construyó un camino cubierto para conectar el polvorín con la línea avanzada de defensa. Durante el siglo XIX se agregaron dos torres de ladrillo en los muros norte y sur del polvorín mismo, y a cada una se le instaló un pararrayos (NRHP 1997).

El polvorín fue transferido a las autoridades militares de los EEUU el 18 de octubre de 1898. La propiedad fue luego transferida de propiedad militar a propiedad civil el 12 de enero de 1912. No hubo cambios en la estructura hasta alrededor de 1935, cuando se convirtió en el Museo de Historia Natural. El interior del edificio se subdividió, y se hizo una entrada nueva en el centro del lado sur (NRHP 1997). En algún momento antes de 1940 se construyeron oficinas afuera del muro norte "causando que se hicieran algunos cortes o perforaciones en los materiales del siglo XVIII" (Addyman 1992, 49, *cita en* NRHP 1997).

Se hicieron más cambios después de 1945 cuando el edificio se convirtió en zoológico con jaulas para animales. Se integraron ocho puertas en las fachadas sur (dos) y norte (seis) del polvorín. Se construyeron estructuras adicionales: dos inodoros en las esquinas noreste y sureste del interior; un cuarto de almacén en la esquina suroeste; y una cafetería en la esquina noroeste.

En 1974–75, el polvorín fue sometido a una remodelación mayor cuando todas las cuatro estructuras fueron agrandadas. Se abrieron ocho ventanas en la pared de protección al norte. En el proyecto de restauración en 1992–94, financiado por el Fideicomiso de Parques Nacionales del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, muchas de las jaulas de zoológico en el callejón fueron demolidas. Las ventanas de la pared exterior fueron reselladas y las adiciones de la década de 1940 fueron eliminadas. Las cuñas falsas que existieron originalmente en las esquinas exteriores del edificio fueron restauradas en la fachada al este (NRHP 1997).

Documentación. La nominación a la "Línea Avanzada de Defensa" del National Register of Historic Places (NRHP 1997) identifica al edificio del Polvorín de San Jerónimo y su muro protector externo como un recurso que contribuye a este distrito histórico del National Register of Historic Places.

Evaluación previa de importancia. Se cita el Polvorín de San Jerónimo como importante por su rol en el ataque británico de 1797 a San Juan en la primera línea de defensa, cuando el polvorín apoyó la línea con armas y poder de fuego a fin de defender con éxito a San Juan en el que sería el último ataque a Puerto Rico por una potencia mayor europea.

Integridad. Aunque el Polvorín de San Jerónimo está en buena condición física, los numerosos cambios funcionales que han cambiado el edificio substancialmente, incluso su conversión a un zoológico con jaulas para animales, han disminuido la habilidad de la estructura para retener el alto grado de integridad requerido en los criterios de un lugar histórico nacional.

Polvorín de Miraflores

Descripción. El Polvorín de Miraflores en la Isla Miraflores al sur de la isla de San Juan es el único lugar del estudio ubicado fuera de la isleta de San Juan. El Polvorín de Miraflores está construido de ladrillos y mampostería en un plano rectangular. El cielo abovedado está apoyado en ambos lados por 16 refuerzos de 0.9 por 1.31 metros. Está rodeado por un muro de ladrillo y mampostería de tres metros de altura. El techo principal fue extendido y ahora incorpora una acera exterior previa como pasillo interior que rodea la estructura principal. Se construyeron garitas en las esquinas opuestas del muro exterior, una en la esquina noroeste y la otra en la esquina sureste. El campanario en la esquina noroeste del techo indica que el edificio fue posiblemente usado como iglesia, y hay dibujos de referencia de que hubo una iglesia en esta área de la isla. La torre tiene una escalera de metal fijada en las paredes para llegar al área de la campana. El interior del edificio se dividió en siete cuartos. Hay dos baños. Un salón parece haber funcionado como auditorio con escenario, y hay un área de práctica detrás del escenario. El piso del pasillo es de concreto vertido con un estampado. Todas las salas de interior tienen pisos de terrazo. Los acabados de las paredes interiores son una combinación de yeso de piedra caliza que ha sido pintado, empañetado y rociado con espuma acústica.

Condición. El Polvorín de Miraflores está en mala condición. En adición a su uso como polvorín, las funciones conocidas del Polvorín de Miraflores son como capilla, edificio de oficinas y escuela privada. Estas diferentes funciones generaron modificaciones en toda la estructura. Esta estructura está actualmente vacante y abandonada, y hay un exceso de vegetación que rodea la estructura y cubre el techo. Hay bastante agrietamiento en la pared exterior delantera debajo del techo inferior. Gran parte de la superficie de la pared se ha llenado de plantas, y es posible que estas oculten otras áreas deficientes adicionales. La pintura aplicada a las paredes exteriores actualmente se está despegando en varios lugares. La garita del noroeste ha sido

completamente demolida. El techo inferior de tejas, que no es original de la estructura, tiene muchas tejas rotas y piezas faltantes. El techo principal ha sido cubierto con un material de bitumul modificado y actualmente tiene filtraciones donde el techo principal se une con el techo inferior en el lado noreste, encima del segundo salón al frente del edificio. No hay campana en el campanario. Los portones exteriores están oxidados y deteriorados (AME 2012).

Historia. El Polvorín de Miraflores fue construido en 1776 como almacén para suplirles pólvora, armas y otros suministros as las tropas regulares y de milicia estacionadas en las áreas de Río Piedras-Santurce para defender el Puente de San Antonio.

El 25 de abril de 1797, durante el ataque a San Juan por los británicos (17 de abril - 2 de mayo), los británicos establecieron posiciones de artillería en la Isla de Miraflores y capturaron el polvorín. Del 26 al 28 de abril de 1797, hubo intercambios de rifles y artillería entre los defensores españoles y los infanteros británicos invasores. El edificio fue retomado por los españoles después de que los británicos desembarcaron el 2 de mayo.

Un siglo después, el 14 de julio de 1898, el polvorín fue dañado por dos explosiones en el muelle de la Isla de Miraflores. Las detonaciones fueron causadas por la ignición de pólvora en un bote que estaba estacionado en el muelle. Estas explosiones destruyeron el muelle y el bote, matando a dieciocho hombres e hiriendo a tres. La intensidad de la explosión se sintió en la ciudad de San Juan, donde temblaron edificios, se detuvieron relojes y hubo cristales rotos (NPS 1997).

En 1902, el Polvorín de Miraflores se convirtió en parte de la Estación de Cuarentena de la Isla de Miraflores, operada por el ejército de los EEUU. En la década de 1930 el gobierno de los EEUU rellenó los manglares que rodeaban la Isla de Miraflores y el área se incorporó al sector de Miramar.

En 1941 el edificio se adaptó para ser una capilla de la Base Naval de Isla Grande. En esa época se añadió el campanario y el techo original se cambió por un techo abovedado de concreto. Cuando la base naval se cerró en 1971 la propiedad fue trasferida al Gobierno de Puerto Rico. Fue administrada por el ICP, que le asignó las facilidades al Coro de Niños de San Juan y al Ballet de San Juan. Al construir el Centro de Convenciones de Puerto Rico en el 2000, muchos edificios de la antigua base naval fueron demolidos; sin embargo, el viejo polvorín y su cuartel de guardia están en pie todavía pero cerrados y abandonados.

Documentación. El Polvorín de Miraflores fue incluido individualmente en el National Register of Historic Places en 1984.

Evaluación previa de importancia. Una nominación en 1984 al National Register of Historic Places cita la importancia del edificio como un ejemplo de arquitectura militar, ya que fue uno de los cuatro polvorines estratégicamente ubicados incluidos en el sistema de defensa de Thomas O'Daly para San Juan a fines del siglo XVIII.

Integridad. La mala condición del Polvorín de Miraflores y los numerosos cambios funcionales que alteraron substancialmente la estructura original han disminuido su habilidad para retener el alto grado de integridad requerido en los criterios de un lugar histórico nacional.

Capítulo 3

Estudio Especial de Recursos Evaluación de los Sitios del Estudio como Unidades Nuevas e Independientes del National Park System

CAPÍTULO 3: ESTUDIO ESPECIAL DE RECURSOS EVALUACIÓN DE LOS SITIOS DEL ESTUDIO COMO UNIDADES NUEVAS E INDEPENDIENTES DEL NATIONAL PARK SYSTEM

RESUMEN DE HALLAZGOS

El equipo del estudio determinó que el Fortín de San Jerónimo cumple los criterios del estudio especial de recursos de ser importante y adecuado, pero no los de ser factible. Los otros 14 recursos relacionados evaluados no cumplen los criterios de importancia del estudio y por lo tanto no se evaluó si son adecuados. En base a estos hallazgos, ninguno de los recursos del estudio cumple los criterios de un estudio especial de recursos para ser incluidos como unidades nuevas e independientes del sistema de parques nacionales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA INCLUSIÓN EN EL NATIONAL PARK SYSTEM

La sección 1.3 de las *Políticas Administrativas 2006* del NPS estipula que para cualificar como unidad nueva e independiente del sistema de parques nacionales, los recursos estudiados tienen que:

1. poseer recursos naturales o culturales de importancia nacional;
2. ser una adición adecuada para el sistema;
3. ser una adición factible para el sistema; y
4. requerir administración directa por el National Park Service que no pueda o no será lograda por ninguna otra entidad gubernamental ni por el sector privado.

Estos criterios están diseñados para asegurar que el sistema de parques nacionales incluya solamente los ejemplos más destacados de los recursos naturales y culturales del país.

La evaluación de importancia nacional es un paso importante del que dependen las etapas subsiguientes del proceso. Generalmente, los equipos de un estudio especial de recursos no aplican los criterios de si es adecuado, si es factible o requiere manejo directo del NPS (los criterios 2 al 4 del párrafo anterior) si no se determinó que el recurso es nacionalmente importante. Los hallazgos negativos de importancia por lo tanto determinan el resultado de un estudio especial de recursos.

Idoneidad (el recurso es adecuado)

A fin de cualificar como posible adición al sistema de parques nacionales, un área que es nacionalmente importante también tiene que ser adecuada, es decir, tiene que cumplir criterios de idoneidad. Para ser adecuada, un área tiene que ser un recurso natural o cultural que no está ya adecuadamente representado en el sistema de parques nacionales o que no esté comparablemente representado y protegido para disfrute público por agencias federales, tribales, estatales y/o gobiernos locales, o por el sector privado. Si la representación es adecuada se determina caso por caso comparando el área propuesta con otros recursos similares dentro del sistema de parques nacionales o con otras áreas protegidas.

Factibilidad

Para que sea factible como unidad nueva del sistema de parques nacionales, un área tiene que ser de tamaño suficiente y configuración apropiada para asegurar una protección sostenible y que los visitantes disfrutarán al visitarla, y capaz de ser administrada eficientemente por el National Park Service a un costo razonable.

El National Park Service considera una variedad de factores al evaluar la factibilidad. La evaluación de factibilidad también es un componente requerido de un estudio de ajuste de límites geográficos. Por esta razón, el capítulo 4 contiene una discusión de factibilidad del Fortín de San Jerónimo y los otros recursos relacionados.

CRITERIOS DE IMPORTANCIA NACIONAL

La sección 1.3 de las *Políticas Administrativas 2006* del NPS dice que las adiciones propuestas al sistema de parques nacionales tienen que tener importancia a nivel nacional. En el caso de recursos culturales, la importancia nacional se evalúa aplicando los criterios de nominación de los monumentos históricos nacionales (NHL) contenidos en el 36 CFR 65.4, el cual declara que la calidad de importancia nacional se le adscribe a distritos, lugares, edificios, estructuras y objetos que poseen valor o calidad excepcional por ilustrar o interpretar el patrimonio de los Estados Unidos en historia, arquitectura, arqueología, ingeniería y cultura; y que poseen un alto grado de integridad de ubicación, diseño, materiales, confección, sensación y asociación; y

- **Criterio 1 –** que estén asociados con eventos que representan una contribución importante a la historia de los Estados Unidos, que están identificados con esa historia, o que representan de manera destacada los patrones amplios de la misma, y de los cuales se puede llegar a entender y apreciar esos patrones; o

- **Criterio 2 –** que estén asociados de manera importante con la vida de personas nacionalmente importantes en la historia de los Estados Unidos; o

- **Criterio 3 –** que representan alguna gran idea o ideal del pueblo estadounidense; o

- **Criterio 4 –** que son muestra o poseen las características distinguidas de un tipo de arquitectura excepcionalmente valioso para el estudio de una época, estilo o método de construcción, o que representan una entidad importante, distinguida o excepcional cuyos componentes quizás no se distinguen individualmente; o

- **Criterio 5 –** que se componen de partes integrales del ambiente que no son suficientemente importantes por asociación histórica o mérito artístico para justificar reconocimiento individual pero que de manera colectiva componen una entidad de importancia histórica o artística excepcional, o conmemoran de manera destacada o ilustran una manera de vida o cultura; o

- **Criterio 6 –** que han producido o probablemente producirán información de importancia científica mayor revelando nuevas culturas, o arrojando luz sobre épocas de ocupación de grandes áreas de los Estados Unidos. Esos lugares son los que han producido, o se podría anticipar razonablemente que producirán datos que afectan teorías, conceptos o ideas a un grado mayor.

La Orden del Director 28: Administración de Recursos Naturales define integridad como "el grado al cual el comportamiento y las ideas se manifiestan en la forma y substancia de un recurso. Un recurso cultural tiene integridad si retiene atributos materiales asociados con sus valores sociales".

Además, el Boletín del National Register How to Prepare National Historic Landmark Nominations especifica que una propiedad con alto grado de integridad tiene que retener las características físicas esenciales que le permitan comunicar su importancia histórica. Las características esenciales son aquellas que definen por qué una propiedad es importante (criterios y temas de un NHL) y cuándo era importante (épocas de importancia) y sin los cuales una propiedad no se puede identificar.

Como el Estudio Especial de Recursos del Fortín de San Jerónimo se enfoca en recursos culturales, todos los lugares del estudio fueron evaluados para determinar su importancia nacional usando los criterios de un monumento histórico nacional antes mencionados.

PROCESO PARA DETERMINAR LA IMPORTANCIA NACIONAL

El National Park Service llevó a cabo una investigación histórica acerca del Fortín de San Jerónimo y los 14 otros recursos relacionados que fueron identificados por el público durante la fase de sondeo del estudio. El National Park Service entonces consideró las propiedades con respecto a los criterios establecidos de un NHL (descritos antes). Se reunió información sobre la importancia nacional basada en la extensa documentación previa de los lugares, que incluyó las nominaciones al National Register of Historic Places y las nominaciones como monumento histórico nacional, investigación y documentación preparada por la Oficina Estatal de Conservación Histórica, y el programa de monumentos nacionales históricos del NPS. El borrador fue revisado por personal con experiencia: historiadores, historiadores arquitectónicos, arqueólogos y otros expertos en evaluar importancia histórica. De esta manera, el National Park Service obtuvo hallazgos cuidadosamente considerados de importancia nacional. Las siguientes declaraciones incorporan la información obtenida en este proceso.

EVALUACIÓN DE IMPORTANCIA NACIONAL DE LOS SITIOS DEL ESTUDIO

Fortín de San Jerónimo

Resumen. Después de analizar la historia y los recursos existentes del Fortín de San Jerónimo, y considerando otras propiedades históricas comparables, el National Park Service concluye que el Fortín de San Jerónimo cumple los estándares establecidos de importancia nacional porque cumple los criterios 1 y 4 de un monumento histórico nacional (NHL).

- **Criterio 1 de un NHL –** que esté asociado con eventos que representan una contribución importante a la historia de los Estados Unidos, y está identificado con esa historia, o representa de manera destacada los patrones amplios de la misma, y de los cuales se pueden llegar a entender y apreciar esos patrones.

La función principal del Fortín de San Jerónimo en la Batalla de San Juan en 1797 es nacionalmente importante por varias razones. Primero, el ataque británico a Puerto Rico en 1797 fue un punto de cambio mayor en la historia puertorriqueña porque resultó ser el último ataque mayor a Puerto Rico por una potencia europea en los últimos 200 años desde entonces. El ataque británico a San Juan demostró los intereses de Gran Bretaña en el Caribe y la gran importancia de San Juan en la batalla por controlar las rutas clave de comercio y el acceso a recursos valiosos. Estos factores jugaron una función en la continua competencia por tener poder en el Caribe entre Gran Bretaña, España y Francia (aliado de España), en asociación con la Guerra Napoleónica de 1796-1802.

Los historiadores han analizado la importancia de la batalla de San Juan en 1797 en su contexto global más amplio. En su libro ***El Caribe en el siglo XVIII y el ataque británico a Puerto Rico en 1797,*** María Alonso y Milagros Flores resumieron el contexto histórico de esta batalla como la historia de un grupo de islas relativamente pequeñas, a miles de millas de Europa, cuya propiedad fue una frecuente causa de guerra entre lo que en esos momentos eran las naciones más poderosas del mundo. También agregaron que es una historia de esclavitud, avaricia y ambición, y que traza las fortunas de estas islas durante sus años de apogeo, antes de que cayeran en relativa obscuridad en el siglo XIX. La nominación del San Juan National Historic Site como Patrimonio Mundial describe el sistema de fortificación de San Juan, del cual el Fortín de San Jerónimo es parte, de la siguiente manera:

> Las fortificaciones de San Juan y los otros fuertes reductos construidos por España en las Américas son la mejor evidencia física de las épicas batallas imperiales que permanentemente fijaron el destino de las Américas. Son monumentos clave de la era en que el Caribe era "la cabina de mando de la rivalidad marítima internacional", y sus "islas jugaron un papel de importancia casi injustificada en la estrategia mundial" de "eventos particularmente internacionales".

Al entender la importancia del ataque a San Juan en 1797, es importante reconocer la magnitud de que San Juan haya podido derrotar a los británicos. La marina británica era reconocida como la marina más potente en los mares internacionales a fines del siglo XVIII. La flota que trató de apoderarse de San Juan fue dirigida por Abercromby, un comandante de alto rango y mucha experiencia. Después de la fácil victoria de Abercromby y Harvey en Barbados en los meses antes de su ataque a San Juan, los comandantes británicos subestimaron la fuerza militar de San Juan y su habilidad para defender con éxito este importante puerto del Caribe. De hecho, cuando el ataque ocurrió, San Juan era una de las ciudades más intensamente fortificadas en las Américas. La batalla de 1797 demostró la efectividad de San Juan para proteger a la ciudad contra marinas tan formidables como las de los británicos.

Que el ataque se enfocara en el lado este de la Isla de San Juan fue vitalmente importante en la batalla, como lo había sido durante varios ataques enemigos en los 200 años anteriores. En 1595, Sir Francis Drake atacó a San Juan desde el este, por el sector donde el Fortín de San Jerónimo se construiría más tarde. Cuatro años más tarde, el británico Lord George Clifford también atacó por el este y pudo penetrar las murallas de la ciudad. Como sus predecesores ingleses, Lord Abercromby optó por penetrar el sistema de fortificación de San Juan no por los grandes e imponentes fuertes que protegían a San Juan (El Morro y el Castillo de San Cristóbal), sino por el este de la Isla de San Juan, donde los pequeños fuertes de San Jerónimo y San Antonio eran puntos clave en la línea avanzada de defensa que se construyó a fines del siglo XVIII. Se puede suponer que los británicos consideraron que con este acercamiento sería más fácil capturar y avanzar en San Juan en su intento de apoderarse del puerto. Esta decisión comprobó ser errónea cuando el Fortín de San Jerónimo y el Fortín de San Antonio y los soldados armados que los operaban detuvieron el poder de fuego británico después de 13 días de batalla. Cuando se examina la historia de todo el sistema de fortificación de San Juan actualmente, se puede apreciar que el pequeño fuerte de San Jerónimo fue testigo de más fuego enemigo y jugó un papel más importante en la defensa de San Juan que el mucho más grande Castillo de San Cristóbal, que no tuvo una función tan central en ninguna batalla en comparación con el Fortín de San Jerónimo.

Hoy, el Fortín de San Jerónimo es el único lugar sobreviviente en Puerto Rico que representa la batalla por San Juan en 1797. Es uno de los únicos dos fuertes (Fortín de San Jerónimo y Fortín de San Antonio) que originalmente resistieron el golpe de las bien armadas y bien tripuladas fuerzas de Sir Ralph Abercromby durante esa batalla. Juntos, el Fortín de San Jerónimo y el Fortín de San Antonio mantuvieron la primera línea de defensa y evitaron que los británicos desembarcaran en la isla por el este y entraran al Canal de San Antonio. Ahora que el Fortín de San Antonio ya no existe excepto por unas pocos fragmentos de ruinas, el Fortín de San Jerónimo es la única fortificación intacta que representa esta importante batalla en la historia nacional de Puerto Rico.

Abercromby y Harvey no solamente subestimaron la fortaleza física de las fortificaciones de defensa de San Juan, sino también la habilidad del Gobernador puertorriqueño Don Ramón de Castro y Gutiérrez para aprovechar los sentimientos emergentes de patriotismo entre los residentes

de Puerto Rico. Este patriotismo contribuye a un segundo aspecto de importancia nacional en lo que respecta a la Batalla de San Juan: el rol de la batalla en solidificar la identidad nacional del pueblo puertorriqueño. En las semanas antes del ataque, el Gobernador Castro y Gutiérrez pudo organizar exitosamente un ejército de milicias, reclutas locales, campesinos armados, prisioneros en libertad bajo palabra y corsarios franceses dispuestos a defender la capital colonial española de San Juan. Castro y Gutiérrez reunió efectivamente a personas de todo Puerto Rico para pelear y defender a la isla a hombre de España como extensión de sí mismos y sus intereses. Después de que la batalla comenzó, más residentes locales se ofrecieron voluntariamente a participar. Esta demostración de cooperación y determinación contra la amenaza de una invasión extranjera fue la primera muestra organizada de patriotismo en Puerto Rico, y se convertiría en un momento importante en el desarrollo de la identidad cultural de Puerto Rico en el siglo XIX. La derrota victoriosa de San Juan sobre la marina británica sirvió para elevar la conciencia puertorriqueña y la identidad de los residentes como pueblo puertorriqueño. Esto continuaría creciendo durante el próximo siglo a medida que la población creció y buscó tener mayor autonomía de la Corona Española (NPS 1997).

- **Criterio 4 de un NHL –** que posee las características distinguidas o es muestra de un tipo de arquitectura excepcionalmente valioso para el estudio de una época, estilo o método de construcción, o que representa una entidad importante, distinguida o excepcional cuyos componentes quizás no se distinguen individualmente.

El Fortín de San Jerónimo es una fortificación militar nacionalmente importante por dos razones. Primero, la estructura es un ejemplo excelente de la arquitectura militar española, y segundo, contribuye a la importancia de todo el sistema de fortificación de San Juan, el mejor ejemplo de las fortificaciones de los siglos 17 y 18 en el hemisferio occidental.

De manera individual, el Fortín de San Jerónimo es un pequeño pero bien diseñado ejemplo de arquitectura militar española que demuestra la habilidad de los ingenieros militares españoles de esa época. Los jefes ingenieros españoles Thomas O'Daly y Juan Francisco Mestre estuvieron a cargo de fortalecer todos los 250 acres de fortificación en San Juan desde finales de la década de 1760 hasta la década de 1780. En este esfuerzo, reorganizaron y rediseñaron elementos de baterías y murallas para hacerlos más resistentes y reconstruyeron muchas baterías, fuertes y otras estructuras de defensa existentes usando una variedad de mampostería de piedra. Las viejas murallas de parapetos fueron reemplazadas por murallas de dos veces el grosor, y se agregaron alféizares para los cañones. En el Fortín de San Jerónimo, O'Daly y Mestre supervisaron la remodelación de San Jerónimo a un fuerte de piedra más fuerte capaz de defender al Boquerón en la primera línea de defensa, la cual protegía la costa este de la Isla de San Juan.

Las características físicas importantes del diseño estructural del Fortín de San Jerónimo que demuestran las destrezas de los ingenieros españoles incluyen la simetría de la estructura de dos niveles con un sistema de rampas a los lados; una terraza de cañones amplia en el nivel superior con 10 alféizares para cañones; una garita para vigilar la laguna que rodeaba la estructura en cuatro de sus lados, y la mampostería de bloques de sillería arenisca, que consiste de muros externos rellenos con escombros de piedra para absorber el impacto de bolas pesadas de cañón. Un puente largo de piedra con arcos conecta el fuerte a la isla de San Juan. Los detalles decorativos en la arquitectura del Fortín de San Jerónimo incluyen una variedad de molduras de piedra con curvas conopiales, una característica de la arquitectura militar española.

Una comparación del Fortín de San Jerónimo con otro fuerte de San Juan, el Fortín de San Juan de la Cruz (también llamado El Cañuelo), sirve para demostrar las cualidades singulares

del Fortín de San Jerónimo. San Juan de la Cruz fue construido en la abertura oeste de la bahía de San Juan, y la estructura de defensa también fue construida en una pequeña isla. Sin embargo, San Juan de la Cruz fue diseñado como una estructura de piedra cuadrada, completamente cubierta por una terraza amplia de cañones que servía como plataforma para dispararlos. La estructura no tenía la capacidad de vivienda del Fortín de San Jerónimo. El Fortín de San Jerónimo, con siete salas interiores y dos cisternas, área de vivienda y un patio central, fue diseñado como un fuerte más grande y más complejo con el propósito de sostener a un grupo de soldados. Aparte de San Juan de la Cruz, ni en Puerto Rico ni en el Caribe hay otros fuertes coloniales españoles similares al Fortín de San Jerónimo en términos de tamaño, construcción en una isla, diseño y apariencia.

Aunque el Fortín de San Jerónimo parece ser una unidad independiente en la actualidad, es importante reconocer que fue parte de una serie de fuertes y baterías interconectados construidos por los españoles que resultó ser el sistema de fortificación más grande e impresionante en el Caribe y las Américas en esa época y hasta ahora. En la nominación del San Juan National Historic Site como Patrimonio Mundial dice “en su arte de ingeniería, los fuertes españoles que guardaban el Caribe son manifestaciones de la herencia de arquitectura, ingeniería e historia del Viejo Mundo al Nuevo, recordatorios que son emotivos en muchos respectos, pero que retienen una importancia perdurable”.

Notablemente, el Fortín de San Jerónimo sobrevive en la actualidad prácticamente intacto. Aunque sus materiales se han deteriorado por el efecto de la edad y el desgaste en su entorno marino, entre otros factores de estrés, la estructura retiene un alto grado de integridad que le permite comunicar su forma original como fuerte militar al permanecer erguida en su base de piedra en las aguas de la Laguna del Condado. El entorno del fuerte ha cambiado con los desarrollos del siglo XX, entre ellos la construcción de varios edificios altos en el área. La pérdida de otras estructuras de la primera línea de defensa (el Fortín de San Antonio, la Batería de San Ramón y las murallas conectoras de parapetos) también hace que la conexión del fuerte al sistema de fortificación más grande de San Juan sea menos aparente. No obstante, la función y propósito militar del fuerte en la punta este de San Juan sigue siendo evidente para el observador casual debido a la preservación de esta estructura y sus elementos de diseño característicos en general.

Otros Recursos Relacionados

Una evaluación de los otros 14 recursos de fortificación relacionados que se identificaron en el proceso del estudio concluye que ninguno de estos recursos cumple los criterios de un monumento histórico nacional en lo que respecta a importancia nacional como recursos individuales.

El Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, y el Bastión de San Justo son nacionalmente importantes como componentes del sistema entero de fortificación de San Juan construido desde los 1600s hasta los 1800s para proteger y defender a la ciudad contra una invasión. Este sistema ha sido formalmente reconocido como nacionalmente importante al ser designado como el Monumento Histórico Nacional del Viejo San Juan y también por la designación de La Fortaleza y el San Juan National Historic Site como Patrimonio Mundial por parte de la Organización de Educación, Ciencias y Cultura de las Naciones Unidas. Para propósitos de este estudio, estos recursos se evaluaron individualmente conforme a los criterios de un estudio especial de recursos. La importancia de estos recursos está representada en su rol de contribución al extenso sistema de fortificación, no como componentes separados. Por ende, se encontró que estos recursos no son importantes nacionalmente de manera separada e individual, como lo requieren los criterios de un monumento histórico nacional.

En comparación, el Fortín de San Jerónimo se distingue de estos recursos por su excepcional e individual participación en la Batalla de San Juan en 1797, y esta distinción hace que el Fortín de San Jerónimo cumpla los criterios de un NHL.

La Batería del Escambrón está en el registro nacional como elemento contribuyente de la línea avanzada de defensa. Sin embargo, la estructura no cumple los criterios de importancia nacional como recurso individual porque el lugar no ha tenido una función nacionalmente importante en la defensa de San Juan como la del Fortín de San Jerónimo. La Batería del Escambrón no tuvo un rol mayor en el ataque británico a San Juan en 1797 sino que tuvo una función de apoyo en la batalla, que se concentró en el extremo sur de la línea avanzada de defensa. De esta manera, la batería es importante como parte de la línea avanzada de defensa que finalmente detuvo una invasión británica, pero individualmente no cumple el alto umbral de importancia nacional requerido por el criterio 1 de un monumento histórico nacional.

Los históricos Polvorín de San Jerónimo y Polvorín de Miraflores están incluidos individualmente en el National Register of Historic Places por sus roles de contribución en el sistema de fortificación de San Juan. En ambos casos, sin embargo, las estructuras han pasado por una serie de alteraciones no históricas, lo cual impide que cumplan los requisitos de un lugar o monumento histórico nacional de tener un alto grado de integridad. Por lo tanto, ninguno de los recursos cumple los criterios del estudio especial de recurso de ser importante de conformidad con los criterios de un monumento histórico nacional.

Finalmente, como se describió antes en la "Descripción de los Sitios del Estudio" en el capítulo 2, ocho de los otros recursos relacionados evaluados no retienen el alto grado de integridad por una variedad de razones, entre ellas grave deterioro y demolición parcial del recurso de tal manera que ya no permanece intacto. Estos ocho recursos relacionados son:

- El Bastión Isabel II (Fuerte de San Agustín)
- Tajamar (o Bajamar)
- El Muro del Parque de Artillería
- El Bastión de Santiago (el muro detrás de la Escuela José Julián Acosta)
- Los Restos de la Batería San Francisco de Paula
- Los Restos de la muralla de la segunda línea de defensa
- La Batería de San Ramón
- Los alféizares del Fortín de San Antonio

Debido a que estos recursos no tienen el alto grado de integridad, no cumplen los criterios de importancia de un monumento histórico nacional.

Conclusión

De los 15 sitios evaluados por el estudio, solo el Fortín de San Jerónimo cumple los criterios de importancia del estudio especial de recurso, conforme a los criterios de un monumento histórico nacional.

EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD DE LOS SITIOS DEL ESTUDIO (SI SON ADECUADOS)

De conformidad con las *Políticas Administrativas 2006* del NPS,

> un área se considera adecuada para agregarse al sistema de parques nacionales si representa un recurso natural o cultural que no está ya adecuadamente representado en el sistema de parques nacionales o que no esté comparablemente representado y protegido para disfrute público por agencias federales, tribales, estatales y/o gobiernos locales, o por el sector privado.
>
> Si tiene representación adecuada es algo que se determina caso por caso comparando la posible adición con otras áreas comparables ya manejadas que representan el mismo tipo de recurso, y al mismo tiempo considerando las diferencias

> o similitudes en el carácter, calidad, cantidad, rareza, potencial interpretativo o educativo, o combinación de los valores del recurso. El análisis comparativo también toma en cuenta la rareza de los recursos, el potencial interpretativo y educativo, y los recursos similares que ya están protegidos en el sistema de parques nacionales o en otra propiedad pública o privada. La comparación resulta en una determinación de si el área nueva propuesta expandirá, realzará o duplicará la protección del recurso o las oportunidades de visita que ya hay en otras áreas comparables manejadas.

Como el Fortín de San Jerónimo cumple los criterios de importancia del estudio especial de recurso, fue el único recurso que se evaluó para determinar si es adecuado. Por la combinación única de características del fuerte, que incluyen su carácter histórico con un alto grado de integridad, potencial interpretativo y educativo, y relativa rareza que no está ya representada en el sistema de parques nacionales, se determinó que el Fortín de San Jerónimo es adecuado para incluirlo en el sistema de parques nacionales como unidad separada del NPS. Estos elementos se evaluaron como se describe a continuación.

Aunque el San Juan National Historic Site (otra unidad adyacente del NPS) interpreta los 500 años de historia de la defensa de San Juan y Puerto Rico, este no interpreta completamente los 13 días de la Batalla de San Juan en 1797. Parte de la razón por la que el parque no interpreta esta historia de manera más completa es porque la batalla ocurrió fuera de los límites geográficos del parque en la punta este de la Isla de San Juan, y estuvo centrada mayormente en el Fortín de San Jerónimo y el Fortín de San Antonio en la primera línea de defensa de San Juan. El ataque no involucró los recursos del parque directamente más allá de su rol de apoyo asistiendo en defender la primera línea de defensa. Sin embargo, la batalla de 1797 fue un capítulo importante en la historia militar de San Juan y Puerto Rico. Hoy en día esta historia solo se puede contar adecuadamente en el Fortín de San Jerónimo porque es la última estructura de la primera línea de defensa que permanece intacta y que enfrentó una grave pelea durante este ataque. Aunque la Batería del Escambrón también sobrevive como parte de la línea avanzada de defensa, no fue el enfoque del ataque británico que se enfocó en el Fortín de San Jerónimo y el Fortín de San Antonio, ambos al sur. Como el Fortín de San Antonio está mayormente demolido y actualmente solo existen sus ruinas, el Fortín de San Jerónimo es el último lugar que permanece intacto y puede contar bien esta historia de importancia nacional. Reconociendo la importancia de esta historia y su relación con las otras fortificaciones que están dentro de los límites geográficos del San Juan National Historic Site, el parque interpreta los eventos históricos del ataque británico en 1797 dentro del contexto más amplio de la defensa de San Juan, pero esta interpretación no profundiza mucho en ese tema (NPS 1996b).

El Fortín de San Jerónimo es propiedad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y administrado por el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP), ha estado cerrado al público por décadas, y todavía permanece cerrado al momento de este estudio. Aunque el ICP tiene planes de abrir el fuerte para ser visitado como un museo militar, estos planes no se han cumplido. La Batalla de 1797 no es interpretada en ningún otro lugar histórico en Puerto Rico que está abierto al público.

Por su importancia arquitectural como excelente ejemplo de ingeniería militar española, el Fortín de San Jerónimo demuestra características únicas que no se encuentran en lugares comparables de Puerto Rico. Es el único fuerte independiente diseñado como una isla accesible por puente. Como se explicó antes en el capítulo 3, comparar el Fortín de San Jerónimo y el Fortín de San Juan de la Cruz revela las diferencias entre ambas estructuras y el nivel mayor de facilidades y elementos de diseño en el Fortín de San Jerónimo. No se conoce en Puerto Rico ni en

el Caribe ninguna otra fortificación colonial española de configuración similar, tamaño pequeño, construida como isla, y con las mismas características arquitecturales.

Conclusión

El Fortín de San Jerónimo cumple los criterios de idoneidad del estudio especial de recursos (es adecuado). La importancia del fuerte, representada en la combinación de su rol en la Batalla de 1797 con los británicos, el significado más amplio de esta batalla en la historia de Puerto Rico, y la arquitectura militar del fuerte, no está representada en el sistema de parques nacionales ni por otras agencias u organizaciones.

EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD

Introducción

Para ser factible como unidad nueva del sistema de parques nacionales, un área tiene que:

1. Ser de tamaño suficiente y tener la configuración apropiada para asegurar una protección sostenible y disfrute de los visitantes (tomando en cuenta los impactos actuales y potenciales de recursos más allá de los límites geográficos propuestos para el parque); y

2. Poder ser administrada eficientemente por el National Park Service a un costo razonable. Al evaluar la factibilidad, el National Park Service considera una variedad de factores, como el tamaño; las configuraciones de límites geográficos; el acceso; los patrones de propiedad de los terrenos; los usos actuales y potenciales del área de estudio y los terrenos que la rodean; la planificación y zonificación; el potencial de disfrute público; los costos asociados con la adquisición, los requisitos de personal; las amenazas actuales y potenciales a los recursos; la degradación existente de los recursos; el nivel de apoyo local y general (que incluye los propietarios locales); y los impactos económicos/socioeconómicos de la designación como parte de una unidad del sistema de parques nacionales.

Como el Fortín de San Jerónimo es el único que cumple los criterios de importancia y de idoneidad del estudio especial de recursos, la evaluación de factibilidad incluirá solamente al Fortín de San Jerónimo. Los otros 14 recursos relacionados no se evaluaron con respecto a su factibilidad.

Los factores de factibilidad evaluados con respecto al Fortín de San Jerónimo incluyen:

- Tamaño: El Fortín de San Jerónimo tiene aproximadamente 5,182 metros cuadrados, un tamaño comparable a otras unidades pequeñas o componentes de unidades del NPS.

- Configuraciones de los límites geográficos: El límite geográfico del Fortín de San Jerónimo consiste de la huella casi cuadrada del fuerte, que está en un área saliente de piedra hacia la Laguna del Condado, en el lado este de la isleta de San Juan. El lugar está rodeado de agua por todos sus cuatro lados y está unido a la isleta de San Juan por un puente angosto que se conecta al Paseo Caribe, adyacente a la propiedad del Caribe Hilton. La huella del lugar se extiende debajo del agua a la Laguna del Condado. La administración y mantenimiento de este lugar presentaría retos porque está parcialmente sumergido.

Acceso

Para propósitos de este estudio, acceso se define como el método por el cual un visitante puede físicamente experimentar un lugar, ya sea acercándose o entrando al sitio, si es posible. Tener acceso gratuito y fácil a un lugar es un factor importante para poder interpretar la importancia de un recurso, y también para facilitar el disfrute de los visitantes.

Fort San Gerónimo Special Resource Study (SRS)
San Juan, Puerto Rico
National Park Service
U.S. Department of the Interior
Fort San Gerónimo Detalle
Detalle
San Juan
Caribe Hilton Resort
Fort San Gerónimo
puente (bridge)
Caribe Hilton Resort
5 accesible plazas de aparcamiento (5 accessible parking places)
Caribe Hilton Resort
Condado Lagoon Villas at Caribe Hilton
Potential Shuttle Stop
Paseo Caribe
Calle Los Rosales
LAGUNA DEL CONDADO
Paseo Caribe
Bahia Plaza
0
200
Feet
Puerto Rico 25
Produced by: NPS Denver Service Center Planning Division
April 2016

El acceso al fuerte es por el camino Paseo Caribe, una vía pública amplia y cubierta de adoquines que llega hasta el puente del Fortín de San Jerónimo. Al camino Paseo Caribe se entra por la Avenida Ponce de León al este de la Isla de San Juan. Es un camino semiprivado que permite acceso público vehicular y se extiende por la costa oeste de la Laguna del Condado y a lo largo del lado este del Hotel Caribe Hilton y su propiedad adyacente, Condado Lagoon Villas. El Paseo Caribe funciona como un camino peatonal amplio que también permite acceso por vehículo. Actualmente está cerrado con un portón. Aunque el paseo es propiedad de la Caribbean Property Group Corporation, una corporación privada, el Estado Libre Asociado de Puerto Rico tiene una entrada que permite acceso público por el paseo para llegar hasta el fuerte.

La entrada de vehículos al camino está actualmente bloqueada por cuatro conos de control de tráfico de autopistas. El Paseo termina en cinco espacios de estacionamiento para el fuerte, el portón de entrada al fuerte, y el portón trasero de entregas al Caribe Hilton. El Paseo Caribe puede ser usado por autos y guaguas pequeñas para dejar visitantes, pero los vehículos más grandes con remolques serían demasiado grandes como para poder virar en el área.

El estacionamiento cerca del fuerte se limita al camino cerca del hotel Caribe Hilton y a garajes de estacionamiento cercanos.

En 2015, la corporación del Caribe Hilton que administra el complejo hotelero adyacente al fuerte expresó interés en apoyar la preservación del Fortín de San Jerónimo y su desarrollo futuro para acceso público. Para respaldar este esfuerzo, el Caribe Hilton ofreció el uso del estacionamiento de 438 espacios a una tarifa especial para los visitantes al parque y que esa tarifa se podía negociar en el futuro (González, comunicación personal, 3 de septiembre de 2015).

El Fortín de San Jerónimo por sí mismo está cerrado a todo acceso público con un portón alto de metal en el paseo que cierra la entrada al puente, y esto se debe a inquietudes de peligro a la vida y seguridad por la condición inestable de la estructura. El fuerte ha estado cerrado al público desde al menos 2010, y no se interpreta para disfrute o educación de los visitantes.

Patrones de Propiedad de los Recursos

El Estado Libre Asociado de Puerto Rico ha sido dueño del Fortín de San Jerónimo desde la década de 1950, cuando el ejército de los EEUU le transfirió el fuerte al gobierno de la isla. Es administrado por el ICP, una agencia gubernamental. Si el gobierno federal tomara propiedad bajo el amparo del National Park Service, esto sería consistente con la historia pasada de propiedad por parte de agencias de gobierno.

Usos Actuales y Potenciales del Área de Estudio y los Terrenos Adyacentes

El Fortín de San Jerónimo no es está usando y actualmente está cerrado al público debido a su condición de deterioro y preocupaciones de seguridad. Desde enero de 2016, el ICP ya no emplea un guardia de seguridad para que vigile y evite el acceso al fuerte, y el lugar sigue siendo vulnerable a vandalismo y uso inapropiado. Aunque en la entrada por tierra hay un portón de hierro con el propósito de prevenir acceso al puente que llega al fuerte, el muro de parapeto donde está instalado el portón solo mide 1 metro de altura y se puede brincar fácilmente. Se ha observado la entrada no autorizada de personas al fuerte.

La mayoría de los terrenos que rodean este lugar son propiedad privada, la cual incluye al Caribe Hilton, un complejo hotelero privado. El camino Paseo Caribe que llega a la entrada al puente del Fortín de San Jerónimo está abierto al público y se puede usar como acceso público al fuerte.

Planificación y Zonificación

El municipio de San Juan identificó al Fortín de San Jerónimo como zona "CR-H: Conservación y Restauración de Recursos Históricos," una designación que indica que el sitio ha sido reservado y protegido para propósitos históricos.

Estresantes Relacionados con el Clima y Peligros Naturales

El Fortín de San Jerónimo, construido en sobre rocas en la Laguna del Condado, está parcialmente sumergido en agua por todos sus lados. Se puede anticipar que el impacto de cambios climáticos contribuya al continuo desgaste de esta estructura de fines del siglo dieciocho construida en un ambiente costero. La estructura está sujeta a terremotos, mareas, inundaciones relámpago, tsunamis y huracanes. El fuerte está dentro de la zona costera inundable con peligro de velocidad (acción de olas) que la Administración Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) determinó como zona inundable por 100 años. El fuerte también está directamente sujeto a impactos por la subida del nivel del mar, que causará una degradación más rápida de los muros exteriores. Ese tipo de estresantes son amenazas continuas a la estabilidad e integridad estructural del fuerte, y eso requeriría fondos y manejo adicionales para preservar el fuerte en perpetuidad.

Potencial de Disfrute Público y Usos Potenciales Futuros del Área de Estudio y las Áreas Adyacentes

El Fortín de San Jerónimo tiene un alto potencial de disfrute público en vista de su importante historia, su habilidad para comunicar esta historia, y su entorno único de isla. Sin embargo, este sitio no está listo para visitas debido a la condición de deterioro del fuerte, y se requeriría bastante rehabilitación para que la estructura sea segura para visitantes.

Costos Asociados con la Restauración, el Desarrollo, la Operación y la Adquisición

Para el estudio, los cálculos de costo asociados con mantenimiento diferido, recurrente y cíclico se derivan de una evaluación de la condición física del fuerte comisionada por el NPS y llevada a cabo en 2012 para poder hacer este análisis. Este cálculo de costo fue actualizado en enero de 2016. Este cálculo de costo revisado no solo toma en cuenta la diferencia en tiempo desde que se determinaron los costos sino que también identifica deficiencias recién descubiertas desde el 2012.

Los costos para reparar la estructura fueron calculados colectivamente como mantenimiento diferido. Las cosas consideradas como 'menos importantes' en el informe de 2012 y fueron calculadas como tareas para "renovación de componente" han aumentado en gravedad en los últimos cuatro años. Para cuando la construcción pueda comenzar, estos esfuerzos estarán dentro de la categoría de mantenimiento diferido. El costo calculado del mantenimiento diferido es $17,128,000. Este cálculo incluye $6,409,201 para las tareas mayores con el propósito de resolver el mantenimiento diferido y $10,719,043 para otros aspectos cumulativos de construcción, como cumplimiento con medidas ambientalistas y de preservación histórica, permisos, medidas de seguridad y numerosos otros cargos requeridos.

Los hallazgos de la evaluación en 2016 son que los costos del mantenimiento diferido continuarán aumentando exponencialmente en los próximos años. Consulte el Apéndice C para ver el resumen de la evaluación de las condiciones del Fortín de San Jerónimo.

No hay ningún estimado de costo para la adquisición de la propiedad. Si la propiedad se transfiriera del Estado Libre Asociado de Puerto Rico al National Park Service, se haría sin costo alguno.

Requisitos de Personal

El tamaño y ubicación del Fortín de San Jerónimo requeriría dos empleados a tiempo completo estacionados en el lugar con propósitos de protección y orden público y posiblemente interpretación. El sitio también requeriría una cantidad considerable de horas de trabajo por un futuro indefinido para realizar mantenimiento especializado regularmente y reparar esta histórica estructura de mampostería.

Amenazas Actuales y Potenciales a los Recursos

Las amenazas actuales al fuerte son la degradación ambiental y erosión general del fuerte debido a su edad y desgaste, y fuerzas como la continua acción de las olas contra los cimientos de la estructura y el crecimiento sin impedimento de vegetación en todo el sitio. Las amenazas potenciales son el uso y maltrato de las superficies de la estructura causados por visitantes, y también vandalismo, como por ejemplo grafiti y el uso inapropiado del recurso por parte de personas que entran sin autorización al lugar. Estas amenazas probablemente continuarán hasta que el fuerte se proteja apropiadamente.

Degradación Existente de los Recursos

El fuerte está en muy mala condición debido a fallas estructurales significativas, deterioro ambiental, como por ejemplo la acción de las olas y el crecimiento de vegetación, y reparaciones y cambios inapropiados que han erosionado gravemente gran parte de los materiales y componentes estructurales del fuerte.

Nivel de Apoyo Local y General (Incluidos los Propietarios de los Recursos)

El sondeo público indica que hay un fuerte apoyo local para que el National Park Service se involucre de alguna manera en la protección del Fortín de San Jerónimo.

Muchas de las personas que contestaron un cuestionario público expresaron inquietud por la mala condición del fuerte y por la importancia cultural que el fuerte representa para muchos puertorriqueños. Estas personas comentaron que creen que el gobierno de Puerto Rico no cuenta con los recursos para restaurar y mantener el Fortín de San Jerónimo. Algunas personas señalaron que hay un nivel de confianza en la habilidad del National Park Service para manejar el sitio ya que han observado de manera positiva el manejo y las buenas condiciones de las fortificaciones del San Juan National Historic Site. Los que comentaron también demostraron un fuerte consenso de que todos los recursos asociados con el sistema de fortificaciones de San Juan deben ser administrados juntos como una unidad. Algunas personas sugirieron la posibilidad de establecer colaboraciones para ayudar a restaurar y preservar el fuerte. El Estado Libre Asociado de Puerto Rico, el propietario oficial del fuerte, ha apoyado el desarrollo de este estudio pero no ha proporcionado ningún comentario escrito acerca de los posibles hallazgos de este estudio.

Impactos Económicos/ Socioeconómicos

El desarrollo del Fortín de San Jerónimo como unidad independiente del sistema de parques nacionales mayormente tendría impactos económicos y sociales beneficiosos. Abrir el fuerte para disfrute público es consistente con las metas de la economía de turismo de San Juan y podría apoyar un desarrollo turístico en San Juan expandiendo las atracciones para turistas en la isla. El acceso público al Fortín de San Jerónimo beneficiaría a los residentes y visitantes proporcionando un lugar especial para entender el importante rol que el fuerte tuvo en la defensa de San Juan durante la Batalla de 1797 y las consecuencias políticas y culturales de la victoria puertorriqueña en esta batalla. Como el Fortín de San Jerónimo no está actualmente abierto al público, la novedad de acceso al fuerte y programación interpretativa ofrecería estas

nuevas experiencias y oportunidades para los visitantes.

Otro impacto socioeconómico de designarlo como unidad independiente podría incluir mayor visitas a los alrededores del fuerte en San Juan. La apertura del Fortín de San Jerónimo al público podría motivar un aumento en turismo, como por ejemplo estadías más prolongadas, más ventas y ganancias en impuestos hoteleros, y otros consumos relacionados con visitantes en el área (por ejemplo, restaurantes). Debido a que el Fortín de San Jerónimo requeriría personal para operar el lugar y cuidar la estructura, esta expansión también crearía empleos y generaría ingresos en la economía local. Los impactos adversos podrían incluir que los visitantes entren sin autorización a terrenos privados adyacentes y posibles conflictos de acceso en el área adyacente al fuerte.

Resumen de los Hallazgos de Factibilidad

Se hizo una evaluación general de factibilidad después de tomar en cuenta todos los factores expuestos en esta sección. Dado este análisis, no es factible que el Fortín de San Jerónimo sea una unidad nueva e independiente del sistema de parques nacionales. El factor más determinante es la condición de grave deterioro del fuerte, que resultaría en un alto costo de mantenimiento diferido que se calcula ser unos $17,128,000 (costo refleja la economía en 2016). Se determinó que este costo no es factible. Como no se cumple el criterio de factibilidad del estudio especial de recursos, no se recomienda que el Fortín de San Jerónimo sea una unidad nueva e independiente del sistema de parques nacionales.

EVALUACIÓN DE UN MANEJO DIRECTO DEL NPS

Que el gobierno federal maneje los sitios del estudio no es la única opción para asegurar la protección continua del Fortín de San Jerónimo y los otros recursos relacionados. Las alternativas al manejo federal incluyen que sigan siendo propiedad estatal y privada (el dueño actual u otros) o que los sitios sean manejados por entidades diferentes al dueño. Al revisar las organizaciones que podrían proveer un manejo adecuado, el National Park Service se fijó en sus declaraciones de misión y experiencia comprobada en manejo de sitios históricos. La opción de ser propiedad privada y algunas de las potenciales organizaciones candidatas al manejo se discute a continuación.

Se encontró que el manejo y protección actual del Fortín de San Jerónimo son inadecuados debido a la falta de preservación y protección por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Desde que Puerto Rico ha sido el dueño y ha manejado el fuerte desde la década de 1950, el lugar ha sufrido un deterioro significativo debido a factores ambientales, descuido y reparaciones inapropiadas que finalmente han causado que la estructura esté en su estado actual de muy malas condiciones. Aunque el fuerte se ha mantenido intacto en términos generales, bastantes porciones están ahora en peligro de falla estructural.

Aunque en 2010 el ICP estableció planes para rehabilitar y reparar los problemas estructurales substanciales y eventualmente abrir el fuerte para visitas e interpretación del público, este proyecto se detuvo en 2013, mucho antes de lograr sus metas de preservación, y el fuerte continúa deteriorándose en condiciones sumamente malas. Adicionalmente, aunque el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EEUU (USACE) completó obras de estabilización en y por debajo de la línea del agua, el fuerte continúa estando en malas condiciones. Los planes en fases del ICP para el fuerte concluyen en usar el fuerte como futuro museo naval que estaría abierto para disfrute público. No obstante, sin una inmediata estabilización del fuerte no será posible realizar estos planes en el futuro.

Además, la subvención de fondos de contrapartida (***matching funds***) de Save America's Treasures que el ICP recibió caducó

en septiembre de 2015 sin que se usara para rehabilitar el fuerte.

A pesar de que el ICP dice que hay planes para establecer un memorando de entendimiento con los dueños de las propiedades privadas adyacentes (Paseo Caribe y el hotel Caribe Hilton) para que provean acceso futuro al fuerte después de que se complete el proyecto de rehabilitación del ICP, esto no se ha logrado.

El ICP ha invitado al National Park Service a colaborar en el futuro mantenimiento y preservación del fuerte después de completar las fases uno, dos y tres del proyecto de rehabilitación del ICP (vea la carta del ICP enviada el 21 de junio de 2012), no se ha llegado a ningún acuerdo formal al respecto. El National Park Service tiene limitaciones en su habilidad legal para usar recursos (personal o fondos para otras ayudas técnicas) con el propósito de preservar recursos que no sean parte del NPS.

En mayo de 2015, el ICP se comunicó con el superintendente del San Juan National Historic Site con el propósito de pedirle ayuda técnica al NPS para hacerle reparaciones estructurales de emergencia al puente del fuerte, específicamente al gran agujero que se ha formado en el piso del puente durante los últimos dos años (descrito en el informe completo de condiciones de 2016 en el Apéndice C). La petición del ICP revela que la agencia siente que no tiene la capacidad para adecuadamente proteger y estabilizar el fuerte y por lo tanto requiere ayuda técnica para hacerlo. La muy mala y cada vez peor condición del fuerte es evidencia adicional de esta realidad.

Los hallazgos de este estudio son que el ICP no ha podido ejecutar sus planes de estabilizar, rehabilitar y proteger al Fortín de San Jerónimo, y por lo tanto se encontró que el manejo del fuerte que proporciona el ICP, como parte del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, no es adecuado. Aparte del National Park Service, no se ha identificado ninguna otra organización como entidad potencial para manejar el Fortín de San Jerónimo.

CONCLUSIÓN

Se encontró que el manejo actual del Fortín de San Jerónimo no es adecuado. El fuerte no está siendo preservado por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico y el ICP, y está en muy malas condiciones que continúan empeorando sin que haya acción correctiva. Aunque el ICP desarrolló un plan para rehabilitar y preservar el fuerte en 2010, este no ha podido ejecutarlo. Tampoco pudo ejecutar la subvención de $300,000 en fondos de contrapartida (*matching funds*) por cinco años de Save America's Treasures que recibió en 2010, y esos fondos ya caducaron.

Capítulo 4

Estudio de Límites Geográficos - Evaluación de los Sitios del Estudio para Agregarlos al San Juan National Historic Site

CAPÍTULO 4: ESTUDIO DE LÍMITES GEOGRÁFICOS - EVALUACIÓN DE LOS SITIOS DEL ESTUDIO PARA AGREGARLOS AL SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE

RESUMEN DE HALLAZGOS

Este capítulo incluye un estudio de límites geográficos que evalúa la posibilidad de agregar el Fortín de San Jerónimo y los 14 otros sitios relacionados al San Juan National Historic Site.

El Fortín de San Jerónimo no cumple los criterios para ser incluido como adición al San Juan National Historic Site. A pesar de que el Fortín de San Jerónimo tiene un alto potencial de disfrute público en vista de su importante historia, su habilidad para comunicar esta historia, y su entorno único de isla, esto no es factible por varias razonas, entre ellas la falta de acceso al fuerte que requeriría una rehabilitación considerable para que la estructura sea públicamente accesible y segura para los visitantes. En particular, la condición de grave deterioro del fuerte resultaría en un alto costo de reparaciones (mantenimiento diferido) que se calcula ser unos $17,128,000 (costo refleja la economía en 2016), y esto causa graves preocupaciones de factibilidad.

El National Park Service también encontró que nueve de los recursos relacionados (el Bastión Isabel II, Tajamar, el Muro del Parque de Artillería, el Bastión de Santiago, los restos de la Batería de San Francisco de Paula, los restos de la segunda línea de defensa, la Batería de San Ramón, los alféizares del Fortín de San Antonio y el Polvorín de Miraflores) están en condiciones de grave deterioro, y que por esa razón no tienen integridad histórica ni habilidad para realzar el disfrute público en relación al propósito e importancia del parque. Se encontró que los otros cinco recursos relacionados (el Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, el Bastión de San Justo, la Batería del Escambrón y el Polvorín de San Jerónimo) tienen el potencial de realzar el disfrute público en relación con los propósitos del San Juan National Historic Site, sin embargo estos recursos están siendo adecuadamente manejados por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, y se determinó que ninguno es factible para ser manejado como parte del parque. Esta evaluación encontró que ninguno de los sitios del estudio, incluido el Fortín de San Jerónimo, cumple todos los criterios requeridos para un ajuste de límites geográficos al San Juan National Historic Site, una unidad existente del NPS.

TRASFONDO

Como se describe en el capítulo 3, durante un estudio especial de recursos (*Special Resource Study*, SRS) se determinó que solamente el Fortín de San Jerónimo cumple los criterios de un NHL de ser nacionalmente importante y adecuado. El Fortín de San Jerónimo no cumplió los criterios de factibilidad del SRS. Los otros 14 recursos relacionados no cumplen los criterios de un NHL y por lo tanto no se evaluó si son adecuados o factibles como unidades independientes del sistema de parques nacionales.

A fin de proteger los recursos en el Fortín de San Jerónimo y expandir las oportunidades de recibir visitantes de este recurso, el National Park Service analizó la posibilidad de incluir al Fortín de San Jerónimo y otros recursos relacionados dentro del sistema de parques nacionales extendiendo los límites geográficos de una unidad existente del sistema de parques nacionales, el San Juan National Historic Site. Aunque el National Park Service requiere autoridad del congreso para investigar el potencial de un sitio como parque nacional nuevo, puede iniciar posibles ajustes a los límites geográficos de un parque existente conforme a su propia discreción.

CRITERIOS PARA AJUSTAR LOS LÍMITES GEOGRÁFICOS DE UN PARQUE NACIONAL EXISTENTE

Según las *Políticas Administrativas 2006* del NPS:

> Los límites geográficos de un parque nacional se pueden modificar únicamente como lo permite la ley. En muchos parques, esa autoridad legal está incluida en la legislación que lo formó o en alguna legislación posterior que específicamente autorizó una revisión de los límites geográficos. Donde no haya una ley específica para el parque, la Ley Land and Water Conservation Fund Act of 1965, según enmendada, provee una autoridad adicional, aunque limitada, para ajustar los límites geográficos.
>
> Esta ley permite hacer ajustes geográficos que esencialmente estén en tres categorías: (1) revisiones técnicas; (2) revisiones menores basadas en criterios definidos por ley; y (3) revisiones para incluir terrenos adyacentes adquiridos por donación, comprados con fondos donados, transferidos de otra agencia federal, u obtenidos por medio de un intercambio. Un terreno adyacente se entiende como terrenos que están contiguos pero fuera de los límites geográficos de una unidad del sistema de parques nacionales.

Este estudio de límites geográficos evalúa al Fortín de San Jerónimo y los otros 14 recursos relacionados según los criterios publicados en las *Políticas Administrativas 2006* del NPS (sección 3.5).

El primer paso para evaluar los sitios es aplicar los tres criterios de ajuste de límites geográficos a continuación; como mínimo se tiene que cumplir uno de estos criterios para ser incluidos dentro de los límites geográficos del San Juan National Historic Site:

1. Protege recursos o valores importantes o realza las oportunidades de disfrute público relacionadas con los propósitos de la unidad.

2. Resuelve problemas operacionales o de manejo, como por ejemplo la necesidad de acceso o la necesidad de tener límites que correspondan a líneas geográficas lógicas, como características topográficas o naturales, o carreteras.

3. Protege recursos de la unidad que son críticos para cumplir los propósitos de la unidad.

Este capítulo ofrece un análisis del potencial del Fortín de San Jerónimo y los otros 14 recursos relacionados para realzar las oportunidades de disfrute público en relación al propósito del San Juan National Historic Site, según se definió anteriormente (criterio 1).

Por lo tanto, los sitios del estudio tienen que cumplir uno de los tres criterios anteriores para poder pasar al paso 2 descrito a continuación. En segundo lugar, todas las recomendaciones de adición tienen que cumplir los siguientes dos criterios a fin de cumplir todos los criterios de límites geográficos:

- La administración de los terrenos agregados es factible considerando su tamaño, configuración y propiedad; los costos; las reuniones e impactos en las comunidades locales y las jurisdicciones limítrofes; y otros factores como la presencia de substancias peligrosas o especies exóticas.

- Otras alternativas para manejar y proteger el recurso no son adecuadas.

El equipo del estudio le aplicó estos criterios a los 15 sitios del estudio usando este método de dos pasos.

ELEMENTOS DEL ESTUDIO DE LÍMITES GEOGRÁFICOS

Al evaluar el Fortín de San Jerónimo y los 14 otros recursos relacionados para posible inclusión dentro de los límites geográficos del San Juan National Historic Site, el proceso de estudio incluyó los siguientes elementos:

1. Un repaso de la orden de designación del San Juan National Historic Site y consideración del propósito y la importancia de la unidad.

2. Una evaluación del potencial del Fortín de San Jerónimo y de los 14 otros recursos relacionados para realzar el disfrute público de acuerdo con los propósitos del San Juan National Historic Site.

3. La aplicación de los criterios del estudio de límites geográficos que incluye la evaluación de factores de factibilidad como tamaño; configuraciones de límites geográficos; acceso; patrones de propiedad; planificación y zonificación; usos actuales y potenciales del área de estudio y los terrenos que la rodean; potencial de disfrute público; costos asociados con la adquisición, restauración, desarrollo y operación; amenazas actuales y potenciales a los recursos; degradación existente de los recursos; nivel de apoyo local y general (que incluye los propietarios locales); y los impactos económicos/socioeconómicos de la designación como parte de una unidad del sistema de parques nacionales.

4. Una evaluación de alternativas al manejo por parte del National Park Service.

REPASO DE LA LEY QUE ESTABLECIÓ EL SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE

El San Juan National Historic Site incluye los fuertes históricos del Castillo de San Felipe del Morro (también conocido como El Morro), Castillo de San Cristóbal, Fortín de San Juan de la Cruz (también conocido como El Cañuelo), y la mayoría de los restos de la muralla que rodea el Viejo San Juan, Puerto Rico. En 1949 el Secretario del Interior designó el San Juan National Historic Site bajo las disposiciones de la ley Historic Sites Act de 1935. La orden de establecimiento de 1949 reconoció la importancia histórica de las fortificaciones del Imperio Colonial Español en San Juan y autorizó el desarrollo de un acuerdo cooperativo entre el Secretario del Interior y el Secretario del Ejército para preservar El Morro, el Castillo de San Cristóbal, El Cañuelo y partes de la muralla de la ciudad. Ese documento del 1949 ordena la preservación de las fortificaciones históricas de San Juan mediante la designación del San Juan National Historic Site, que dice lo siguiente:

> Por cuanto, el Congreso de los Estados Unidos ha declarado que sea política nacional preservar para uso público lugares históricos, edificios y objetos de importancia nacional a fin de inspirar y beneficiar al pueblo de los Estados Unidos;
>
> Por cuanto, las fortificaciones antiguas de San Juan, Puerto Rico, particularmente las masivas obras de mampostería del Morro y San Cristóbal y sus murallas de conexión, son destacados monumentos del pasado y posee un interés excepcional histórico y arquitectónico para el país, y la Junta Asesora de Parques Nacionales, Sitios Históricos, Edificios y Monumentos ha declarado que poseen importancia excepcional por conmemorar la historia de Los estados unidos;

> Por cuanto, con la aprobación del Presidente, se ha llegado a un acuerdo cooperativo entre el Secretario del Interior y el Secretario del Ejército para la preservación de las antiguas fortificaciones de San juan y se han designado como sitio nacional histórico;
>
> Por tanto yo, I. J. A. Krug, Secretario del Interior, conforme y en virtud de la autoridad que me ha sido conferida por la sección 2 de la ley del 21 de agosto de 1935 (49 Stat. 666; 16 U.S.C. 462) por este medio designo a los fuertes El Morro y San Cristóbal, a la Casa Blanca,[1] El Cañuelo en la Isla de Cabras, incluidas las áreas mostradas en el diagrama marcado 'Exhibit A', adjunto y hecho parte de este documento, como un sitio nacional histórico que tendrá el nombre de "San Juan National Historic Site".

En 1966 el Ejército de los Estados Unidos declaró que todos los terrenos bajo su jurisdicción en el Fuerte Brooke en San Juan eran exceso, y eso inició la transferencia de la mayoría de las fortificaciones en San Juan del Ejército de los Estados Unidos al National Park Service. Hoy en día, el San Juan National Historic Site cubre 75 acres del Viejo San Juan.

Además de la orden del 1949 que estableció el San Juan National Historic Site, el equipo del estudio también usó la declaración actual del propósito del parque, la cual identifica y articula la razón específica por la que se establece un parque en particular. Las declaraciones de propósito se elaboran a través de un análisis meticuloso de la legislación que ordena la creación del parque y de los antecedentes legislativos que influyeron en el desarrollo del San Juan National Historic Site, el cual recibió la designación de sitio histórico nacional el 24 de febrero de 1949, mediante una orden del Secretario del Departamento del Interior. La declaración de propósito sienta las bases para las decisiones de uso, gerencia y administración del parque. La siguiente declaración de propósito esta basada en la legislación del parque, en documentos administrativos y discusiones con el personal del parque:

> *El San Juan National Historic Site representa aproximadamente 500 años de historia y la importancia de la ubicación estratégica de la isla de Puerto Rico en el Caribe; preserva, protege e interpreta el sistema de fortificaciones español más antiguo y más extenso en los Estados Unidos*.

Las declaraciones de importancia expresan por qué los recursos y valores del San Juan National Historic Site son suficientemente importantes como para recibir la designación de unidad de parque nacional. Las declaraciones de importancia describen por qué un área es importante dentro de un contexto mundial, nacional, regional y a nivel de todo el sistema de parques nacionales. Estas declaraciones se vinculan con el propósito del parque y son respaldadas por datos, investigaciones y consenso. Las declaraciones de importancia describen el carácter distintivo del parque y sirven como fuente de información para las decisiones administrativas, enfocando los esfuerzos en la preservación y protección de los recursos y valores más importantes de la unidad de parque nacional.

Se han identificado las siguientes declaraciones de importancia para el San Juan National Historic Site (estas declaraciones no se encuentran en ningún orden en particular):

- El San Juan National Historic Site preserva y protege un modelo de incalculable valor internacional y un complejo sistema de fortificaciones construido por la corona española para defender su imperio y sus intereses en el Nuevo Mundo.

[1] La Casa Blanca en San Juan no llegó a ser parte del San Juan National Historic Site y finalmente se transfirió a ser propiedad y manejo del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

- El San Juan National Historic Site es el mejor ejemplo de ingeniería militar y diseño arquitectónico, y el más impresionante sistema colonial de defensa terrestre y costero mejor preservado de España en las Américas.

- Las fortificaciones se han adaptado arquitecturalmente y funcionalmente por casi 500 años para servir como centro de influencia política, social y militar de España y los EE.UU. a nivel global.

- Designado en 1983 como patrimonio mundial, el San Juan National Historic Site es un símbolo imponente del patrimonio cultural que conecta la historia de Puerto Rico con la cultura hispana, y proporciona una identidad común con otros países latinoamericanos.

- La ubicación estratégica de Puerto Rico y el control de las fortificaciones de San Juan hizo posible que las fuerzas militares comandaran y ganarán acceso a las rutas comerciales de interconexión de las Américas.

- Por casi 500 años, las fortificaciones de San Juan se han mantenido como un elemento importante para la comunidad y el paisaje cultural de Puerto Rico.

ANÁLISIS DE LA ORDEN DE DESIGNACIÓN DEL SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE

El decreto de establecimiento del San Juan National Historic Site en 1949 declara ampliamente que la unidad del NPS fue designada para proteger fortificaciones que son significativas por su importancia histórica y porque son ejemplo de desarrollos importantes en arquitectura e ingeniería militar por casi cinco siglos (vea el decreto de designación en el Apéndice A). Es importante entender que la designación del San Juan National Historic Site incluyó los más grandes y más impresionantes componentes arquitectónicos del sistema de fortificación de San Juan, pero dejó fuera muchos componentes que entonces fueron transferidos al Estado Libre Asociado de Puerto Rico o al municipio de San Juan. Por lo tanto, la designación del 1949 dejó la propiedad y el manejo del sistema de fortificación en estado fragmentado, donde diferentes secciones eran manejadas por diferentes entidades. Sin embargo, todos los componentes de las fortificaciones son parte del sistema completo de fortificación que fue diseñado como una sola red enorme e integrada de estructuras de defensa para rodear la vieja ciudad de San Juan por capas. Como resultado, el Fortín de San Jerónimo y todos los sitios de estudio relacionados son componentes de este extenso sistema de fortificaciones.

CRITERIO 1: POTENCIAL PARA REALZAR EL DISFRUTE PÚBLICO DEL SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE

Un análisis del criterio 1 para un ajuste de límites geográficos revela que el Fortín de San Jerónimo protege recursos y valores importantes que están directamente relacionados con el propósito y la importancia del San Juan National Historic Site. Como el Fortín de San Jerónimo es el único sitio restante en Puerto Rico que presenció el fuego de la Batalla de San Juan de 1797, tiene el más alto potencial para interpretar este importante capítulo de la historia puertorriqueña. La historia de la batalla de 1797 también está incluida en la larga continuidad histórica representada por el San Juan National Historic Site y la importancia primaria del parque: su historial de 500 años defendiendo a San Juan contra potencias europeas en el Caribe. Por ende, agregar al Fortín de San Jerónimo al San Juan National Historic Site realzaría las oportunidades de disfrute público relacionadas con los propósitos del parque porque añadiría un recurso que puede interpretar directamente el ataque británico

en 1797. Actualmente no hay un recurso dentro de los límites geográficos del parque capaz de interpretar esta batalla al mismo grado porque las fortificaciones del parque, el Castillo de San Cristóbal y El Morro, jugaron un papel secundario y de apoyo en esa batalla. Por otra parte, aunque el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) tiene planes de visitación pública, y la interpretación histórica en el Fortín de San Jerónimo quizás incluya interpretación y educación en el lugar sobre la Batalla de 1797 y la línea avanzada de defensa de San Juan, estos planes no se han materializado al momento de este estudio. Entre los 14 recursos relacionados, se encontró que cinco tienen potencial para realzar las oportunidades de disfrute público en relación al propósito del San Juan National Historic Site, según se definió anteriormente. Estos cinco recursos son el Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, el Bastión de San Justo, la Batería del Escambrón y el Polvorín de San Jerónimo. Todos estos lugares son componentes significativos del nacionalmente importante sistema de fortificación de San Juan. Además, todos los cinco sitios retienen un grado de integridad suficiente para comunicar su importancia y tienen potencial para realzar las oportunidades de disfrute público en relación al propósito del parque. Estos cinco recursos fueron evaluados en el paso 2 de la evaluación de los criterios de ajuste de límites geográficos en la siguiente sección.

Los otros nueve recursos relacionados (el Bastión Isabel II, Tajamar, el Muro del Parque de Artillería, el Bastión de Santiago, los restos de la Batería de San Francisco de Paula, los restos de la segunda línea de defensa, la Batería de San Ramón, los alféizares del Fortín de San Antonio y el Polvorín de Miraflores) no retienen suficiente integridad para comunicar su importancia como componentes del sistema de fortificación de San Juan ni para realzar las oportunidades de disfrute público en el San Juan National Historic Site.

Conclusión

El Fortín de San Jerónimo y cinco recursos relacionados (el Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, el Bastión de San Justo, la Batería del Escambrón y el Polvorín de San Jerónimo) cumplen el criterio 1 de ajuste de límites geográficos en lo que respecta a importancia relacionada con los propósitos del San Juan National Historic Site porque son componentes intactos del sistema de fortificación de San Juan, que ya se ha determinado que es importante. Los nueve recursos relacionados restantes que no cumplen este criterio no lo hacen por su condición de deterioro grave, la cual resulta en una falta de integridad histórica y la inhabilidad para realzar el disfrute público relacionado con el propósito y la importancia del parque.

CRITERIO 2: POTENCIAL PARA RESOLVER PROBLEMAS OPERACIONALES Y DE MANEJO

La inclusión del Fortín de San Jerónimo y los otros 14 recursos relacionados no resolvería problemas operacionales o de manejo, como por ejemplo la necesidad de acceso o la necesidad de tener límites que correspondan a líneas geográficas lógicas, como características topográficas o naturales, o carreteras. El estudio no identificó ningún problema de este tipo.

Conclusión

Ninguno de los 15 sitios del estudio, incluido el Fortín de San Jerónimo, ayudaría a resolver un problema operacional o de manejo en el San Juan National Historic Site. El valor potencial de los sitios del estudio para ser incluidos dentro de los límites geográficos del parque es su importancia histórica como recursos que respaldan los propósitos y la importancia del parque.

CRITERIO 3: POTENCIAL PARA PROTEGER RECURSOS CRÍTICOS PARA LOS PROPÓSITOS DEL SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE

La inclusión del Fortín de San Jerónimo y los otros 14 recursos relacionados no protegerá los recursos de la unidad que son críticos para cumplir los propósitos de la unidad; el San Juan National Historic Site está actualmente cumpliendo exitosamente su propósito sin la ayuda del Fortín de San Jerónimo. Aunque el Fortín de San Jerónimo realzaría las oportunidades interpretativas del San Juan National Historic Site, su inclusión no es crítica para la designación, el propósito o la importancia del parque. De igual manera, los 14 otros recursos relacionados son similares a las estructuras de fortificación que el parque ya está protegiendo, y su inclusión no cumpliría una necesidad crítica en el parque.

Conclusión

Se encontró que ninguno de los 15 sitios del estudio es crítico para los propósitos del San Juan National Historic Site. Actualmente el parque es capaz de cumplir su propósito sin la inclusión de estos sitios, ya sea de manera individual o colectiva.

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE LÍMITES GEOGRÁFICOS, PASO 1

El Fortín de San Jerónimo y cinco recursos relacionados (el Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, el Bastión de San Justo, la Batería del Escambrón y el Polvorín de San Jerónimo) cumplen el criterio 1 de ajuste de límites geográficos del paso 1 en lo que respecta a su habilidad para proteger los recursos y valores importantes relacionados con el propósito y la importancia del San Juan National Historic Site. Como estos recursos cumplen al menos uno de los criterios para ajuste de límites geográficos en el paso 1, se analizaron adicionalmente para determinar si cumplen los criterios de ajuste de límites en el paso 2, descritos a continuación.

EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD, PASO 2

Introducción

Esta discusión considera cuán factible es añadir el Fortín de San Jerónimo y otros cinco sitios relacionados al San Juan National Historic Site.

Para ser factible como unidad nueva del sistema de parques nacionales, un área tiene que:

1. Ser de tamaño suficiente y tener la configuración apropiada para asegurar una protección sostenible y disfrute de los visitantes (tomando en cuenta los impactos actuales y potenciales de recursos más allá de los límites geográficos propuestos para el parque); y

2. poder ser administrado por el National Park Service a un costo razonable. Al evaluar la factibilidad, el National Park Service considera una variedad de factores, como el tamaño; las configuraciones de límites geográficos; el acceso; los patrones de propiedad de los terrenos; la planificación y zonificación; los usos actuales y potenciales del área de estudio y los terrenos que la rodean; el potencial de disfrute público; los costos asociados con la adquisición, restauración, desarrollo y operación; las amenazas actuales y potenciales a los recursos; la degradación existente de los recursos; el nivel de apoyo local y general (que incluye los propietarios locales); y los impactos económicos/socioeconómicos de la designación como parte de una unidad del sistema de parques nacionales.

En la evaluación del estudio especial de recursos en el capítulo 3 el Fortín de San Jerónimo se evaluó en base a estos mismos factores de factibilidad, y se encontró que el fuerte no cumple los criterios

de factibilidad del estudio especial de recursos principalmente por el alto costo de reparaciones y mantenimiento anual a causa de la condición de grave deterioro del fuerte. Una evaluación de las condiciones del fuerte calculó que el mantenimiento diferido del fuerte costaría $17,128,000.

Los otros cinco recursos son el Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, el Bastión de San Justo, la Batería del Escambrón y el Polvorín de San Jerónimo se evalúan a continuación de conformidad con los factores de factibilidad.

Tamaño

El Bastión de Santa Catalina (2,880 metros cuadrados), el Bastión de la Concepción (251 metros cuadrados) y el Bastión de San Justo (952 metros cuadrados) son todos partes de la muralla en la parte sureste del Viejo San Juan y también propiedad y manejo del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Sus tamaños son comparables a otras secciones de la muralla administradas por el San Juan National Historic Site. La muralla está adyacente a La Fortaleza, que actualmente es la residencia oficial del gobernador de Puerto Rico, pero no es parte de La Fortaleza.

La Batería del Escambrón tiene aproximadamente 1,579 metros cuadrados. El tamaño de este sitio es comparable con otros componentes del parque.

El Polvorín de San Jerónimo es un edificio de aproximadamente 557 metros cuadrados. Aunque es relativamente pequeño, el tamaño de este sitio es comparable con otras estructuras en el parque, como el Polvorín de Santa Elena adyacente al Morro.

Configuraciones de los límites geográficos

Los límites geográficos de las secciones de muralla del Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, y el Bastión de San Justo son configuraciones lineales que siguen la costa de la Bahía de San Juan más allá de los límites del parque y las murallas de la ciudad manejadas por el parque. Estos límites de sitio están contiguos a la porción de la muralla que ya es manejada por el San Juan National Historic Site. Como la muralla es manejada por dos entidades diferentes, el NPS y el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, hay inconsistencias en el manejo y en los tratamientos de preservación de la muralla completa. Los límites adyacentes de estos recursos permitirían mayor eficiencia en la administración y un mantenimiento y preservación consistentes si fueran llevados a cabo por una sola entidad, como el San Juan National Historic Site.

La Batería del Escambrón está ubicada dentro del Parque del Tercer Milenio en la punta noreste de la isla de San Juan. Los límites geográficos de este sitio están relativamente aislados del San Juan National Historic Site, a más o menos 2.25 km del límite este del parque. El personal del parque opina que esta distancia representaría retos menores para administrar y darle mantenimiento al sitio si fuera incluido dentro del parque.

El Polvorín de San Jerónimo está dentro del parque Luis Muñoz Rivera al lado este de la isla de San Juan, aproximadamente a 2.9 km del límite este del parque. El personal del parque opina que esta distancia representaría retos menores para administrar y darle mantenimiento al sitio si fuera incluido dentro del parque.

Acceso

Para propósitos de este estudio, acceso se define como el método por el cual un visitante puede físicamente experimentar un lugar, ya sea acercándose o entrando al sitio, si es posible. Tener acceso gratuito y fácil a un lugar es un factor importante para poder interpretar un recurso y su importancia, y también para facilitar el disfrute de los visitantes.

El Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción y el Bastión de San Justo son secciones de la muralla rodeadas por calles de la ciudad y amplias aceras públicas que

incluyen rampas. Estos muros son de fácil acceso por el público.

La Batería del Escambrón está abierta y accesible al público por aceras públicas y una rampa con riel que llega hasta el área de la plataforma central de la estructura.

El Polvorín de San Jerónimo está dentro de un parque público, pero solo se puede visitar su exterior; los visitantes pueden caminar hasta el edificio. El patio interior y el edificio en sí están cerrados al público.

Patrones de Propiedad de los Recursos

El Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción y el Bastión de San Justo son propiedad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y manejados por el Departamento de Transportación de Puerto Rico. La Batería del Escambrón y el Polvorín de San Jerónimo son propiedad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y manejados por la Compañía Nacional de Parques. En el caso de todos estos recursos, no se espera que cambien de dueño.

Usos Actuales y Potenciales del Área de Estudio y los Terrenos Adyacentes

El Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción y el Bastión de San Justo son secciones históricas de la muralla en el sector del puerto de cruceros de San Juan y La Fortaleza, el cual recibe una gran cantidad de tráfico de visitantes a pie. El área que las rodea es urbana, y tiene amplias aceras públicas y una mezcla de edificios públicos y comercios.

La Batería del Escambrón es una estructura histórica dentro de un parque de la ciudad. Está rodeada de campos de grama para recreo y deportes y está al lado de la playa de San Juan. El Polvorín de San Jerónimo está dentro de un parque que incluye edificios de gobierno. El lugar no se está usando actualmente pero tiene potencial para una variedad de usos orientados a los visitantes dentro del parque.

Zonificación y Planificación

El Bastión de Santa Catalina y el Bastión de la Concepción están en áreas de zonificación no residencial que son propiedad pública. El Bastión de San Justo está en un área del Viejo San Juan que está zonificada para turismo comercial. La Batería del Escambrón está en un área no residencial para deportes y recreo. El Polvorín de San Jerónimo está en un área no residencial con plazas y espacios verdes.

Estresantes Relacionados con el Clima y Peligros Naturales

Todos los sitios del estudio están sujetos a terremotos, mareas, inundaciones relámpago, tsunamis y huracanes. Se puede anticipar que el impacto de cambios climáticos contribuirá al continuo desgaste de estas estructuras históricas en un ambiente costero. Los sitios están dentro de la zona costera inundable con peligro de velocidad (acción de olas) que la Administración Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) determinó como zona inundable por 100 años. Estos sitios están también directamente sujetos al impacto de cuando la marea sube porque los cimientos de sus estructuras están actualmente ubicados a pocos metros del nivel promedio del mar. Ese tipo de estresantes son amenazas continuas a la estabilidad e integridad estructural de los recursos relacionados, y requerirá fondos y manejo adicionales para preservarlos en perpetuidad.

Potencial de Disfrute Público y Usos Potenciales Futuros del Área de Estudio y las Áreas Adyacentes

El Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción y el Bastión de San Justo tienen un alto potencial de disfrute público porque están en un sector del Viejo San Juan que recibe muchos visitantes y turismo con una gran cantidad de tráfico de peatones. Este potencial actualmente se está poniendo en uso.

La Batería del Escambrón también tiene un alto potencial de disfrute público como lugar histórico abierto para visitantes en San Juan.

Como el lugar está abierto al público centro de un parque de la ciudad, este potencial actualmente se está poniendo en uso.

El Polvorín de San Jerónimo también tiene un alto potencial de disfrute público como lugar histórico visible dentro de un parque público en San Juan. Sin embargo, el edificio podría ofrecer más oportunidades para disfrute público si estuviera abierto para visitantes y para interpretación histórica de su pasado como parte de la línea avanzada de defensa.

Costos Asociados con la Restauración, el Desarrollo, la Operación y la Adquisición de los Recursos

Se calcula que el gasto anual promedio del Bastión de Santa Catalina es $676,933 (los costos reflejan la economía de 2012). El costo total de un periodo de 20 años se calcula en $13,538,673. Se calcula que el gasto anual promedio del Bastión de la Concepción es $210,888. El costo total de un periodo de 20 años se calcula que sería $4,217,771. Se calcula que el gasto anual promedio del Bastión de San Justo es $24,710. El costo total de un periodo de 20 años se calcula que sería $494,204. Se calcula que el gasto anual promedio de la Batería del Escambrón es $68,809. El costo total de un periodo de 20 años se calcula que sería $1,376,183. Se calcula que el gasto anual promedio del Polvorín de San Jerónimo es $119,616. El costo total de un periodo de 20 años se calcula que sería $2,392,327.

El Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción y el Bastión de San Justo requerirían 1.5 empleados a tiempo completo estacionados en el lugar para protección y orden público y posiblemente para interpretación. Añadir estos recursos a los límites geográficos del San Juan National Historic Site también requerirá muchas horas de trabajo por un futuro indefinido para realizar mantenimiento especializado regularmente y reparar esta histórica estructura de mampostería.

Añadir la Batería del Escambrón y el Polvorín de San Jerónimo a los límites geográficos del San Juan National Historic Site requerirá horas de trabajo por un futuro indefinido para realizar mantenimiento especializado regularmente y reparar esta histórica estructura de mampostería. Además, el tamaño y ubicación remota de estos sitios quizás requiera tener personal en el lugar para patrullar y posiblemente interpretar los recursos.

La adquisición de los sitios del estudio y añadirlos a los límites geográficos del parque no involucraría la compra de estas propiedades.

Amenazas Actuales y Potenciales a los Recursos

Las amenazas actuales a todos los cinco recursos relacionados son erosión y desgaste debido a la edad y crecimiento de vegetación en todas las superficies de pared del sitio. Las amenazas potenciales son uso y maltrato no intencional por los visitantes, como por ejemplo el tráfico a pie, y vandalismo, por ejemplo grafiti. Además, las áreas de la Batería del Escambrón donde se usó cemento portland durante un proyecto de rehabilitación en 2004 necesitan remediarse para cumplir con las prácticas actuales de preservación definidas en la publicación *The Secretary of the Interior's Standards for the Treatment of Historic Properties*. Para el Polvorín de San Jerónimo, otras amenazas incluyen humedad atrapada en la estructura de mampostería y cables eléctricos expuestos.

Degradación Existente de los Recursos

El Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción y el Bastión de San Justo son secciones de la muralla que están en condiciones relativamente buenas. La garita muestra deterioro y ladrillos expuestos. Otras formas de degradación son vandalismo, grietas, astillamiento, áreas descascaradas, crecimiento vegetal y biológico, y cimientos deteriorados. La garita de San Justo tiene

bastantes grietas y el portón de metal está oxidado. Además de la vegetación, se puede ver crecimiento de hongos y humedad atrapada en todas las superficies del muro de mampostería. En general, la Batería del Escambrón está en condición buena. Se necesitan tomar medidas para preservar la estructura, pero no son urgentes. Para su edad, el Polvorín de San Jerónimo está en condición relativamente buena. Las áreas de deterioro incluyen humedad atrapada, reparaciones que usaron materiales inapropiados, agrietamiento de las paredes de yeso, corrosión en los portones de metal, y bastante desgaste en los escalones de ladrillo.

Nivel de Apoyo Local y General (Incluidos los Propietarios de los Recursos)

El sondeo público indica que hay un fuerte apoyo local para que el National Park Service se involucre de alguna manera en la protección del Fortín de San Jerónimo y de las secciones de la muralla del Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción y el Bastión de San Justo. Muchas de las personas que contestaron un cuestionario público expresaron inquietud por la mala condición del Fortín de San Jerónimo en particular, y por la importancia cultural que el fuerte representa para muchos puertorriqueños. Las personas comentaron que creen que el gobierno de Puerto Rico no cuenta con los recursos para restaurar y mantener el Fortín de San Jerónimo y las otras secciones de la muralla. Algunas personas señalaron que hay un nivel de confianza en la habilidad del National Park Service para manejar el sitio ya que han observado de manera positiva el manejo y las buenas condiciones de las fortificaciones del San Juan National Historic Site. Los que comentaron también demostraron un fuerte consenso de que todos los recursos asociados con el sistema de fortificaciones de San Juan deben ser administrados juntos como una unidad. Algunas personas sugirieron la posibilidad de establecer colaboraciones para ayudar a restaurar y preservar el fuerte. El Estado Libre Asociado de Puerto Rico, el propietario oficial del fuerte, ha apoyado el desarrollo de este estudio pero no ha proporcionado ningún comentario escrito acerca de los posibles hallazgos de este estudio.

Impactos Económicos/ Socioeconómicos

La inclusión del Fortín de San Jerónimo al San Juan National Historic Site mayormente tendría impactos económicos y sociales beneficiosos. Abrir el fuerte para disfrute público es consistente con las metas de la economía de turismo de San Juan y podría apoyar un desarrollo turístico en San Juan expandiendo las atracciones para turistas en la isla. El acceso público al Fortín de San Jerónimo beneficiaría a los residentes y visitantes proporcionando un lugar especial para entender el importante rol que el fuerte tuvo en la defensa de San Juan durante la Batalla de 1797 y las consecuencias políticas y culturales de la victoria puertorriqueña en esta batalla. Como el Fortín de San Jerónimo no está actualmente abierto al público, la novedad de acceso al fuerte y a la programación interpretativa que estaría disponible ofrecería estas nuevas experiencias y oportunidades para los visitantes.

Otros impactos socioeconómicos de la designación como parte del San Juan National Historic Site incluyen el aumento de visitas a los alrededores del fuerte en San Juan. La apertura del Fortín de San Jerónimo al público podría motivar un aumento en turismo, como por ejemplo estadías más prolongadas, más ventas y ganancias en impuestos hoteleros, y otros consumos relacionados con visitantes en el área (por ejemplo, restaurantes). La inclusión de la Batería del Escambrón y las secciones de la muralla del Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción y el Bastión de San Justo probablemente tendrá pocos o ningún impacto social o económico directo porque los lugares ya están abiertos para visitas y disfrute del público, y no se espera que la cantidad de visitantes cambie mucho si fueran parte del San Juan National Historic Site.

Debido a que el Fortín de San Jerónimo y las secciones de muralla requerirían personal para operar los lugares y cuidar las estructuras, esta expansión crearía empleos y generaría ingresos en la economía local. Los impactos adversos podrían incluir que los visitantes entren sin autorización a terrenos privados adyacentes y posibles conflictos de acceso en las áreas adyacentes a estos lugares.

RESUMEN DE LOS HALLAZGOS DE FACTIBILIDAD

Colectivamente, los cinco recursos son el Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, el Bastión de San Justo, la Batería del Escambrón y el Polvorín de San Jerónimo no parecen ser factibles debido al alto costo de reparaciones (mantenimiento diferido) y mantenimiento continuo (mantenimiento recurrente y cíclico). De todos los sitios, el Fortín de San Jerónimo sería el más costoso para reparar y mantener, ya que sus costos se calculan en aproximadamente $17,128,000 de mantenimiento diferido (costo refleja la economía de 2016). Este cálculo incluye $6,409,201 para las tareas mayores con el propósito de resolver el mantenimiento diferido y $10,719,043 para otros aspectos cumulativos de construcción, como cumplimiento con medidas ambientalistas y de preservación histórica, permisos, medidas de seguridad y numerosos otros cargos requeridos. Si el Fortín de San Jerónimo fuera parte del San Juan National Historic Site, existe el potencial de que algunos de los costos de construcción se puedan reducir usando una variedad de métodos internos.

Los cinco sitios también requerirían personal adicional, como mínimo guardas patrullas, y eso sería un costo adicional a las operaciones del San Juan National Historic Site. Como resultado, se encontró que agregar el Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, el Bastión de San Justo, la Batería del Escambrón y el Polvorín de San Jerónimo no es algo factible.

EVALUACIÓN DE UN MANEJO DIRECTO DEL NPS, PASO 2

Que el gobierno federal maneje los sitios del estudio no es la única opción para asegurar la protección continua del Fortín de San Jerónimo y los otros recursos relacionados. Las alternativas al manejo federal incluyen que sigan siendo propiedad estatal y privada (el dueño actual u otros) o que los sitios sean manejados por entidades diferentes al dueño. Al revisar las organizaciones que podrían proveer un manejo adecuado, el National Park Service se fijó en sus declaraciones de misión y experiencia comprobada en manejo de sitios históricos. La opción de ser propiedad privada y algunas de las potenciales organizaciones candidatas al manejo se discute a continuación.

Fortín de San Jerónimo

Se determinó que el manejo y protección actual del Fortín de San Jerónimo son inadecuados debido a su falta de preservación y mantenimiento. Desde que el Estado Libre Asociado de Puerto Rico ha sido el dueño y ha manejado el fuerte desde la década de 1950, el lugar ha sufrido un deterioro significativo debido a factores ambientales, descuido y reparaciones inapropiadas que finalmente han causado que la estructura esté en su estado actual de muy malas condiciones. El fuerte se ha mantenido intacto en términos generales, pero bastantes porciones están ahora en peligro de falla estructural. Aunque el ICP desarrolló planes para corregir los problemas estructurales substanciales del fuerte en 2010, la mala condición del fuerte continúa empeorando y ahora toda su estabilidad estructural está en riesgo. El sitio se encuentra actualmente cerrado al público y no se interpreta para disfrute o educación de visitantes.

Otros Recursos Relacionados

El manejo y protección actual de los otros cinco recursos que cumplen los criterios de límites geográficos del paso 1,

el Bastión de Santa Catalina, Bastión de la Concepción, Bastión de San Justo, Batería del Escambrón y el Polvorín de San Jerónimo, es adecuado. Todos estos cinco recursos han sido propiedad y manejo del Estado Libre Asociado de Puerto Rico desde la década de 1950, cuando este recuperó la propiedad y el control de muchas de las fortificaciones de San Juan. Puerto Rico ha preservado y protegido estos recursos y continúa haciéndolo con los propósitos de preservación histórica y disfrute público por ser lugares históricos nacionalmente importantes. Todos los cinco lugares están abiertos para el público (en diversos grados) en áreas de San Juan con un alto número de visitantes. Su visibilidad prominente hace que están disponibles fácilmente para disfrute público.

CONCLUSIÓN

Este estudio encuentra que el manejo actual del Fortín de San Jerónimo por parte del Estado Libre Asociado de Puerto Rico es inadecuado, y esto es evidente por la condición grave del fuerte, su deterioro continuo, y la inhabilidad de Puerto Rico para proteger y estabilizar el fuerte pese a sus esfuerzos por hacerlo. Los cinco recursos relacionados, es decir, el Bastión de Santa Catalina, el Bastión de la Concepción, el Bastión de San Justo, la Batería del Escambrón y el Polvorín de San Jerónimo, están en condición relativamente buena y por lo tanto se encontró que están siendo adecuadamente manejados por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

RESUMEN Y CONCLUSIÓN DE LOS HALLAZGOS DEL ESTUDIO DE LÍMITES GEOGRÁFICOS

Ninguno de los sitios del estudio evaluados cumple todos los criterios requeridos del estudio de límites geográficos para su inclusión en el parque, según se desglosa en las *Políticas Administrativas 2006* del NPS.

Se encontró que el Fortín de San Jerónimo tiene el potencial para realzar las oportunidades de disfrute público en relación al propósito del San Juan National Historic Site, que las alternativas para su manejo no son adecuadas para preservar y proteger el fuerte. Sin embargo, se encontró que el costo calculado de $17,128,000 requerido para encargarse del mantenimiento diferido del Fortín de San Jerónimo no es factible para incluirlo en el San Juan National Historic Site.

También se encontró que los cinco recursos relacionados evaluados en el estudio de límites geográficos tienen potencial para realzar el disfrute público con relación al San Juan National Historic Site, pero estos sitios están preservados en condición relativamente buena, y por lo tanto se determinó que están siendo adecuadamente manejados por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Por ende, ninguno de los sitios del estudio cumple los criterios del estudio de límites geográficos.

OPORTUNIDADES

El National Park Service reconoce que a pesar de los hallazgos negativos del estudio, hay un fuerte apoyo público y una oportunidad potencial de realzar la interpretación y preservación del Fortín de San Jerónimo y muchos de los recursos relacionados evaluados en este estudio.

Además, en casos donde los recursos cumplen los criterios de importancia nacional de un estudio especial pero no cumplen otros criterios para ser incluidos en el sistema de parques nacionales, se podría aplicar una designación alternativa, como por ejemplo designarlos como área afiliada. Las áreas afiliadas son lugares que son manejo y propiedad de otros pero para los cuales el National Park Service provee asistencias bajo los términos de un acuerdo formal. Las áreas afiliadas no son unidades del sistema de parques nacionales, pero la designación como área afiliada reconoce la importancia de sus recursos y afirma que estén siendo manejados conforme a los estándares que se le aplican a las unidades del NPS.

A fin de ser elegible para designación como área afiliada, los recursos del área de estudio tienen que (1) cumplir los mismos estándares de ser importante y adecuado que se les aplican a las unidades del sistema de parques nacionales; (2) requerir algún reconocimiento especial o asistencia técnica más allá de lo disponible en los programas existentes del NPS; (3) estar manejados de conformidad con las políticas y estándares que se les aplican a las unidades del sistema de parques nacionales; y (4) contar con la garantía de una protección sostenida, según documentado en un acuerdo formal entre el National Park Service y la entidad de manejo no federal. Como el Fortín de San Jerónimo cumple los criterios del estudio especial de recursos de ser importante y adecuado, existe el potencial de que el lugar se considere en el futuro como área afiliada.

Capítulo 5

Participación Pública, Consulta y Coordinación

CAPÍTULO 5: PARTICIPACIÓN PÚBLICA, CONSULTA Y COORDINACIÓN

RESUMEN DE LAS REUNIONES PÚBLICAS

Las reuniones de sondeo público se llevaron a cabo en San Juan el 1 y el 3 de febrero de 2011. Antes de las reuniones se distribuyeron copias en inglés y español de un boletín que describía el propósito y los pasos del estudio especial de recursos. El público también fue invitado a estas reuniones mediante comunicados de prensa y anuncios en la televisión local, en los que se presentaron entrevistas con el personal del NPS en relación al estudio y el propósito de las reuniones públicas de sondeo.

En las reuniones, el personal del NPS presentó el propósito y las metas del estudio especial de recursos, el trasfondo del proyecto, y un esquema de los pasos a seguir del estudio. El National Park Service presentó esta información tanto en español como en inglés. Los gerentes de proyecto del Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) y el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EEUU (USACE) participaron en ambas reuniones públicas con el propósito de actualizar al público acerca de sus respectivos proyectos de estabilización y rehabilitación del Fortín de San Jerónimo.

Además de las dos reuniones públicas, el equipo del estudio del NPS llevó a cabo una reunión el 2 de febrero de 2011 con representantes del USACE, la Oficina Estatal de Conservación Histórica (PR OECH), la Compañía de Turismo de Puerto Rico, el Municipio de San Juan/Centro Urbano del Viejo San Juan, la oficina del Congresista Pierluisi, el ICP y personal del San Juan National Historic Site del NPS. En esta reunión, los representantes de la oficina del Congresista Pierluisi y del Municipio de San Juan expresaron su apoyo para que el Fortín de San Jerónimo fuese reparado y desarrollado como lugar turístico. Los representantes del USACE, el ICP y la OECH presentaron resúmenes de sus proyectos actuales y participación en el Fortín de San Jerónimo. Durante esta reunión se discutieron los problemas y amenazas que enfrenta el Fortín de San Jerónimo, y también las oportunidades y opciones de manejo.

RESUMEN DE LOS COMENTARIOS DEL PÚBLICO

De los comentarios recibidos del público se destacaron un número de puntos con respecto al Fortín de San Jerónimo y los recursos relacionados incluidos en este estudio.

1. Manejo del Fortín de San Jerónimo

La mayoría de los que comentaron expresaron que el gobierno de Puerto Rico debería manejar este sitio pero que no lo está haciendo adecuadamente. Expresaron que aunque la responsabilidad debe recaer sobre el gobierno local, esto quizás no sea realista. Muchos dijeron que el mal manejo del fuerte en el pasado ha llevado al estado de deterioro de San Jerónimo, y que el gobierno de Puerto Rico no cuenta con los recursos para restaurar y mantener los sitios como debería. Además de estas opiniones, la entidad sin fines de lucro Corporación para la Conservación del Estuario de la Bahía de San Juan también mencionó preocupaciones de seguridad en el fuerte como otra razón por la que el National Park Service debe ser quien maneje el lugar.

Varios participantes se mostraron positivos ante la idea de que el National Park Service maneje el Fortín de San Jerónimo, y expresaron que hay un nivel de confianza en la habilidad del National Park Service para manejar el sitio basándose en la manera en que el San Juan National Historic Site maneja sus fortificaciones y la relativamente buena condición de los recursos del parque. Los encuestados señalaron el contraste entre

la condición de las estructuras del San Juan National Historic Site y las del Fortín de San Jerónimo.

Algunas personas mencionaron colaboraciones como un método para lograr la preservación del Fortín de San Jerónimo.

2. Manejo del Sistema de Fortificación Completo

Hubo un fuerte consenso de que todos los lugares asociados con el sistema de fortificaciones de San Juan deben ser administrados juntos como una unidad o entidad.

3. Condición de los Recursos

Se notó un fuerte sentimiento de que la condición actual del Fortín de San Jerónimo es inaceptable y que se necesita restauración inmediatamente antes de que los recursos se deterioren a un punto que ya no se puedan reparar.

4. Acceso

Algunas personas expresaron preocupación de que el acceso a los sitios, en particular al Fortín de San Jerónimo, sea mantenido y abierto al público. También otros encuestados dijeron que el fuerte tiene importancia cultural para los puertorriqueños.

CONSULTA Y COORDINACIÓN

Durante el estudio, el National Park Service consultó con la Oficina Estatal de Conservación Histórica (PR OECH) y con el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. De más notar para los propósitos de este estudio, en 2011 la Oficina de Preservación Histórica de Puerto rico le envió al National Park Service una carta de apoyo a este estudio especial de recursos y en ella incluyó información detallada acerca de la historia y la descripción de los lugares de estudio evaluados en este documento. Se hace referencia a la información contenida en esa carta a lo largo de este documento. El 21 de junio de 2012 el ICP le envió al National Park Service una carta desglosando su plan en fases para rehabilitar al Fortín de San Jerónimo. La carta describió el trabajo en marcha y ya completado en el fuerte hasta esa fecha. El equipo de estudio consultó con el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EEUU con respecto al refuerzo de concreto que hizo en el Fortín de San Jerónimo en 2013 para mitigar el daño a sus cimientos. El equipo de estudio también consultó con varias agencias locales y propietarios, incluido el Caribe Hilton (gerente y dueño de la propiedad adyacente al Fortín de San Jerónimo), en relación al acceso al fuerte y las oportunidades potenciales de recibir visitantes.

Para ver copias de estas cartas, vaya al Apéndice B.

Apéndices, Referencias, Equipo del Estudio y Asesores

APÉNDICE A: LEGISLACIÓN

Executive Order

WHEREAS, by Executive Orders of June 30, 1903, certain lands in Porto Rico, including a tract of land known as Las Animas Bastion, were reserved for military purposes, and San Juan Bastion and land adjacent to San Juan Bastion were reserved for lighthouse purposes, in accordance with "An Act authorizing the President to reserve public lands and buildings in the Island of Porto Rico for public uses, and granting other public lands and buildings to the Government of Porto Rico, and for other purposes," approved July 1, 1902; and

WHEREAS, by Executive Orders of November 5 and November 23, 1903, the said Executive Order of June 30, 1903, was modified in such manner as to exclude from the military reservation all of the tract known as Las Animas Bastion, except a strip of land 16 feet wide along the parapet of the Bastion, and the portion of Las Animas Bastion so excluded was thereby returned to the people of Porto Rico; and

WHEREAS, Las Animas Bastion is required by the United States for lighthouse purposes; and

WHEREAS, by Joint Resolution "Providing for the transfer to the people of the United States of the land known as 'Baluarte de Las Animas' belonging to the people of Porto Rico and which was transferred to the latter by the Municipality of San Juan, and for other purposes," approved December 12, 1918, the Legislature of Porto Rico assigned and transferred to the people of the United States the said Las Animas Bastion or Baluarte de Las Animas, conditional upon the people of the United States assigning and transferring to the people of Porto Rico, land known as Baluarte de San Justo, also known as San Juan Bastion, and land adjacent to the San Juan Bastion; and

WHEREAS, the San Juan Bastion and land adjacent thereto are not needed for purposes of the United States; and

WHEREAS, by Section Seven of "An Act to provide a civil government for Porto Rico, and for other purposes," approved March 2, 1917, the President is authorized to convey to the people of Porto Rico such lands, buildings, or interests in lands or other property now owned by the United States and within the territorial limits of Porto Rico as in his opinion are no longer needed for purposes of the United States, and to accept by legislative grant from Porto Rico any lands, buildings, or other interests or property which may be needed for public purposes by the United States;

NOW, THEREFORE, the land known as San Juan Bastion, beginning at the southeast corner of the Bastion, thence North 12 degrees 45 minutes west, 36.5 feet; thence along curb line south 87 degrees 45 minutes west, 104.5 feet; thence south 5 degrees 15 minutes west, 39.5 feet; thence south 68 degrees east, 63.2 feet; thence north 61 degrees east, 63 feet, to point of beginning, containing 0.111 acre, and land adjacent to San Juan Bastion, beginning at the northeast corner of San Juan Bastion, thence north 78 degrees 30 minutes east, 86.4 feet; thence south 16 degrees east, 41.7 feet; thence south 39 degrees 45 minutes west, 67.6 feet; thence south 88 degrees west, 91.6 feet; thence north 18 feet; thence north 61 degrees east, 63 feet; thence north 12 degrees 45 minutes west, 32.5 feet, to point of beginning containing 0.168 acre, are hereby transferred and conveyed to the people of Porto Rico; and

The parcel of land known as Las Animas Bastion, situate in the northern part of the City of San Juan and beginning at Point No. 43, thence north 37 degrees 30 minutes east, 97.8 feet, more or less, to Point No. 44; thence north 68 degrees 51 minutes east, 68.5 feet, more or less, to Point No. 45; thence south 77 degrees 27 minutes east, 109.2 feet, more or less, to Point No. 46; thence south 24 degrees east, 81.0 feet, more or less, to Point No. 47; thence south 89 degrees west, 269.9 feet, more or less, to starting Point No. 43, containing 18412.47 square feet, equal to 1710.52 square meters, is hereby accepted by the United States and reserved for lighthouse purposes.

CALVIN COOLIDGE

THE WHITE HOUSE,
February 26, 1926.

[No. 4386]

21. San Juan

February 14, 1949, 14 F.R. 871

DESIGNATION OF SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE, PUERTO RICO

Whereas, the Congress of the United States has declared it to be a national policy to preserve for the public use historic sites, buildings, and objects of national significance for the inspiration and benefit of the people of the United States;

Whereas, the ancient fortifications of San Juan, Puerto Rico, particularly the massive masonry works of El Morro and San Cristobal and their connecting walls, are outstanding monuments of the past, possessing exceptional historical and architectural interest for the Nation, and have been declared by the Advisory Board on National Parks, Historic Sites, Buildings, and Monuments to possess exceptional importance as commemorating the history of the United States; and

Whereas, with the approval of the President, a cooperative agreement has been made between the Secretary of the Interior and the Secretary of the Army providing for the preservation of the ancient fortifications of San Juan and their designation as a national historic site:

Now, therefore, I, J. A. Krug, Secretary of the Interior, under and by virtue of the authority conferred by section 2 of the act of August 21, 1935 (49 Stat. 666; 16 U.S.C. 462), do hereby designate the fortresses of El Morro and San Cristobal, Casa Blanca, and El Canuelo on Cabras Island, including the areas shown on the diagram, marked "Exhibit A", annexed hereto and made a part hereof, to be a national historic site, having the name "San Juan National Historic Site."

The administration, protection, and development of this national historic site shall be exercised in accordance with the provisions of the above-mentioned cooperative agreement and the act of August 21, 1935, supra.

Warning is expressly given to all unauthorized persons not to appropriate, injure, destroy, deface, or remove any feature of this historic site.

In witness whereof, I have hereunto set my hand and caused the official seal of the Department of the Interior to be affixed, at the City of Washington, this 14th day of February 1949.

[SEAL]

J.A. KRUG,
Secretary of the Interior.

Public Law 86-179

August 24, 1959
[S. 822]

AN ACT

To authorize the conveyance of certain property administered as a part of the San Juan National Historic Site to the municipality of San Juan, Puerto Rico, in exchange for its development by the municipality in a manner that will enhance the historic site, and for other purposes.

San Juan National Historic Site.
Conveyance.

Be it enacted by the Senate and House of Representatives of the United States of America in Congress assembled, That, in order to enhance the setting and to promote the public appreciation and enjoyment of the San Juan National Historic Site, the Secretary of the Interior is authorized, in his discretion, to convey to the municipality of San Juan, Puerto Rico, that certain tract of land described below: *Provided*, That in exchange therefor and in accordance with the requirements hereinafter set forth, the municipality shall develop and thereafter maintain such tract for public recreational purposes only, in accordance with such plans as may be approved by the Secretary which shall complement and enhance the national historic site.

Beginning at point 1 which is at the northwesterly corner of Tetuan and Santo Cristo Streets, thence south 85 degrees 48 minutes west, 56.6 feet to point 2; thence north 6 degrees 46 minutes west, 15.3 feet to point 3; thence north 80 degrees 35 minutes east, 4.0 feet to point 4; thence north 7 degrees 42 minutes west, 22.7 feet to point 5; thence south 81 degrees 07 minutes west, 57.5 feet to point 6; thence south 10 degrees 07 minutes east, 9.5 feet to point 7; thence south 78 degrees 26 minutes west, 149.2 feet to point 8; thence south 78 degrees 26 minutes west, 17.5 feet to a point located 5 feet east of the retaining wall for access road to Conception Bastion; thence south 11 degrees 11 minutes east, 30 feet to a point 0.75 feet north of the north edge of the scarf wall; thence northeasterly in a straight line 260.13

feet, more or less, to a point on the Capilla del Cristo Building 2.0 feet north of the scarf wall; thence along the wall of said building north 4 degrees 06 minutes east, 7.95 feet to a corner of the said Capilla del Cristo Building; thence still along said building north 85 degrees 54 minutes east, 13.6 feet to the westerly line of Santo Cristo Street, produced; thence along the line of said street north 11 degrees 97 minutes west, 18.1 feet to the point or place of beginning, already described, comprising an area of 0.36 acres, more or less, and being a portion of the 0.54-acre tract accepted by the Department of the Interior by transfer from the Secretary of the Army on February 15, 1956.

Conditions.

SEC. 2. The deed effecting the conveyance and exchange authorized by the first section of this Act shall include but need not be limited to the following conditions:

(a) Prohibit use of the premises as an outdoor dining facility or for any other comparable purpose that, as may be determined by the Secretary of the Interior, would interfere with the use of the area as a public park;

(b) Reserve permanently to the United States, for the purpose of maintaining and preserving the old city wall, a right or rights of access to the said wall through the conveyed property;

(c) Reserve permanently to the United States all right, title, and interest in and to the vaults and tunnels connected to the old city wall and extending in part under the property to be conveyed, together with all rights of ingress and egress thereto; and

(d) Provide that in the event the municipality of San Juan, Puerto Rico, does not proceed with the development of the aforesaid area as a public park and promenade for the benefit and enjoyment of the people in a manner and period of time satisfactory to the Secretary of the Interior, or if the municipality ceases to use the said area for the purposes for which it was conveyed, as determined by the Secretary of the Interior, all or any portion thereof, not so utilized, in its then existing condition, shall, upon a declaration to that effect by the Secretary, revert to the United States.

Approved August 24, 1959.

SEC. 7212. FORT SAN GERÓNIMO, PUERTO RICO.

(a) DEFINITIONS.—In this section:

(1) FORT SAN GERÓNIMO.—The term "Fort San Gerónimo" (also known as "Fortín de San Gerónimo del Boquerón") means the fort and grounds listed on the National Register of Historic Places and located near Old San Juan, Puerto Rico.

(2) RELATED RESOURCES.—The term "related resources" means other parts of the fortification system of old San Juan that are not included within the boundary of San Juan National Historic Site, such as sections of the City Wall or other fortifications.

(b) STUDY.—

(1) IN GENERAL.—The Secretary shall complete a special resource study of Fort San Gerónimo and other related resources, to determine—

(A) the suitability and feasibility of including Fort San Gerónimo and other related resources in the Commonwealth of Puerto Rico as part of San Juan National Historic Site; and

(B) the methods and means for the protection and interpretation of Fort San Gerónimo and other related resources by the National Park Service, other Federal, State, or local government entities or private or non-profit organizations.

(2) STUDY REQUIREMENTS.—The Secretary shall conduct the study in accordance with section 8(c) of Public Law 91–383 (16 U.S.C. 1a–5(c)).

(c) REPORT.—Not later than 3 years after the date on which funds are made available to carry out this section, the Secretary shall submit to the Committee on Natural Resources of the House of Representatives and the Committee on Energy and Natural Resources of the Senate a report containing—

(1) the results of the study; and

(2) any recommendations of the Secretary.

APÉNDICE B: CARTAS DE AGENCIAS CONSULTORAS

United States Department of the Interior
NATIONAL PARK SERVICE
DENVER SERVICE CENTER
12795 W. ALAMEDA PARKWAY
P.O. BOX 25287
DENVER, COLORADO 80225-0287

IN REPLY REFER TO:

D18 (DSC-P)
FOSG

April 23, 2014

Lilliana Ramos Collado, Director of the Instituto de Cultura
Instituto de Cultura Puertorriqueña
Calle Norzagaray Final
Frente al Cuartel de Ballaja
Viejo San Juan, Puerto Rico 00902

Dear Dr. Ramos Collado,

In 2010, National Park Service (NPS) began work on a Special Resource Study for Fort San Geronimo and related resources, as directed by Congress as part of the Omnibus Public Lands Management Act of 2009. On June 21, 2012, your office responded to our request for information about your rehabilitation project of Fort San Geronimo. This letter is attached for your reference.

At this point in the study, we have gathered information on the study resources, including Fort San Geronimo, and are continuing to analyze them to determine whether they meet NPS criteria for potential inclusion in the NPS San Juan National Historic Site. As part of this effort, a full understanding of how Fort San Geronimo is currently managed by the Commonwealth of Puerto Rico is required. Therefore, the purpose of this letter is to request updated information concerning the status of the projects your agency has recently undertaken on Fort San Geronimo since your last update in June 2012.

If you would, please send this information electronically to me at carrie_miller@nps.gov, or by mail to the following address by May 23, 2014.

National Park Service
Attn: Carrie Miller
401 West Hillcrest Drive
Thousand Oaks, CA 91360

Thank you for your time and attention to this request. We greatly appreciate your assistance in our efforts to continue the special resource study. Although the special resource study is being conducted through the NPS Southeast Regional Office, please feel free to contact me if you have any questions or concerns, at (805) 370-2371.

Sincerely,

Carrie K. Miller

Carrie K. Miller, Project Manager
Denver Service Center, Planning Division
National Park Service

United States Department of the Interior
NATIONAL PARK SERVICE
DENVER SERVICE CENTER
12795 W. ALAMEDA PARKWAY
P.O. BOX 25287
DENVER, COLORADO 80225-0287

IN REPLY REFER TO:

D18 (DSC-P)
FOSG

June 7, 2012

Mercedes Gómez Marrero, Director of the Instituto de Cultura
Instituto de Cultura Puertorriqueña
Calle Norzagaray Final
Frente al Cuartel de Ballaja
Viejo San Juan, Puerto Rico 00902

Dear Ms. Gómez Marrero,

Over the last year, the National Park Service (NPS) has continued work on a Special Resource Study for Fort San Geronimo and related sites, as directed by Congress as part of the Omnibus Public Lands Management Act of 2009. At this point in the study, we have gathered information on the study sites and are analyzing them to determine whether they meet NPS criteria for potential inclusion in the NPS San Juan National Historic Site. As part of this effort, a full understanding of how Fort San Geronimo is currently managed by the Commonwealth of Puerto Rico is required. Therefore, the purpose of this letter is to request updated information concerning the status of the projects your agency has recently undertaken on Fort San Geronimo. We would also like to receive a description of future plans for management of the fort and, if applicable, plans for public use. More specifically, we would like to receive information that answers the following questions:

1. What is the project status of the stabilization and/or rehabilitation work being conducted? What are the estimated dates of completion and what funds have been appropriated for this work? Please provide any supporting material, such as project scope, that would assist the study team in better understanding the work currently being done and work to be completed in the near future.

2. What type of public access is currently available to public visitors, if any? Concerning public access, what, if any, modifications are being made to ensure public access to Fort San Geronimo in the future? Are there any existing plans or known future plans that describe how Fort San Geronimo would be open for public enjoyment? If so, can you provide a copy of those plans?

3. What plans or strategies address the current management and preservation of Fort San Geronimo? What plans or strategies address the future long-term management and preservation of Fort San Geronimo? What planning, stabilization and/or rehabilitation work is planned for the future?

If you would, please send this information electronically to me at andrew_coburn@nps.gov, or by mail to the following address by June 21, 2012.

National Park Service
Attn: Andrew Coburn
Denver Service Center – Planning Division
12795 West Alameda Parkway
Lakewood, CO 80228

Thank you for your time and attention to this request. We greatly appreciate your assistance in our efforts to continue the special resource study. Although the special resource study is being conducted through the NPS Southeast Regional Office, please feel free to contact me if you have any questions or concerns, at (303) 969-2725.

Sincerely,

Andrew Coburn, Project Manager
Denver Service Center, Planning
National Park Service

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA

PO BOX 9024184
SAN JUAN DE PUERTO RICO 00902-4184

June 21, 2012

Mr. Andrew Coburn
National Park Service
Denver Service Center – Planning Division
12795 West Alameda Parkway
Lakewood, CO 80228

Dear Mr. Coburn:

Greetings from the *Instituto de Cultura Puertorriqueña.* In response to the letter received regarding information on the progress of Fort San Geronimo's rehabilitation, the information compiled follows. There were three phases established by the ICP in order to organize and manage the entire rehabilitation project on the Fort. Of these phases, Phases I and III are being conducted by the Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) and Phase II by the US Corps of Engineers (USACOE).

Project Scope.

Phase I: The ICP is currently working with the utilities' systems of the Fort. The project consists in providing water, sanitary and electrical systems from the Rosales street up to the security building inside the Fort. As part of the project, the ICP is re-plastering with lime, brick dusk and sand mix, and rehabilitating the security building to include two bathrooms and an office.

Phase II: The work being carried by the USACE consists on the construction of a sequence of physical barriers around the perimeter of the Fort. The first would consist of an underwater apron of concrete mortar (grout) that will provide long term suitable protection by forming a physical-chemical barrier between the Fort and the salt water. This concrete mortar apron would be adhered to the Fort and would physically protect it directly from chemical and biological corrosion. The apron itself would not provide enough structural protection to the external walls of the Fort against the impact of the waves and sediments carried by the water. In order to fully protect the walls and the apron of these effects, the construction of a rock barrier is recommended on portions of the wall. They will be located on the areas of high dynamic wave activity.

Phase III: The elements to be worked on at this phase are the restoration of interior and exterior pavement, restoration of windows and doors, rehabilitation of ceilings (interior and exterior), re-plaster

Entregado a la mano

with lime, brick dusk and sand mix (of all interior walls), restoration of bridge pavement, artillery square, lime mortar plaster for firing steps and bridge interior with historic compliance materials.

Project Status.

Phases I and II: The progress through June 21, 2012 in completing the objectives towards the rehabilitation of Fort San Geronimo under the projects managed by the ICP is as follows:

Over the last year, a lot has happened at Fort San Geronimo. Phase I: infrastructure and utilities update, is scheduled for substantial completion during July 2012 and Phase II: interior and bridge rehabilitation, is under revision of bid documents in order to start bidding process by August 2012 and is scheduled for substantial completion during June 2013.

The funding for both of these phases is as follows: Phase I: funds assigned through local Legislature, and the project has a cost of $450,000; and Phase II: funds from a grant by Save America's Treasures awarded to the ICP, and the project has a cost of $625,000 (50% cost shared). The required non-Federal matching share ($325,000) has been provided by local legislature funds assigned to the ICP for historic conservation.

Phase III: The progress through June 21, 2012 in completing the objectives towards the stabilization of Fort San Geronimo under the project managed by the USCOE is as follows:

Currently, the USACE is working with the access around the Fort to prepare the area for the construction of the concrete mortar apron. At the same time they are monitoring the structural system and cracks of the Fort. This project is scheduled for substantial completion on November 2012.

The funding for this phase is as follows: funds assigned to the USCOE through Section 103, and the project has a cost of $2,400,000 (50% cost shared). The required non-Federal matching share ($1,200,000) has been provided by local legislature funds assigned to the ICP for historic conservation.

Public access.

As of now, there is no public access to the fort due to the work that is under way. Once the rehabilitation project is completed, the ICP will ensure this access. During the construction of Paseo Caribe, an MOU was signed by the developer of Paseo Caribe, Caribe Hilton Hotel and the ICP in order to stipulate the ownership of the "paseo", which gives access to the Fort, emphasizing the importance to maintain, at all times, public access to the Fort. Our legal department is working with the legal documentation in order to formalize the MOU. In addition, the ICP has to incorporate in this new legal document the easement agreement as stipulated by the Save America's Treasures Grant; likewise with the USACE contract.

Management and Preservation Plans.

Since Phase III of the rehabilitation project is still pending commencement, we decided to start working on both of these plans at the beginning of our next fiscal year. As management is concerned, the

3

Museums and Parks Program of the ICP is responsible for managing the Fort and its grounds. They have already started working on the compilation of the historical documentation and design of the museography that will be displayed both in the interior and exterior of the fortification. The ICP will establish an information center and military museum that interprets the importance of this Fort to Puerto Rican history.

The ICP is developing a long term maintenance plan for all its structures. Fort San Geronimo is included in this plan. In terms of the preservation and maintenance plans, we have communicated our interest to include the NPS at this stage due to their expertise and resources.

No other stabilization or rehabilitation work is planned for the future due to lack of funding. The work left to be done is highly technical and meticulous; it involves the restoration of the exterior walls with sandstone repair mortar and void injection mortar, and lime and brick dust plastering within the sandstone blocks.

We could formalize an agreed upon cooperative association with the NPS as collaborator towards maintenance assessment and execution focused on the continuous preservation and conservation of the Fort, which can include the work left to be done.

Cordially,

Mercedes Gómez Marrero
Executive Director

INSTITUTO DE CULTURA PUERTORRIQUEÑA

OFICINA ESTATAL DE
CONSERVACIÓN HISTÓRICA
OFICINA DEL GOBERNADOR

STATE HISTORIC
PRESERVATION OFFICE
OFFICE OF THE GOVERNOR

SHPO
OECH

March 29, 2011

Mr. Ben West, Chief
Planning and Compliance Division
National Park Service
Southeast Regional Office
Atlanta Federal Center
1924 Building
100 Alabama St., SW.
Atlanta, Georgia 30303

SHPO: 12-01-10-04 SPECIAL RESOURCE STUDY ON THE FORT SAN GERONIMO SITE AND RELATED RESOURCES, SAN JUAN, PUERTO RICO

Dear Mr. West:

Our Office has received and reviewed the above referenced project in accordance with Section 106 of the *National Historic Preservation Act of 1966,* as amended and 36 CFR Part 800: *Protection of Historic Properties* from the Advisory Council on Historic Preservation. The Puerto Rico State Historic Preservation Officer (PRSHPO) is to advise and assist federal agencies and other responsible entities when identifying historic properties, assessing effects upon them, and considering alternatives to avoid or reduce the project's effects.

Since August 26, 2010, PRSHPO has assisted National Park Service in the information gathering phase of this special project. In addition to providing copies of the National Register nominations, our Office has provided copies of plans, drawings, documents and graphic recreations pertaining to properties mentioned in the study. Our goal is to provide as much assistance as possible to National Park Service for the evaluation of the historic significance of these properties.

The Fort San Gerónimo Special Resource Study encompasses sixteen resources that are associated with the masonry and brick fortifications built by the Spanish Crown in the San Juan Islet from the 16th to 19th century. These resources, as well as the buildings, structures and sites of the San Juan National Historic Site, are linked to the defense of the city of San Juan. All these resources, except the Powder Magazine at Miraflores, are located within the San Juan Islet. These exterior defensive works built for the city of San Juan during the Spanish Regime are unique in the United States. The San Juan Historic Zone was listed on October 10, 1972 in the National Register of Historic Places. This historic district, listed at national level of significance, encompassed civilian, institutional and military properties on the western end of the San Juan Islet that are associated with the development of the city of

WWW.OECH.GOBIERNO.PR

P.O. Box 9023935
San Juan, PR 00902-3935

Teléfono/Phone | 787.721-3737
Fax | 787.721-3773

PUERTO RICO VERDE

SHPO: 12-01-10-04 SPECIAL RESOURCE STUDY ON THE FORT SAN GERONIMO SITE AND RELATED RESOURCES, SAN JUAN, PUERTO RICO

San Juan from 1519 to 1898. Below, we briefly describe these resources and past efforts to evaluate and nominate them.

City Wall of San Juan

The Santa Catalina Bastion, Concepción Bastion and San Justo Bastion (that together with the San Justo Wall) formed part of the oldest defensive wall; built between 1634 and 1656, enclosing the city of San Juan. These fortifications were modified by the Spanish Corps of Engineers between 1766 and 1830, strengthening the city of San Juan's defenses. The 2003 report "Historic Fortification Wall of Old San Juan" for the Santa Catalina Bastion, Concepción Bastion, San Justo Wall, and San Justo Bastion states:

> Santa Catalina Bastion
>
> The Santa Catalina Bastion presents one of the most complex histories of construction phases and subsequent transformations. The oldest construction on this site is the *Real Fortaleza de Santa Catalina* (Royal Fortress of Saint Catherine), better known as *La Fortaleza*. This earliest fortification of San Juan was constructed between 1532 and 1540 to guard over the entrance to San Juan Bay. Similar to medieval and early Renaissance European fortifications, the original construction consisted of a square courtyard plan with thick, crenellated stone and tabby walls and two circular turrets facing the bay. An engraving, showing a general view of San Juan from the bay, clearly depicts the fortification as it appeared circa 1625, during the Dutch siege on San Juan. A barrier wall, constructed from the angle formed by south turret and the western curtain of the old fort, followed the natural slope down to the bayshore. The city walls had been built at the time of this engraving.
>
> The first construction phase of the city walls incorporated *La Fortaleza* as part of the primitive enceinte of the city. Field observations and historical period plans suggest that prior to the formation of the existing Santa Catalina Bastion, a series of wall segments led from the San Juan curtain to the north side of the north turret of La Fortaleza, and continued southward from the southern turret toward the La Concepción Bastion. The 26' X 26', lower-east section of the Santa Catalina north flank corresponds to an original section of the primitive wall. An existing garden wall, which contains the height difference between the bastion's terreplein and the sunken gardens of the Governor's Palace, appears to coincide with the original trajectory of the city wall and aligns with a surviving remnant of the original wall, adjacent to the north tower. According to this theoretical reconstruction, the two circular towers of La Fortaleza served as early bastions in and of themselves, from

P.O. Box 9023935
San Juan, PR 00902-3935
Teléfono/Phone | 787.721-3737
Fax | 787.721-3773
WWW.OECH.GOBIERNO.PR

SHPO: 12-01-10-04 SPECIAL RESOURCE STUDY ON THE FORT SAN GERONIMO SITE AND RELATED RESOURCES, SAN JUAN, PUERTO RICO

which stemmed continuations of the city walls. The small primitive version of the Santa Catalina Bastion was probably constructed during this first phase of the city walls, or between 1640 and 1678. It first appears in Venegas Osorio's 1678 plan of the city. The old barrier wall shown in 1625 engraving was apparently reused as the north flank of the small bastion which protected the castle's south tower. This primitive version of the Santa Catalina Bastion possessed an obtuse salient angle and two approximately 90 degree shoulder angles. The south flank of the primitive bastion connected at an obtuse angle with the Old Santa Catalina Curtain, which is currently buried behind the existing curtain wall.

Alejandro O'Reilly's 1765 map of [the San Felipe del] Morro and the southwest section of the city walls, and other maps prepared between 1750 and 1783, demonstrate that, at the time, the Santa Catalina Bastion had already been expanded northwards, as to protect the entire bay-front of La Fortaleza. This second generation bastion incorporated the primitive bastion as part of a new south and a new salient angle, located on the site of the existing salient angle. The new north face of the bastion extended a short distance beyond the north tower of La Fortaleza, where it met with the north shoulder angle and north flank of the bastion. The short north flank of the bastion connected with the old curtain wall which led toward the old section of the existing north flank, adjacent to the Ochoa fountain.

As result of O'Reilly's recommendations and Field Marshal Juan Francisco Mestre's construction plans, the bastion was significantly renovated in 1792, to a physiognomy similar to that which survives today. At this time, the short section of the wall that projected westward from the San Juan curtain was raised in height approximately 13 feet (including the parapet), and extended westward 34 feet, incorporating a canon-vault over the old Ochoa Fountain. This section of the wall became the north flank of the new Santa Catalina Bastion. The north face of the bastion was built out along its current lines. The south face was renovated up to its junction with the old barrier wall or north flank of the first-generation Santa Catalina Bastion. The south face of the bastion was subsequently raised and renovated, probably by Ignacio Mascaró circa 1808-1811, upon which the south face of the bastion received its curved south shoulder angle. As result of this last major improvement, the old Santa Catalina Bastion was almost entirely buried, leaving only the old south shoulder angle, isolated between the new curved angle and the Santa Catalina Curtain.

P.O. Box 9023935
San Juan, PR 00902-3935
Teléfono/Phone | 787.721-3737
Fax | 787.721-3773
WWW.OECH.GOBIERNO.PR

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

SHPO: 12-01-10-04 SPECIAL RESOURCE STUDY ON THE FORT SAN GERONIMO SITE AND RELATED RESOURCES, SAN JUAN, PUERTO RICO

La Concepción Bastion

The La Concepción Bastion presents architectural features and materials which respond to the three principal periods of construction and modifications. The bastion was built along the current alignment during the original phase of construction, between 1634-1637; but the similarity was only in plan, since all of the walls have undergone significant changes since then.

Similar to other contemporaneous sections of the city walls, the first walls at La Concepción were laid atop the hillside, and constructed out of nearly square white limestone blocks, bound together by a bright white setting mortar, and faced with a similar finish stucco. These walls conformed to the existing topography, therefore rising upwards at the west face and east flank, in order to accommodate the significant change in levels. Evidence of the existence of a higher parapet exists on west end of the San José curtain, where it meets with the east flank of La Concepción. A large, cylindrical sentry box, built upon a stone corbel and crowned by a domed roof, sat over the salient angle of the bastion.

The first main alteration entailed the cutting-back of the natural hillsides below the [17th] century walls, and facing them with a red-orange rough mortar, followed by a cream/grey finish stucco. Historic plans of the city and its fortification suggest that the slope below the west face was cut back and rendered at some point between 1640 and 1766. The slopes blow the south face and east flank were apparently cut back at some point between 1792 and 1835. The slopes were no longer present on the plan of the La Puntilla peninsula, prepared in 1835 by Ignacio Mascaró, in which the new La Princesa Jailhouse first appears, upon lands previously used by an artillery school.

Other major modifications took place on the walls and within the bastion, over the 150 year period spanning from the original construction to the late [18th] century. The ground level at the bastion lies below the ground level in the vicinity of the Fortaleza and the Concepción hospital and chapel. In the original bastion, the slope was resolved by virtue of a retaining wall, built within the bastion along an east-west axis, more or less on axis with the adjacent San José Curtain. An artillery ramp located toward the east end of the bastion provided access to it, through a gate which perforated the retaining wall. The terrace that was created above the bastion as result of the retaining wall became site for the new Concepción Chapel, ascribed to the Sister of Charity nuns. The simple masonry, wood and tile-roof structure grew over time and eventually occupied the entire terrace. The south terreplein of the

P.O. Box 9023935
San Juan, PR 00902-3935
Teléfono/Phone | 787.721-3737
Fax | 787.721-3773
WWW.OECH.GOBIERNO.PR

bastion was eventually occupied by a new building for the Inmaculada Concepcion hospital, which administered by the church. This building consisted of a gabled wood and tile roof, built over most of the south terreplein of the bastion, using the parapet and the retaining walls as support for the roof structure. The bastion itself was thus limited to the terreplein above the western flank. This hospital appears on the bastion as late as 1792. The hospital still occupies part of the bastion, within a new building, reconstructed during the 1930's.

Preparation for the Spanish-American War also affected the La Concepción Bastion. At that time, in 1897, the Spanish Army removed the old XVII century sentry box and filled in the existing embrasures adjacent to it, in order to install a mounted battery for a 15 cm B.L.R. type machine gun. The new battery incorporated concrete stuccoes and brick soldier course aristae. Apart from subsequent repair patches throughout most of the bastion's wall surfaces, the bastion has conserved its late XIX century appearance up to today.

The San Justo Curtain

The morphology of the San Justo Curtain wall is rather straightforward, as it has evolved much in the same manner as the San José Curtain and Bastion. The upper scarp of the wall, made of cut limestone, was built upon the natural hillside and belongs to the first major period of construction, between 1634 and 1637. The original wall rose approximately four (4) feet above street level in the form of a covered way or parapet, with a curved profile. The lower part of the wall was made from the battered stone hillside, faced with red-brown rough-cast and finished with blue-grey, between 1792 and 1835. In contrast with the lower scarps of the San José Curtain and the La Concepción and San José Bastions, the cutting down of the hillsides under the San Justo Curtain was never fully completed, and a slope to the west and toward the wall remained, reaching its highest point at the joint between San Justo Curtain and the San José Bastion's East Flank. This gentle slope was paved during the late [20th] century in order to create the sculpture platform and ramp that currently abuts the curtain. The curtain's parapet conserved its original curved profile until the late [19th] century, and probably until circa 1920, when the cantilevered concrete sidewalks and rails were constructed. The various patching and repair campaigns of the [20th] century, observed throughout the previously described wall areas, are also present at this curtain wall. In addition, large patches of concrete, applied so as to imitate rubblework, are found near the eastern end of the curtain. The [barrel vault] concrete bomb shelter, carved and built into the

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

eastern end of the curtain, was constructed during World War II, circa 1942, and subsequently sealed with concrete in the late 1960's.

San Justo Bastion:
The San Justo Bastion was constructed in its entirety during the XVII century fortification campaign, out of near-square limestone blocks, set in a white mortar and surfaced with a white plaster. As did other parts of the XVII century walls, it possessed parapets and merlons with curved profile. During the XVIII century renovations campaign, the parapets and merlons were replaced with higher, angular parapets and merlons, similar to those installed at the San José Bastion and other areas of the walls. The [17th] century sentry box was also selectively repaired with new stuccoes. The scarp walls of the bastion were completely surfaced with red-orange rough scratch, followed by a hard, gray, smooth and sheen stucco, up to just below the parapets, where a small segment of the original, [17th]century white stucco is still visible at the west flank. No further significant alterations had occurred at the San Justo Bastion, until the 1920's, when a concrete sidewalk and rail was installed atop of it, much in the manner as over the San Justo Curtain, except that here it did not cantilever over the bastion. For many years, dense foliage was allowed to proliferate on the bastion, until it was finally removed in preparation for the 1992 celebrations. A large fichus tree had become embedded into the bastion's walls and sentry box, threatening the sheer existence of the architectural feature. The removal of the tree and concrete railing and the consolidation of the cracks and voids were highly successful. The intervention included the surfacing of the flat tops with rough-textured materials visible today, and the installation of metal railing.

[We would like to clarify: In 1994, the Commonwealth carried out a rehabilitation project on the San Justo Bastion. The main goal of the project was to build a plaza in the area close to the bastion which was decorated with sculpture, fountain, metal railing and shrubbery. Later in 2010, the Municipality of San Juan converted the road behind the San Justo Curtain and San Justo Bastion into a pedestrian walkway. As part of this new walkway, the road was removed. During the excavation, evidence was found of a rail that ran the length of the road that was probably used by the Spanish Army to ferry equipment and ordinance.]

Parque Artillery Wall

This area was probably the site of the Hermitage of Santa Barbara construction started in 1529. This hermitage was closed between 1757 and 1775, because it was in a position vulnerable to enemy fire. The hermitage was also used during the 18th century as gun powder warehouse. In 1846, the structure in this area – identified as Ammunition

P.O. Box 9023935
San Juan, PR 00902-3935
Teléfono/Phone | 787.721-3737
Fax | 787.721-3773
WWW.OECH.GOBIERNO.PR

Warehouse (*Almacen de Pertrechos*) – was converted for lodging of the Spanish Artillery Corps. This wall was built in 1856 to keep apart the former *Cuartel* de Santa Bárbara or barracks from the pavement built to provide access to the Market Place Building. By 1863 the barrack building was used provisionally by Spanish Artillery Corps for their *Maestranza de Artillery* or workshops where the cannon and their implements were repaired. This wall has been joined in the 20th century to a concrete wall.

Wall behind the José Julián Acosta School

This wall is likely associated with the Santiago Bastion built in the 16th century. The José Julián Acosta School was built in 1907, above the remnant of a wall. When the southern and eastern defensive were demolished in 1897, this remnant and another section to the west (where the so-called Doña Fela Parking is today) survived. Therefore, this is the only surviving resource associated to the city's southeastern wall. As in case of the Parque Artillery Wall, this brick and masonry wall has been joined to a concrete wall in the 20th century.

San Francisco de Paula Battery

This floating battery, known as the lower battery of Santiago, was constructed in 1783. It defended against invading forces entering the San Juan Bay by way of the San Antonio Channel. In 1795, the permanent battery was started with the construction of a dike built into the bay. When the battery was completed, two years later, the dike collapsed and the battery was surrounded on the southern, eastern and western sides by water. The cannon from this structure could support Spanish troops retreating from Puerta de Tierra and controlled the passage toward the marina and Puntilla area. The battery had six embrasures, a guard house and a covered way. At the beginning of the 19th century, the battery lost its defensive importance and by 1834 was closed. In 1895, two new buildings were constructed on this battery, one to serve as officers' pavilion and another as the military ovens. An officers' pavilion was built on the battery's embrasures, while the ovens were constructed on the western end (where the guard house had been located). In the latter part of the 19th century, the battery ended up inland as a result of the dredging and filling work conducted on the San Juan Bay and the southern coast of the San Juan Islet.

Between 1915 and 1946, the Department of the Interior used the buildings as repair shops, warehouses and laboratories. Later, this facility was transferred to private ownership and used as the Table and Chair Shop. The ruins of the battery were exposed in 1992, during the excavations related to the San Juan waterfront development project. As a rehabilitation measure, the building was redesigned and its northern wall was recessed to provide a space

P.O. Box 9023935
San Juan, PR 00902-3935
Teléfono/Phone | 787.721-3737
Fax | 787.721-3773
WWW.OECH.GOBIERNO.PR

for the remnant of the southern wall. The buildings were remodeled in 2004, by the Western Bank, to be use as their San Juan branch. In 2010, the building was transferred to the Banco Popular de Puerto Rico and is being currently used as a banking facility.

Bajamar or Taxamar

Little is known about this structure that was built by the Spanish Corps of Engineers. In 1953, the Historic American Building Survey/Historic American Engineering Record documented the property as part of "Fortifications of San Juan, Outer Defenses, Puerta de Tierra, San Juan County, PR" (HABS-PR-53). The report concluded that this structure was a pier of the Third Defensive Line of San Juan. However, we did not find additional evidence of a Third Defensive Line. Some authors, like Dr. Adolfo de Hostos, identify the structures of the San Cristobal Outerworks as the Third Defensive Line. One thing should be kept in mind concerning the Bajamar, to the east of this construction the Spanish maintained a deep trench or *zanjón*. This *zanjón*, which was later filled up in the 20th century, served as the last barrier to an enemy advancing from the east before facing the outerworks of San Cristóbal and the city walls of San Juan. For this reason, we believe that this structure is an extension of the San Cristobal's outerworks. We believe that it probably served as protection against enemy debarkation in the area and as an observation post. From this structure, there is a clear line of sight to the Escambrón Battery, San Cristóbal and the San Felipe del Morro.

Second Defensive Line of San Juan

In this area the study identified the remnants of a sea battery on the northern coast (identified as 2 defense line wall remnants) and the triangular shaped battery (identified in the study as the Isabel II Battery). During the 18th century, the Spanish Engineers, when alerted of enemy incursions, would prepare compact earthen parapets and trenches that crossed the Islet from north to south. After the 1797 British Campaign, the Spanish Engineers began construction of permanent brick and masonry parapets and batteries in the same area. By 1801, there was a clear development of a permanent trenches system and artillery positions of the First and Second Defensive Line were well underway on the eastern coast of the Islet of San Juan. The Defensive Systems were completed within the first half of the 19th century.

The sea battery, located at top of precipice north of the Muñoz Rivera Avenue, provided firing position against ships approaching the coast. The triangular shaped two-embrasure battery, towards south Ponce de León Avenue (which followed the alignment of the old Spanish Royal Road), provided a good defensive position for any enemy attack advancing from the eastern shore of the islet. Both batteries were protected by dry moat facing east and were connected by masonry parapets for infantry and embrasures for cannon. In 1867

P.O. Box 9023935
San Juan, PR 00902-3935
Teléfono/Phone | 787.721-3737
Fax | 787.721-3773
WWW.OECH.GOBIERNO.PR

the lands between the First and Second Defensive Line were transferred to the Spanish Treasury. However, in 1897, prior to the demolition of the southern and eastern segments of the city wall, the Spanish Crown returned the lands – except those sold to the Municipality of San Juan – to the Spanish military. The area between the First and Second Defensive Lines became the new defensive perimeter for the city of San Juan.

After the change in sovereignty, except for the two batteries, the parapets and artillery positions of the Second Defensive Line were demolished to make way for the Wireless Naval Station and the Muñoz Rivera Avenue. The battery and moat, south of the Ponce de León Avenue, were converted for use as a park by the Municipality of San Juan. In 1953, when HABS completed a photographic documentation and plans of the land battery (HABS-PR-51 Ravelin Second Line of Defense), the battery's moat remained uncovered and a fence was built above the retaining wall. One year later (1954), HABS photographed the remnants of the masonry wall immediately below the sea battery (HABS-PR-53 Fortifications of San Juan, Outer Defenses, Puerta de Tierra, San Juan County, PR). After 1953, the moat was filled and a sidewalk built around the battery. In 1967, the Municipality of San Juan placed a sculpture of Isabel La Católica (Elizabeth the Catholic), created by the Spanish artist Pablo Serrano, in the open interior area of the land battery. A newspaper article (El Mundo, 14 de octubre de 1967, page 21) identified this land battery as San Agustin Fort in Puerta de Tierra.

Currently, the sea battery is at an advanced state of deterioration and is covered almost in its entirety by shrubbery.

First Defensive Line of San Juan

In this area, the study identifies the Polvorín San Gerónimo, Escambrón Battery, San Ramón Battery, Sentry box of the 1st line of defense, Fort San Gerónimo, and Fort San Antonio embrasures. In 1997, the nomination of the Advanced Defense Line, prepared by the PRSHPO, was listed in the National Register of Historic Places. This discontinuous district included almost all of the Spanish fortifications of the First Advanced Line of San Juan. The district included Redoubt San Gerónimo (San Gerónimo Fort), San Gerónimo Powderhouse, Remnants of Bridgehead San Antonio and Battery Escambrón. The remnants of the San Ramón Battery (wall and guard post) formed part of the first defensive line serving as a defensive position and the junction for the parapets lines that connected to the Escambrón Battery, San Gerónimo Fort, San Antonio Fort and with the San Gerónimo Powder House.

P.O. Box 9023935
San Juan, PR 00902-3935
Teléfono/Phone | 787.721-3737
Fax | 787.721-3773
WWW.OECH.GOBIERNO.PR

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

SHPO: 12-01-10-04 SPECIAL RESOURCE STUDY ON THE FORT SAN GERONIMO SITE AND RELATED RESOURCES, SAN JUAN, PUERTO RICO

Polvorín de Miraflores

Of all of the resources listed above, this is the only one located outside the San Juan Islet. The Miraflores Powder House, built on the Miraflores Island in 1776, was used to provide gun powder, weapons and other supplies to the regular and militia troops stationed in the Río Piedras-Santurce areas for the defense of the San Antonio Bridge. On April 25, 1797, during the British siege of San Juan (April 17-May 2), British set up artillery positions on the Miraflores Island and captured the powder house. From April 26-28, 1797, there were rifle and artillery exchanges between the Spanish defenders and English infantry invaders. The building was retaken by the Spanish after the British debarked on May 2.

In July 14, 1898, the Powder Magazine was damaged by two explosions on the Miraflores Island's pier. The detonations were caused by the ignition of gun powder on a boat that was docked at the pier. These explosions destroyed the pier and boat, killed eighteen men and wounded three. The intensity of the blast was felt in the city of San Juan where buildings shook, clocks stopped and crystal shattered.

In 1902, the building and structures became part of the Miraflores Island Quarantine Station. In the 1930's, the Government filled in the mangroves surrounding the island and it was incorporated to the Miramar area. Later, in 1941, the building was adapted as a chapel for the Isla Grande Naval Station. At that time, the bell tower was added and the original roof was replaced with a curved concrete roof. When the Naval Station closed in 1971, the property was transferred to the Government of Puerto Rico. It was administered by the Institute of Puerto Rican Culture, which assigned the facilities to the San Juan Children's Choir and San Juan Ballet. In 2000, with construction of the Puerto Rico Convention Center District, many buildings of the former naval base were demolished. However, the old powder house and its guard house remain closed and abandoned. It is our opinion that the Polvorín de Miraflores is significant as part of the network of forts, batteries and powder houses that served for the defense of the Islet of San Juan and because of the events that occurred there during the 1797 British attack.

Documentation Efforts by PRSHPO

Early in the 1980s, the Puerto Rico State Historic Preservation Office nominated the Fortin de San Gerónimo del Boqueron (listed October 11, 1983) and Polvorín de Miraflores (listed March 9, 1984) to the National Register of Historic Places. Three years later (in 1987), the PRSHPO sponsored a subgrant to survey the cultural resources in the area of Puerta de Tierra (*San Juan Extramuros La Puntilla-Marina, Puerta de Tierra*). As a result of this survey, the Battery of the Second Defensive Line, Escambrón Battery and the Bajamar were

P.O. Box 9023935
San Juan, PR 00902-3935
Teléfono/Phone | 787.721-3737
Fax | 787.721-3773
WWW.OECH.GOBIERNO.PR

SHPO: 12-01-10-04 SPECIAL RESOURCE STUDY ON THE FORT SAN GERONIMO SITE AND RELATED RESOURCES, SAN JUAN, PUERTO RICO

documented. Also, preliminary nominations were prepared of the First and Second Advance.

Concerned with future development by public and private sector in the area, the PRSHPO undertook an in-house project in 1991 to focus on those remnants associated with the first and second defensive lines of the city of San Juan. This project's goal was to coordinate action between the agencies of the Government of Puerto Rico to develop a preservation plan for the remnants of the defensive lines. In 1992-1994, as part of this effort, the Puerto Rico Trust of National Parks successfully completed the restoration of the San Gerónimo Powder Magazine.

Later in 1995, the PRSHPO began a collaborative effort with Mr. Erick Pérez, a local artist, to assist his efforts to produce accurate and documented graphic recreations of ruined, lost or relatively unknown historic properties in San Juan. This effort focused primarily on the drawings which present historic recreation of the properties associated with the defense of San Juan. By August 14, 1997, the Advance Defense Line was listed in the National Register of Historic Places. In 1998, PRSHPO sponsored an analysis of 4,238 ceramic shards (16th and 17th century) taken from the San Justo Bastion during the restoration project. In 2003-2004, the Government of Puerto Rico undertook the restoration project for the Escambrón Battery. Included as part of the proposal for this project was Mr. Pérez' graphic recreation of the Escambrón Battery. The restoration project, that cost $874,527.00, was supervised by the Puerto Rico State Historic Preservation Office.

In 2004, the National Park Service sponsored an exhibition of the graphic recreations of historic sites in San Juan at San Juan National Historic Site. This exhibition introduced graphic recreations of the San Antonio Fort and the Escambrón Battery. Later in 2007, the PRSHPO sponsored a second exhibition that included the Miraflores Powder house and the Isabel II battery. In June 2, 2010, the PRSHPO and Mr. Erick Pérez presented the Project – Advanced Defense Line of San Juan at the ICOFORT activity in San Cristóbal Fort. This presentation provided new illustrations of the general view of the First Defense Line and recreations of the San Ramón Battery and San Gerónimo Fort (as it was connected to the Advanced Lines).

The cluster of defensive artifacts (forts, batteries, powder magazines, observation post, parapets and trenches) were developed by the Spanish military to protect San Juan. The Puerta de Tierra area and Miraflores Island became the logical expansion of the defensive network of the city. They formed a discontinuous district inherently linked to the defense of the city of San Juan from 1519 to 1898. This district meets those conditions required by the

P.O. Box 9023935
San Juan, PR 00902-3935
Teléfono/Phone | 787.721-3737
Fax | 787.721-3773
WWW.OECH.GOBIERNO.PR

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

Mr. Ben West
March 29, 2011
Page 12

SHPO: 12-01-10-04 SPECIAL RESOURCE STUDY ON THE FORT SAN GERONIMO SITE AND RELATED RESOURCES, SAN JUAN, PUERTO RICO

National Register of Historic Places for a discontinuous district (National Register Bulletin "How to Apply the National Register Criteria for Evaluation"). These are:

- Elements are spatially discrete;
- Space between the elements is not related to the significance of the district; and
- Visual continuity is not a factor in the significance."

It should be noted that, in 1983, La Fortaleza and San Juan National Historic Site where inscribed as an UNESCO World Heritage Site under Criterion (vi) because they "outstandingly illustrate the adaptation to the Caribbean context of European developments in military architecture from the 16th to the 20th centuries. They represent the continuity of more than four centuries of architectural, engineering, military, and political history." (http://whc.unesco.org/en/list/266). For this reason, we believe that the properties in the Fort San Gerónimo Special Resource Study are of national and international significance.

At this early stage of the consultation, we cannot provide substantive comments on the possible effects of this resource study on these historic properties. It is our hope that the information provided here contributes to your documentation and evaluation of the properties that form part of the special resource study.

If you should have any questions please contact Berenice R. Sueiro, Architect, Deputy SHPO or José E. Marull, Senior Historic Property Specialist.

Sincerely,

Carlos A. Rubio Cancela, Architect
State Historic Preservation Officer

CARC/BRS/MB/JEM/jvr

P.O. Box 9023935
San Juan, PR 00902-3935
Teléfono/Phone | 787.721-3737
Fax | 787.721-3773
WWW.OECH.GOBIERNO.PR

DEPARTMENT OF THE ARMY
JACKSONVILLE DISTRICT CORPS OF ENGINEERS
P.O. BOX 4970
JACKSONVILLE, FLORIDA 32232-0019

REPLY TO
ATTENTION OF

JUN 2 6 2012

Programs and Project Management Division
Water Resources Branch

National Park Service
Attn: Andrew Coburn
Denver Service Center- Planning Division
12795 West Alameda Parkway
Lakewood, Colorado 80228

Dear Mr. Coburn:

This is in response to your letter dated June 7, 2012, regarding the National Park Service's request for updated project information for Fort San Geronimo. The purpose of this letter is to provide you, based on the questions in the referenced document, an understanding of the various aspects of the project.

Construction for Fort San Geronimo began in November 2011 and coral relocation has been completed. The rehabilitation work currently underway is coral monitoring and revetment. Our upcoming work consists of a concrete apron which is currently pending. We are on schedule to meet our estimated date of completion, September 2012.

We would like to thank you for taking the opportunity for our staff to provide additional information for the project. If you have any further questions or need additional information, please feel free to contact me at 904-232-1018.

Sincerely,

James Suggs
Project Manager
Water Resources Branch

APÉNDICE C: RESUMEN DE LA EVALUACIÓN DE CONDICIÓN

Comprehensive Condition Assessment: Summary Report
Fort San Geronimo and Related Resources
Task Order P11PD73803
Prepared by Applied Management Engineering, Inc.
For the National Park Service
2012

Introduction

Applied Management Engineering, Inc. (***AME***) assessed the 10 subject locations and assets scheduled for acquisition by NPS on the Fort San Geronimo greater area using the experience from participation in a previous task for NPS to study unique assets which involved San Juan National Historic Site (SAJU). The approach for documenting asset characteristics, determining asset boundaries, and projecting maintenance needs was based on the prior effort at SAJU, specifically the Castillo San Felipe del Morro (El Morro) and portions of the Old San Juan City Wall. ***AME*** worked in conjunction with SAJU Facility Manager, Edwin Colon, and his staff to properly document and utilize the park's costing of materials and labor for the specialized functions of repair and restoration of the fortified walls at SAJU. The ability to restore and maintain these types of structures built by Colonial Spain (or in the same style) represent certain challenges. The NPS subject matter experts at SAJU have developed processes and procedures to repair and restore these structures. AME assisted these subject matter experts in determining the best way to categorize the structures and their assets as well as report the maintenance needs of these assets and locations. The magnitude of the effort in restoring these structures requires the work to be phased over time and requires staff experienced with the materials and application procedures.

AME utilized personal computer tablets for field data collection along with software developed specifically for conducting inventory and condition assessments. This technology allowed for consistent on-site data collection. Drawings and site plans were annotated in the field to identify changes and validate existing measurements of all structures. Data was collected using distometers, GPS, and digital cameras. All assets and deficiencies were photographed to allow analysis during preparation of the deliverable.

The initial deliverables included:

- Asset Inspection Template –This file categorizes the assets/features for each location/site with attributes, a description, quantity, estimated installation date, remaining life and a GPS position, if recorded.
- Deficiency Template with RAC and extended cost – This excel file listed the deficiencies identified for each site as categorized by WBS Sub-component (Uniformat Level III), work type, and priority year, recommended year for accomplishment. The descriptions for the deficiencies included specific locations and the severity of the deficiency was categorized. A cost backup file was also provided stating the justification for the deficiency cost estimations.

Resource Name:	Battery Escambron
Location:	San Juan Beach at the northeast part of San Juan islet
GPS Coordinates	18.467038298, -66.086459683
Gross Dimensions	170’ x 100’

Satellite Image of Site

Overall Description

The Battery Escambron is built on sandstone bedrock. Its walls vary in width from 10’ to 18’. The exterior portions of the walls are comprised of sandstone brick with rubble filling the core. The exterior sandstone shells taper from 2’6” -3’ at the bottom to 1’6” at the top of the walls and are built from cut sandstone blocks measuring 18” X 32” X 24”. Theses blocks are laid in course or faced field stone laid in irregular bond. The cornering of the breast walls, steps, and walking surfaces are bricks. All of the surfaces were originally covered with stucco of multiple layers.

Physical Condition and Deficiencies

In 2004, a restoration of the battery was completed but with inappropriate materials, primarily Portland Cement. This restoration is deteriorating quickly after only 8 years. The exterior walls have developed a

fungus and the Portland cement covering is falling off of the structure in pieces throughout. The interior plaza and ramp has exposed aggregate which will continue to deteriorate and cause potential tripping hazards. The brick cornering atop the embrasures has deteriorated significantly. Graffiti is prevalent throughout the walls, most notably on the north and east exteriors.

Photo 1: East Exterior (showing black fungus and deterioration).

Photo 2: West Exterior

Photo 3: Deteriorating embrasure walls and brick cornering.

Photo 4: Interior plaza, walls, and firing steps.

Life Cycle and Costs

- Component Renewal (CR) – Actions that are not immediately required. Determining a timeline for the occurrence of these structural façade failures is difficult. These corrections were frequently projected over several years based on observation and discussion with subject matter experts at SAJU. The CR costs at the Battery are associated with removing inappropriate repairs, repair of the walls and surfaces along with the reapplication of the appropriate surface covering. The

replacement of the steel railing on the ramp to the battery is projected for year 10 due to the intense corrosion causing metal fatigue on the island. The total CR cost over twenty years is $1,371,549.

- Deferred Maintenance (DM) – Corrective Actions that were not accomplished in the past and are now required or are needed to accommodate public visits. The DM costs at the Battery consist of the cutting and point of bricks on the firing steps and on the brick edging on the top of the embrasures. The total DM cost is $4,634.
- Recurring Maintenance needs (RM) – Actions that recur based on a frequency such as removal of vegetative growth, painting, or staining wood components. There is no recurring maintenance needs projected at this time for the Battery.

Battery Escambron Total Deficiency Costs (2012-2031)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CR Cost					$23,598	$98,101	$102,205	$81,438		$10,961
DM Cost	$3,833	$801								
RM Cost										
TOTAL COSTS	**$3,833**	**$801**	**$0**	**$0**	**$23,598**	**$98,101**	**$102,205**	**$81,438**	**$0**	**$10,961**
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CR Cost					$175,874	$175,874	$175,874	$175,874	$175,874	$175,874
DM Cost										
RM Cost										
TOTAL COSTS	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$175,874**	**$175,874**	**$175,874**	**$175,874**	**$175,874**	**$175,874**

Accessibility Assessment

Battery Escambron is located in Third Millennium Park at San Juan beach on the northeast part of San Juan islet. The resources are surrounded by the public infrastructure so a defined accessible route was not reviewed in our survey. Accessibility was determined by reviewing access within the resource and in general the public infrastructure that surrounds the resource. The Battery is accessible via public sidewalks and a public ramp with railing. The ramp leading into the battery is deteriorated with the aggregate exposed.

Resource Name:	City Wall Section
Location:	Wall south of Jose Julian Acosta School
GPS Coordinates	18.465242778, -66.094141919
Gross Dimensions	534’ x 18’

Satellite Image of Site

Overall Description

This 534’ long section is part of the Old San Juan City Wall located behind Jose Julian Acosta School above Paseo Carvadonga. The wall is constructed of sandstone brick with rubble filling the core. The walls taper from the bottom to the top. It is uncertain how the thick the walls are because the top of the walls have been paved with concrete or asphalt for parking. The top of the wall is bordered with a concrete railing. This railing is not true to the period.

Physical Condition and Deficiencies

This wall is primarily comprised of two sections, east and west. It appears that the east section has been covered in concrete at different times as multiple lines of different aged sections are visible. This probably resulted from the failure of previous applications of cement and concrete. There considerable vegetation and trees which are growing out of this section of wall. The concrete railing that is affixed at the top of the wall is significantly deteriorated and could present a fall hazard to anyone walking on the sidewalk below. The west section of the wall shows the original outline of the sandstone blocks. This

was has also been covered at different times with inappropriate repairs. The concrete railing at the top of this wall is deteriorated. A large tree with a substantial root system is growing out of the west section about halfway down the wall.

Photo 1: West section of wall

Photo 2: View from Southwest side of wall. Trees growing out of and near wall.

Photo 3: Deteriorated Concrete railing

Photo 4: East section of wall

Life Cycle and Costs

- Component Renewal (CR) – Actions that are not immediately required. Determining a timeline for the occurrence of these structural façade failures is difficult. These corrections were frequently projected over several years based on observation and discussion with subject matter experts at SAJU. The CR costs associated with the City Wall section behind Jose Julian Acosta School are primarily removing inappropriate repairs and repair of the walls and surfaces along with the reapplication of the appropriate surface covering. The total CR cost over twenty years is $405,431.

- Deferred Maintenance (DM) – Corrective Actions that were not accomplished in the past and are now required or are needed to accommodate public visits. The DM costs are primarily the initial removal of vegetation that is growing throughout the wall. The large tree growing out of the western section of the wall is a significant concern. The removal of the concrete railings at the top of the wall is necessary to remove a falling hazard for pedestrians on the sidewalk. The total DM cost over twenty years is $192,308.
- Recurring Maintenance needs (RM) – Actions that recur based on a frequency such as removal of vegetative growth, painting, or staining wood components. Vegetation removal on a recurring basis is needed yearly to prevent plant life intrusion on the walls. The total RM cost over twenty years is $69,686.

City Wall Section Total Deficiency Costs (2012-2031)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CR Cost					$77,972	$77,972	$77,972	$77,972	$77,972	$15,571
DM Cost	$171,806		$20,502							
RM Cost				$4,099	$4,099	$4,099	$4,099	$4,099	$4,099	$4,099
TOTAL COSTS	**$171,806**	**$0**	**$20,502**	**$4,099**	**$82,071**	**$82,071**	**$82,071**	**$82,071**	**$82,071**	**$19,671**
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CR Cost										
DM Cost										
RM Cost	$4,099	$4,099	$4,099	$4,099	$4,099	$4,099	$4,099	$4,099	$4,099	$4,099
TOTAL COSTS	**$4,099**	**$4,099**	**$4,099**	**$4,099**	**$4,099**	**$4,099**	**$4,099**	**$4,099**	**$4,099**	**$4,099**

Accessibility Assessment

The resources are surrounded by the public infrastructure so a defined accessible route was not reviewed in our survey. Accessibility was determined by reviewing access within the resource and in general the public infrastructure that surrounds the resource. This section of the City Wall is accessible via public sidewalks which are not currently deficient.

Resource Name:	San Agustin Fort
Location:	At Calle San Agustin and Calle Fernandez in Puerta de Tierra of the San Juan islet
GPS Coordinates	18.464544169, -66.094292115
Gross Dimensions	78’ x 89’

Satellite Image of Site

Overall Description

San Agustin Fort was part of the second line of defense that crossed the island of San Juan just west of Munoz Rivera Park. The only remains of the second line of defense are the wall remnants at its west end and the triangular battery. The walls of the battery are constructed from masonry shells with a rubble core. The shells are either tapered or stepped towards the top with the faces inclined. Transverse walls at the embrasures provide support to the masonry shell walls. All of the masonry is field stone and local sandstone with brick cornering and steps.

Physical Condition and Deficiencies

The remains of the battery are essentially ruins. All of the finishes have completely deteriorated and the walls are eroded. The center cores of the walls have settled. There is no evidence of the original pavement within the battery. The firing steps on the southern interior are completely gone. The walls are covered in vegetation, especially on the southern exterior. Significant deterioration of the wall foundation is noticeable on the south walls in several areas where the vegetation has not completely overtaken the

wall. Trash has been deposited at the site. Flood lights were mounted on the top of the north wall sometime in the past. These fixtures are completely deteriorated and should be removed.

Photo 1: Front view of battery, east exterior, remove vegetation, repair walls and resurface.

Photo 2: South exterior is completely overgrown, remove vegetation, repair walls and resurface.

Photo 3: Interior walls in ruinous condition. Trash deposited and overgrown vegetation.

Photo 4: South Exterior wall overgrown and foundation has completely fallen away in places.

Photo 5: Remove deteriorated floodlights off of north wall.

Photo 6: Repair foundation of southeast wall.

Life Cycle and Costs

- Component Renewal (CR) – Actions that are not immediately required. Determining a timeline for the occurrence of these structural façade failures is difficult. These corrections were frequently projected over several years based on observation and discussion with subject matter experts at SAJU. The CR costs associated with San Agustin Fort are primarily removing inappropriate repairs and repair of the walls and surfaces along with the reapplication of the appropriate surface covering. The total CR cost over twenty years is $274,741.
- Deferred Maintenance (DM) – Corrective Actions that were not accomplished in the past and are now required or are needed to accommodate public visits. The DM costs are primarily the initial removal of vegetation that is growing throughout the wall. Repair of the north firing steps, the replacement of the south firing steps, and the initial repair of some of the worse areas of the fortification walls should be addressed within the first three years. Removal of the deteriorated flood lights on the north wall is also considered DM since their deterioration could further impact the structure. The total DM cost over twenty years is $166,873.
- Recurring Maintenance needs (RM) – Actions that recur based on a frequency such as removal of vegetative growth, painting, or staining wood components. Vegetation removal on a recurring basis is needed yearly to prevent plant life intrusion on the walls. The total RM cost over twenty years is $93,738.

San Agustin Fort Total Deficiency Costs (2012-2031)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CR Cost				$63,839	$83,223	$63,839	$63,839			
DM Cost	$67,458	$2,717	$96,698							
RM Cost			$2,717	$47,552	$2,717	$2,717	$2,717	$2,717	$2,717	$2,717
TOTAL COSTS	**$67,458**	**$2,717**	**$99,415**	**$111,392**	**$85,940**	**$66,556**	**$66,556**	**$2,717**	**$2,717**	**$2,717**
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CR Cost										
DM Cost										
RM Cost	$2,717	$2,717	$2,717	$2,717	$2,717	$2,717	$2,717	$2,717	$2,717	$2,717
TOTAL COSTS	**$2,717**	**$2,717**	**$2,717**	**$2,717**	**$2,717**	**$2,717**	**$2,717**	**$2,717**	**$2,717**	**$2,717**

Accessibility Assessment

The resource should not be accessed by the public to maintain any remaining identity of its original construction and intent as well as to minimize additional deterioration. Temporary fencing around the block would help deter vandals and eliminate trash. Construction of a kiosk or similar structure would provide the public information on the resource and a visual perspective of the site is an alternative to providing direct access to the site itself. If this alternative is pursued, accessibility by the public to the information point (kiosk) should be included in the design. Once repairs are made to the structure, an accessible path in and around the Fort could be constructed if so desired.

Resource Name:	San Justo Bastion
Location:	Adjacent to Paseo de la Princesa
GPS Coordinates	18.463797838, -66.115740359
Gross Dimensions	384’ x 21’

Satellite Image of Site

Overall Description

San Justo Bastion is a six section part of the Old San Juan City Wall. It is located adjacent to Paseo de la Princesa. The wall is constructed of sandstone brick with rubble filling the core. The walls taper from the bottom to the top. It is uncertain how the thick the walls are because the top of the walls have been paved in either concrete or asphalt for sidewalks and the adjoining streets.

Physical Condition and Deficiencies

The physical condition overall of San Justo Bastion is good compared to other sites. Since the bastion is adjacent to a very high profile street, it has been adequately maintained. The sentry post has some notable significant cracking along its face. While this sentry post does a have a gate to prevent entrance, it does accumulate trash and debris from pedestrian traffic. The gate also shows noticeable rusting and deterioration. Throughout the walls there are signs of previous repairs with inappropriate materials.

Vegetation removal is also needed as the propagation of plant growth can cause significant deterioration. The western most section of the bastion has been covered in concrete. The appearance of moisture and fungal growth (black spots) indicate that there is deterioration behind this newer facade.

Photo 1: Sentry post with significant lateral cracking across face.

Photo 2: Central section needing vegetation and inappropriate repair removal.

Photo 3: East Section, small percentage of inappropriate repair and vegetative removal.

Photo 4: West section that has been covered with a mixture of lime and concrete. Dark spots indicate trapped moisture and fungal growth from underneath.

Life Cycle and Costs

- Component Renewal (CR) – Actions that are not immediately required. Determining a timeline for the occurrence of these structural façade failures is difficult. These corrections were frequently projected over several years based on observation and discussion with subject matter experts at SAJU. The CR costs associated with San Justo Bastion are primarily removing inappropriate repairs and repair of the walls and surfaces along with the reapplication of the appropriate surface covering. The total CR cost over twenty years is $261,354.

- Deferred Maintenance (DM) – Corrective Actions that were not accomplished in the past and are now required or are needed to accommodate public visits. The DM costs consist of the initial removal of vegetation that is growing throughout the wall, repairing cracks throughout the walls, removing inappropriate repairs, power washing the concrete western wall, and painting the metal gate on the sentry post. The total DM cost over twenty years is $80,589.
- Recurring Maintenance needs (RM) – Actions that recur based on a frequency such as removal of vegetative growth, painting, or staining wood components. Vegetation removal on a recurring basis is needed yearly to prevent plant life intrusion on the walls. Power washing the concrete covered wall and painting the metal gate on the sentry post are items that need to be addressed on a recurring basis to be maintained properly. The total RM cost over twenty years is $152,261.

San Justo Bastion Total Deficiency Costs (2012-2031)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CR Cost				$6,012	$9,949	$15,584	$15,584	$36,457	$40,734	$40,734
DM Cost	$71,309	$579	$8,700							
RM Cost		$4,794	$4,794	$4,794	$4,794	$65,977	$4,794	$4,794	$4,794	$4,794
TOTAL COSTS	**$71,309**	**$5,373**	**$13,494**	**$10,805**	**$14,743**	**$81,561**	**$20,378**	**$41,251**	**$45,528**	**$45,528**
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CR Cost	$25,150	$25,150	$26,364	$4,368	$4,368	$4,368	$3,266	$3,266		
DM Cost										
RM Cost	$65,977	$4,794	$4,794	$4,794	$4,794	$65,977	$4,794	$4,794	$4,794	$4,794
TOTAL COSTS	**$91,127**	**$29,944**	**$31,158**	**$9,161**	**$9,161**	**$70,344**	**$8,060**	**$8,060**	**$4,794**	**$4,794**

Accessibility Assessment

The resources are surrounded by the public infrastructure so a defined accessible route was not reviewed in our survey. Accessibility was determined by reviewing access within the resource and in general the public infrastructure that surrounds the resource. The Bastion is accessible via adjacent public sidewalks and small ramps on the sidewalks on the top of the walls.

Resource Name:	Santa Catalina Bastion
Location:	Adjacent to Paseo de la Princesa in the Compania de Turismo complex
GPS Coordinates	18.463960500, -66.117150820
Gross Dimensions	768’ x 75’

Satellite Image of Site

Overall Description

Santa Catalina Bastion is five sections of the Old San Juan City Wall. It is located adjacent to Paseo de la Princesa in the Compania de Turismo complex. The wall is constructed of sandstone brick with rubble filling the core. The walls taper from the bottom to the top. It is uncertain how the thick the walls are because the top of the walls have been paved in either concrete or asphalt for sidewalks and the adjoining streets. Even though the bastion is adjacent to a very high profile street, it is located within the compound of the Compania de Turismo and is not viewable to the public from the lower approach.

Physical Condition and Deficiencies

The physical condition overall of Santa Catalina Bastion is not as well maintained compared to other sites. The sentry post has some exposed brick substrate along its roof edge. This sentry post was boarded up at the time of assessment but shows evidence of vandalism and vagrancy because of its location in a

small park. The wayside in the park also shows signs of vandalism. Significant signs of deterioration and inappropriate repairs are evident in the brick steps surrounding the sentry post. There is significant cracking, scaling, spalling, and deteriorated foundations throughout these sections of wall. There are also signs of previous repairs with inappropriate materials throughout these walls. Vegetation and biological growth are present throughout.

Photo 1: Significant vegetation and removal of inappropriate repairs needed.

Photo 2: Significant vegetation and removal of inappropriate repairs needed.

Photo 3: Inappropriate repairs which require removal.

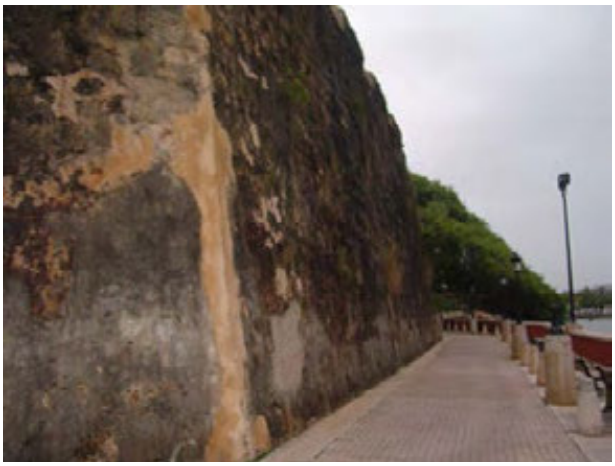


Photo 4: Inappropriate repairs which require removal.

Life Cycle and Costs

- Component Renewal (CR) – Actions that are not immediately required. Determining a timeline for the occurrence of these structural façade failures is difficult. These corrections were frequently projected over several years based on observation and discussion with subject matter experts at SAJU. There are no deficiencies classified as CR.

- Deferred Maintenance (DM) – Corrective Actions that were not accomplished in the past and are now required or are needed to accommodate public visits. The DM costs include repairing damage due to cracking, scaling, spalling and deteriorated foundation. Removing inappropriate repairs throughout the walls and surfaces along with the reapplication of the appropriate surface covering is also needed in association with these repairs. The total DM cost over twenty years is $9,681,797.
- Recurring Maintenance needs (RM) – Actions that recur based on a frequency such as removal of vegetative growth, painting, or staining wood components. Vegetation removal on a recurring basis is needed yearly to prevent plant life intrusion on the walls. The total RM cost over twenty years is $3,856,876.

Santa Catalina/Las Palmas Bastion Total Deficiency Costs (2012-2031)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CR Cost										
DM Cost	$9,681,797									
RM Cost	$192,844	$192,844	$192,844	$192,844	$192,844	$192,844	$192,844	$192,844	$192,844	$192,844
TOTAL COSTS	**$9,874,641**	**$192,844**	**$192,844**	**$192,844**	**$192,844**	**$192,844**	**$192,844**	**$192,844**	**$192,844**	**$192,844**
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CR Cost										
DM Cost										
RM Cost	192,844	192,844	192,844	192,844	192,844	192,844	192,844	192,844	192,844	192,844
TOTAL COSTS	**192,844**	**192,844**	**192,844**	**192,844**	**192,844**	**192,844**	**192,844**	**192,844**	**192,844**	**192,844**

5

Accessibility Assessment

The resources are surrounded by the public infrastructure so a defined accessible route was not reviewed in our survey. Accessibility was determined by reviewing access within the resource and in general the public infrastructure that surrounds the resource. The only approach is from within the Compania de Turismo fenced complex. The Bastion is accessible from the top of the wall via public sidewalks next to it and small ramps on the sidewalks. A small park is located adjacent to the sentry post with an accessible ramp.

Resource Name:	La Concepcion Bastion
Location:	Adjacent to Paseo de la Princesa at the Convento de Siervas de Casa de Salud
GPS Coordinates	18.463870267, -66.118449163
Gross Dimensions	269’ x 55’

Satellite Image of Site

Overall Description

La Concepcion Bastion is three sections of the Old San Juan City Wall. It is located adjacent to Paseo de la Princesa at the Convento de Siervas de Casa de Salud complex. The wall is constructed of sandstone brick with rubble filling the core. The walls taper from the bottom to the top. It is uncertain how the thick the walls are because much of the top of the walls have been paved in concrete or asphalt for sidewalks and driveway areas.

Physical Condition and Deficiencies

The physical condition overall of La Concepcion Bastion is fair compared to other sites. Since the bastion is adjacent to a very high profile street, it has been adequately maintained. There is some exposed brick substrate along the wall corners. Some significant cracking exists along the eastern section about one-third of the way up. There is significant cracking, scaling, spalling, and deteriorated foundations throughout these sections of wall. There are also signs of previous repairs with inappropriate materials throughout these walls. There is a significant vegetative and biological growth throughout this bastion.

Photo 1: Removal of vegetative growth, removal of inappropriate repairs, and reapplication of limestone plaster is necessary.

Photo 2: Removal of vegetative growth, removal of inappropriate repairs, and reapplication of limestone plaster is necessary.

Photo 3: Removal of vegetative growth and inappropriate repairs.

Life Cycle and Costs

- Component Renewal (CR) – Actions that are not immediately required. Determining a timeline for the occurrence of these structural façade failures is difficult. These corrections were frequently projected over several years based on observation and discussion with subject matter experts at SAJU. There are no deficiencies classified as CR.
- Deferred Maintenance (DM) – Corrective Actions that were not accomplished in the past and are now required or are needed to accommodate public visits. The DM costs include repairing damage due to cracking, scaling, spalling and deteriorated foundation. Removing inappropriate repairs throughout the walls and surfaces along with the reapplication of the appropriate surface

covering is also needed in association with these repairs. The total DM cost over twenty years is $2,528,425.

- Recurring Maintenance needs (RM) – Actions that recur based on a frequency such as removal of vegetative growth, painting, or staining wood components. Vegetation removal on a recurring basis is needed yearly to prevent plant life intrusion on the walls. The total RM cost over twenty years is $1,689,346.

La Concepcion Bastion Total Deficiency Costs (2012-2031)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CR Cost										
DM Cost	$2,528,425									
RM Cost	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467
TOTAL COSTS	**$2,612,892**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CR Cost										
DM Cost										
RM Cost	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467	$84,467
TOTAL COSTS	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**	**$84,467**

Accessibility Assessment

The resources are surrounded by the public infrastructure so a defined accessible route was not reviewed in our survey. Accessibility was determined by reviewing access within the resource and in general the public infrastructure that surrounds the resource. The only approach is on the upper level from within the Convento de Siervas de Casa de Salud, a private entity. In several places the edge of the convent is within a few feet of the top of the walls. Construction of a kiosk or similar structure at the base of the wall near the Crecimiento (spiked sculptures) on the extension of Paseo de la Princes would provide the public information on the resource and a visual perspective of the site. If this alternative is pursued, accessibility by the public to the information point (kiosk) should be included in the design.

Resource Name:	Taxamar (Bajamar)
Location:	San Juan Beach below Munoz Rivera Avenue
GPS Coordinates	18.467725099, -66.101891364
Gross Dimensions	124’ x 80’

Satellite Image of Site

Overall Description

The small fort at Taxamar was part of the third line of defense that stretched from the Abanino Fort, next to San Cristobal, to La Princesa Fort, east of San Cristobal. Taxamar was located at the very end of this line and is shaped similar to a backward “P”. The walls are constructed of sandstone, fieldstone and brick with rubble as the core. The walls taper from the bottom to the top, but not as significantly as many of the other structures throughout San Juan. There would have been two levels as evidenced by the remnants of the staircase on the west side.

Physical Condition and Deficiencies

Only ruins exist from the small fort at Taxamar. The northeast section of the fort has split and fallen onto its outer exterior. The northwest rounded corner of the fort remains intact. The interior construction of the fort has completely been eroded by the ocean. Structural remnants survive of a staircase and support columns. Excavation of the sand on the interior of the fort could yield more insight into the construction of this structure. No deficiencies were written for this structure given its location and current state of ruin.

Photo 1: Northwest corner in ruinous condition.

Photo 2: Northeast corner has fallen on exterior side and split into pieces.

Photo 3: East exterior still standing, approximately 20’ long section closest to street is lying on its side underneath the sand.

Photo 4: Possible interior or west exterior wall that has been displaced, now located south towards street.

Accessibility Assessment

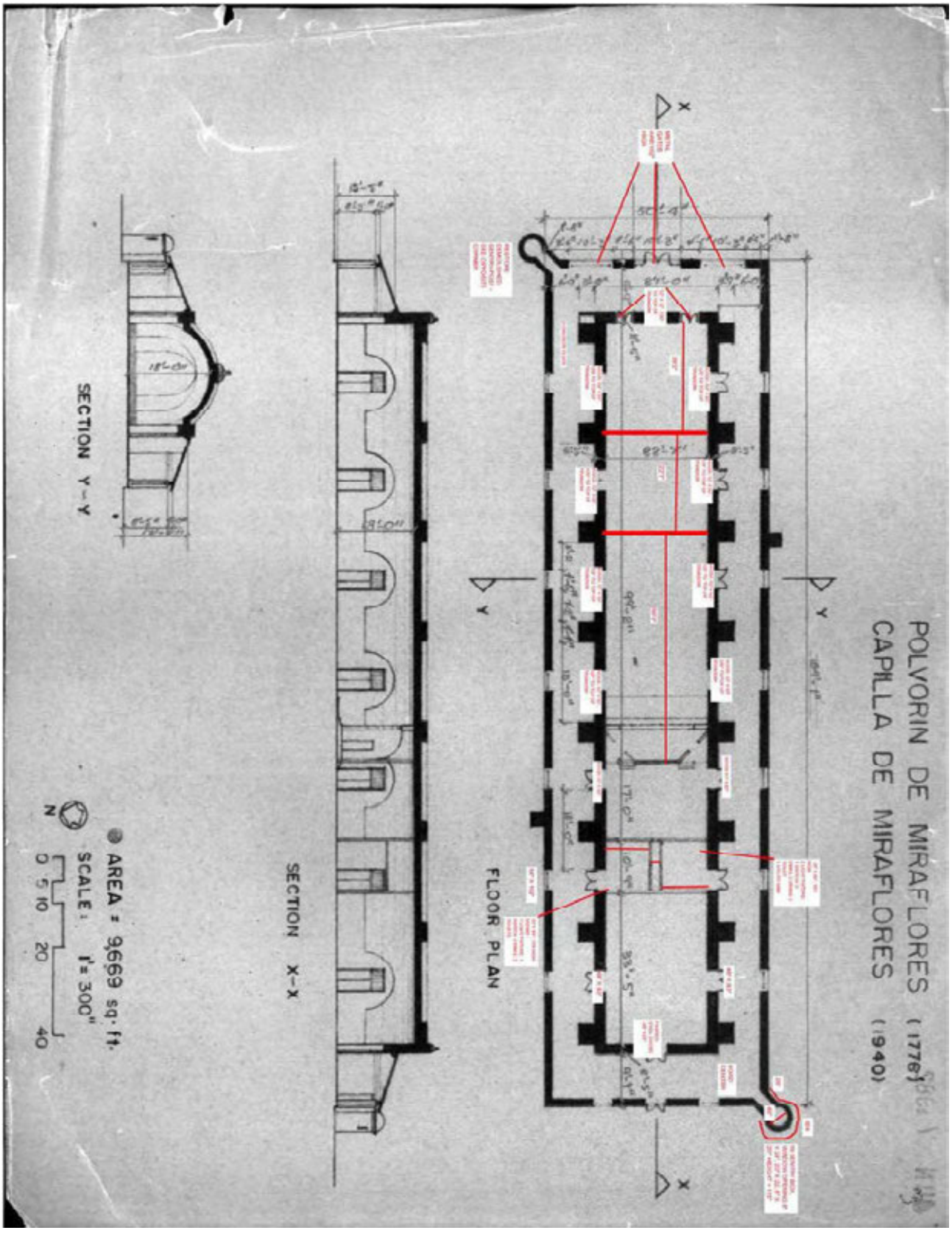
The resource should not be accessed by the public to maintain any remaining identity of its original construction and intent. Construction of a kiosk or similar structure along the sidewalk of Munoz Rivera Avenue would provide the public information on the resource and a visual perspective of the site. If this alternative is pursued, accessibility by the public to the information point (kiosk) should be included in the design.

Resource Name:	Polvorin de Miraflores
Location:	Miramar, facing Cll Aramania
GPS Coordinates	18.449527, -66.09379
Gross Dimensions	189’ x 50’

Satellite Image of Site

Overall Description

The Polvorin de Miraflores is constructed of brick and masonry in a rectangular plan. The vaulted ceiling is supported on both sides by sixteen 3’ X 4’4” buttresses. It is surrounded by a 10’ high brick and masonry wall. The main roof was extended and now incorporates a previous exterior walkway as an interior hallway surrounding the main structure. Sentry posts were constructed at opposite corners of the exterior wall, one at the northwest and the other at the southeast corner. The bell tower on the northwest corner of the roof indicates potential usage as a church, which is supported by the structure being referenced as Capilla de Miraflores 1940 on drawings received onsite (see next page). This tower has metal ladder rungs secured in the walls to access the bell cradle. The interior of the building is divided into seven rooms. There are two restrooms. One room appears to have functioned as an auditorium with a stage and there is a rear practice room behind the stage. The hallway flooring is patterned poured concrete. The interior rooms all have terrazzo flooring. The interior wall finishes are a combination of limestone plaster that has been painted, plaster, and spray-on acoustical foam. In the hallway, the ceiling


POLVORIN DE MIRAFLORES (1776)
CAPILLA DE MIRAFLORES (1940)
FLOOR PLAN
SECTION X-X
SECTION Y-Y
AREA = 9669 sq. ft.
SCALE: 1" = 300"
N
0 5 10 20 40

is a plaster finish while in the very rear room the vaulted ceiling has been covered in spray-on acoustical foam. The restrooms and backstage room have lowered painted plaster ceilings with access to the vaulted ceiling through an access panel in the women's restroom. The auditorium has a 2' X 4' acoustic tile ceiling. The front two rooms of the structure have painted plaster on the vaulted ceiling. The front room has remnants of a 2' X 4' acoustic tile ceiling that has not been fully removed. All of the rooms have electrical service and overhead lighting capabilities. The restrooms have modern fixtures.

Physical Condition and Deficiencies

In addition to its use as a powder magazine, Polvorin de Miraflores' known functions have been a chapel, office building, and private school. These different functions generated modifications throughout the structure. This structure is currently vacant and abandoned. There is an overgrowth of vegetation surrounding the structure and over the roof. There is significant cracking throughout the front exterior wall above the lower roof. Much of the wall surface was overcome with plant growth, which may have concealed additional deficient areas. Paint applied to the exterior walls is currently peeling in various locations. The northwest sentry post has been completely demolished. The lower clay tile roof, not original to the structure, has many cracked and missing tiles throughout. The main roof has been covered with a modified bituminous material and is currently leaking where the main roof meets the lower roof on the northeast side over the second room from the front of the building. This not an appropriate roofing material for this structure and a replacement similar to the sealed roof on Polvorin de San Geronimo is recommended. The bell tower bell is missing from its cradle. The exterior door gates are rusted and deteriorated.

Paint on the interior plaster throughout the walls and ceilings are peeling, causing the substrate to fall as well. The patterned concrete floor in the hallway and majority of the terrazzo floors are in very good condition and only require cleaning. The terrazzo floor in the rear practice room has been modified and restoration is recommended to match the rest of the flooring in the room. The application of spray-on acoustic foam in the rear practice room makes it unclear how the removal of this material from the walls will affect the substrate. Most the interior doors are wooden and need to be replaced or refinished. Both steel doors at the restrooms need to be replaced. The restroom fixtures are damaged and missing hardware throughout. Replacing them with modern, accessibility compliant fixtures is recommended, provided the plumbing system can support use. The lowered acoustic tile ceiling in the auditorium along with the remnants of the acoustic tile ceiling in the front office should be removed. Interior partitions and gates were constructed near the front of the building in the hallways. These should be removed to prevent further damage to the walls where they are attached. Many of the existing lighting fixtures and electrical devices show signs of deterioration and should be replaced for safety. An air conditioning unit was mounted above the rear door to the rear practice room. The covers have been removed and much of the

interior components appear deteriorated. Replacement with a more suitable unit in a less damaging location is recommended to reduce impact on the historic structure.

Photo 1: Demolished northwest sentry post with opening bricked up with CMU.

Photo 2: Gutted electrical service

Photo 3: Original roof covered with Modified Bituminous roofing that is currently leaking.

Photo 4: Deteriorated roof tiles

Photo 5: Repair cracking and refinish exterior walls.

Photo 6: Deteriorated plumbing fixtures.

Life Cycle and Costs

- Component Renewal (CR) – Actions that are not immediately required. Determining a timeline for the occurrence of these structural façade failures is difficult. These corrections were frequently projected over several years based on observation and discussion with subject matter experts at SAJU. The CR costs associated with the Polvorin are primarily removing inappropriate repairs and repair of the walls and surfaces along with the reapplication of the appropriate surface covering. Replacement of the modified bituminous roof with more appropriate roofing material is also needed. The total CR cost over twenty years is $1,784,230.
- Deferred Maintenance (DM) – Corrective Actions that were not accomplished in the past and are now required or are needed to accommodate public visits. The DM costs include replacement of the electrical system and devices, replacement of the clay roof tiles, replacement of the deteriorated exterior gates, reconstruction of the northwest sentry post, replacement of the interior wood doors, replacement of plumbing fixtures, replacement of the air conditioning system, and the removal of vegetation that has overrun the exterior and roof of the structure. The total DM cost over twenty years is $248,446.
- Recurring Maintenance needs (RM) – Actions that recur based on a frequency such as removal of vegetative growth, painting, or staining wood components. Vegetation removal on a recurring basis is needed yearly to prevent plant life intrusion on the walls. The total RM cost over twenty years is $93,805.

Polvorin de Miraflores Total Deficiency Costs (2012-2031)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CR Cost				$203,471	$221,582	$203,471	$203,471	$203,471	$252,198	$252,667
DM Cost	$146,476	$101,971								
RM Cost		$5,376	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381
TOTAL COSTS	**$146,476**	**$107,347**	**$9,381**	**$212,852**	**$230,962**	**$212,852**	**$212,852**	**$212,852**	**$261,579**	**$262,048**
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CR Cost	$48,727	$48,727	$48,727	$48,727	$48,989					
DM Cost										
RM Cost	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381	$9,381
TOTAL COSTS	**$58,107**	**$58,107**	**$58,107**	**$58,107**	**$58,369**	**$9,381**	**$9,381**	**$9,381**	**$9,381**	**$9,381**

Accessibility Assessment

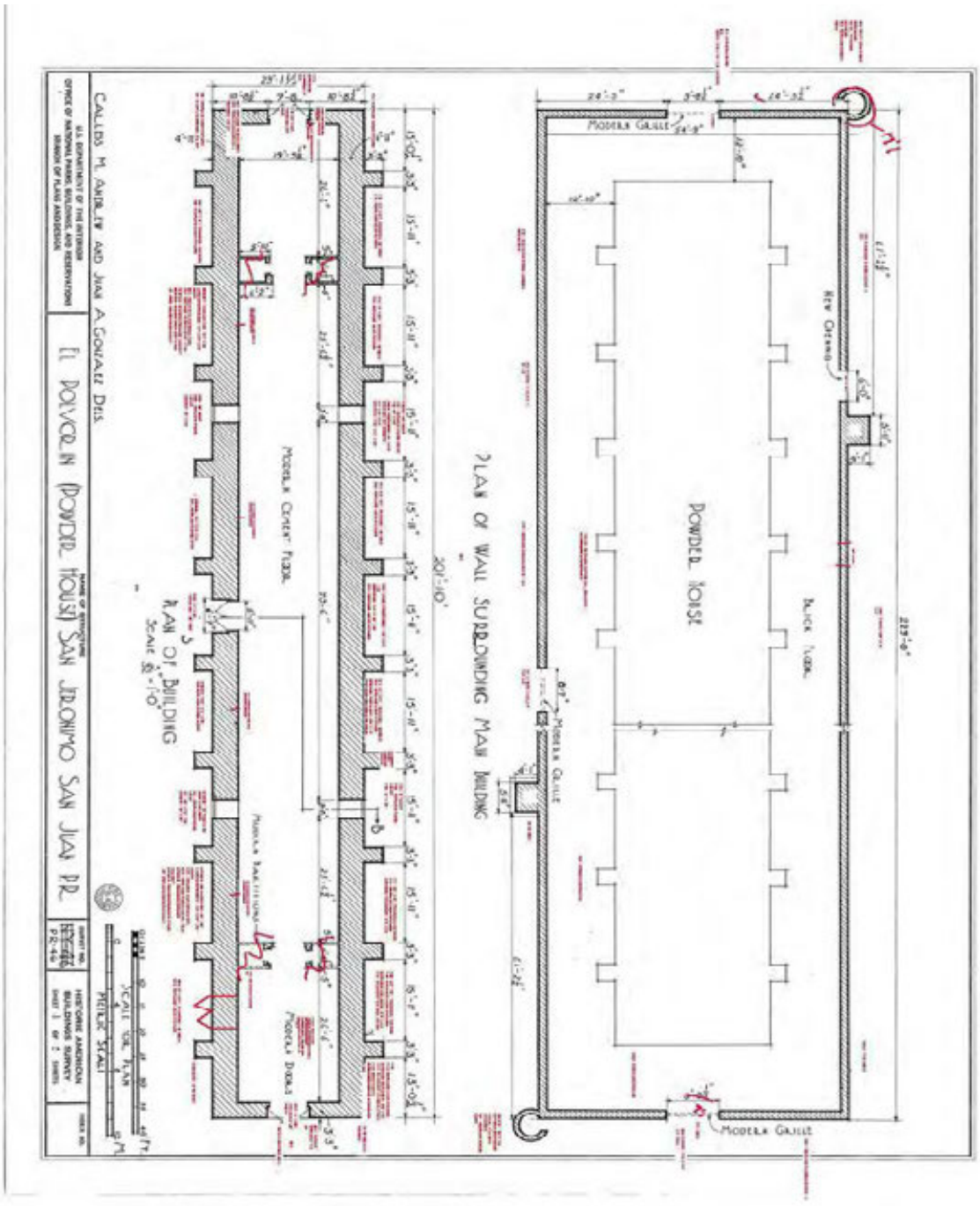
Polvorin de Miraflores is not currently accessibility compliant. There are no existing ramps providing entrance to the building. However, one of the four exterior entrances to the building could easily be adapted for compliant access. While all of the exterior and interior doorways are compliant for width standards, some doors are missing and none have accessible hardware. Neither of the bathrooms has accessible fixtures, but replacement of the current deteriorated fixtures with complaint fixtures is recommended.

Resource Name:	Polvorin de San Geronimo
Location:	Parque Munoz Rivera
GPS Coordinates	18.464658009, -66.090216823
Gross Dimensions	229’ x 29’

Satellite Image of Site

Overall Description

The Polvorin de San Geronimo is constructed of brick and masonry in a rectangular plan. The vaulted ceiling is supported on both sides by twenty 3’3” X 3’3” buttresses. It is surrounded by an 11 foot high brick and masonry wall. Two columns are integral to this exterior wall on both the north and south sides. These 41’ high columns acted as lightning protection for the Polvorin based on its initial function of storing munitions. Two sentry posts are located at opposite corners of the exterior wall, one at the northwest and the other at the southeast corner. The interior of the building is one long room with multiple wall openings that have been sealed from the exterior using brick and plaster. Paver tiles have been installed to cover the floor. Multiple habitats carved into the exterior walls remain from when the structure functioned as a zoo (see drawing next page). An electrical panel on the west interior controls the lighting throughout the structure. Exterior ground flood lights line the walkway within the outer wall. The building was restored in the early 1990s.



Physical Condition and Deficiencies

The Polvorin and its surrounding walls are in generally good structural condition. However, during restorations inappropriate materials have been utilized. The entire structure is covered in a yellow paint.

The paint will begin to peel and pull plaster and significant amounts of substrate as it falls. This paint is also trapping unwanted moisture next to the wall promoting fungal growth throughout. Paint has also been applied to the interior room with the same eventual consequence. Multiple electrical boxes and fixtures are mounted in and around the structure. Some still function and others are deteriorating; several have exposed wiring. The exterior walkway around the perimeter has been repaired and patched with inappropriate materials. As a result, there is considerable moisture being trapped causing sections to crack and deteriorate and surface blackening. Several of the exterior ground lights have moisture under the lens and do not function. Abandoned plumbing fixtures are also mounted in several of the exterior habitats that were constructed in the walls when the structure functioned as a zoo. All of the gates are weathered and corroded. The period brick steps at the south and west entrances show significant wear and deterioration. The rock steps on the north exterior of the outer wall are uneven with shallow treads that could pose a trip hazard. These could be considered for replacement with more period appropriate steps. The installation of an electrical light panel on the interior of the west entrance created a hole in the exterior portion of that wall where an attempt to plaster over the area has failed to prevent further deterioration. This electrical panel could be relocated to the exterior of the historical structure since most functions at the Polvorin utilize the more modern building to the north.

Photo 1: Continued application of inappropriate repair material and paint further deteriorates walls and promotes fungal growth.

Photo 2: Previously installed electrical components are not utilized or properly covered to prevent deterioration.

Photo 3: Remove inappropriate paint and repairs to properly apply limestone plaster.

Photo 4: West exterior wall damaged from installation of light panel box on interior of west entrance.

Photo 5: Remove inappropriate paint and repairs to properly apply limestone plaster.

Photo 6: Refinish exterior doors and window frames.

Life Cycle and Costs

- Component Renewal (CR) – Actions that are not immediately required. Determining a timeline for the occurrence of these structural façade failures is difficult. These corrections were frequently projected over several years based on observation and discussion with subject matter experts at SAJU. The CR costs associated with the Polvorin are primarily removing inappropriate repairs and repair of the walls and surfaces along with the reapplication of the appropriate surface covering. The total CR cost over twenty years is $2,354,956.
- Deferred Maintenance (DM) – Corrective Actions that were not accomplished in the past and are now required or are needed to accommodate public visits. The DM costs include removal of abandoned electrical components throughout the structure, movement of electrical panel at west end of structure to a less intrusive location, refinishing of window frames, cut and repoint of the brick

steps at three entrances, and repair of the concrete steps at the east entrance. The total DM cost over twenty years is $36,412.

- Recurring Maintenance needs (RM) – Actions that recur based on a frequency such as removal of vegetative growth, painting, or staining wood components. In order to protect and maintain the condition of the wooden doors at the Polvorin, refinishing them on a cyclic basis is essential. The total RM cost, which concerns only the cost to protect and maintain the wooden doors over twenty years, is $959. (See Component Renewal, above, for estimated costs associated with wall repairs and maintenance.)

Polvorin de San Geronimo Total Deficiency Costs (2012-2031)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CR Cost				$79,415	$18,239	$15,355	$95,830	$213,854	$270,727	$327,692
DM Cost	$7,939	$28,474								
RM Cost							$320			
TOTAL COSTS	**$7,939**	**$28,474**	**$0**	**$79,415**	**$18,239**	**$15,355**	**$96,149**	**$213,854**	**$270,727**	**$327,692**
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CR Cost	$79,415	$79,415	$79,415	$149,446	$223,857	$144,442	$144,442	$144,442	$144,442	$144,529
DM Cost										
RM Cost		$320					$320			
TOTAL COSTS	**$79,415**	**$79,734**	**$79,415**	**$149,446**	**$223,857**	**$144,442**	**$144,761**	**$144,442**	**$144,442**	**$144,529**

Accessibility Assessment

Parque Munoz Rivera, Polvorin de San Geronimo is accessible via the northwest outer wall entrance; the other entrances to the outer wall have steps. Both entrances to the interior are accessible as is the interior route since the structure has a single long interior room and no restrooms.

Resource Name:	Fort San Geronimo
Location:	Eastern section of the Puerta de Tierra area of San Juan, at the entrance into the Laguna del Condado
GPS Coordinates	18.462848002, -66.083954815
Gross Dimensions	170’ x 100’

Overall Description

The Fort is built on sandstone bedrock. The lower and outer walls are constructed from the same sandstone cut in blocks approximately 16” X 18” X 32” and laid in courses. The heavier walls and shell walls contain a rubble filled core. The breast walls and interior walls are generally rubble masonry in a lime mortar that was set up in forms. Brick was used throughout for lining, coping vaults and arches, and on some interior walls. The roofs over the rooms and house located in the forecourt as well as the latrine are brick on asubo beams. These structures have barrel vaults covered with lime concrete. Several different sizes of brick were used throughout the construction. The original pavements and walking surfaces are a hard lime concrete mortar with burnt clay and brick fragment aggregate. All of the walls were originally covered with lime plaster. Evidence of the original lime plaster still exists in areas throughout the structure.

There are two main levels in the Fort. The upper level, otherwise known as the gun deck, is connected by two ramps to the forecourt. All ramps and vaults except Room 7 and Cistern 2 are on the forecourt level. These two rooms are located slightly lower than the forecourt. Cistern 2 is accessible from Room 7 but there is no visible access to Cistern 1.

Physical Condition and Deficiencies

The present condition of the Fort is poor. The foundation is a particular concern. Failures of the walls at the foundation are notable on the east wall, southeast and southwest corners. At all three locations wall material is significantly eroded and loose material moves in and around the voids that have been created by continued wave action. All of the exterior walls are eroded and require removal of inappropriate repairs in addition to repointing and refinishing. All of the embrasures have deteriorated to exposed substrate and the metal railing is badly deteriorated. The sentry box on the north side of the gun deck has significant cracking and spalling throughout. The sentry box located in the forecourt at the gate is also in very poor condition. Inappropriate repairs are evident throughout its exterior and the plaster covering it is deteriorated. There is also significant deterioration on the east and south edges of the roof where electrical devices had been installed. The west corner of the roof has a large hole through the brick. All of the pavements in the Fort are in poor condition. The gun deck shows significant vegetative growth

across the entire area. A walkway was installed at over the original pavement and is severely deteriorated.

The brick roof over Rooms 3 and 4 show significant weathering throughout the exterior surface with many bricks losing thickness with continued exposure and rain. The beams on the underside of this roof appear to be in good condition, however, some of the mortar and brick is resting on the beams. The roof of House 1 has many deteriorated bricks in addition to vegetative growth on the south side. The supporting beams for this roof are noticeably deflected and some of the mortar and brick on the underside of the roof have failed.

The exterior of both the forecourt house and the latrine are in very poor condition. Throughout much of their exteriors, the plaster covering is completely deteriorated. Inappropriate repairs with Portland cement and other mixtures have caused the brick and sandstone substrate to deteriorate rapidly. At one time the house on the forecourt was used as an office or gift shop. Two restrooms were added. The fixtures and associated hardware are completely deteriorated. The window and door frames have deteriorated beyond repair and require complete replacement.

As stated in the description, no visible access to Cistern 1 was located and it can be assumed that the drains leading to and from it have been blocked by rubble and debris since there is no visible leaking in or around its exterior. The drains at the gate from Cistern 2 appear to be blocked and the cistern is full of debris. The drains along both sides of the gate have deteriorated and require restoration along with the pavement. The gate and its framing leading from the bridge to the Fort itself have been removed leaving the interior of the columns exposed to weather.

The interior walls of every room have been painted. When the paint begins to peel, the plaster and substrate will fail as well. Many of the rooms have significant fungal growth caused by inappropriate repairs and paint. All of the rooms have wood window frames and doors that are in varying states of deterioration and should be replaced. Aged lighting and electrical components are positioned through both levels of the Fort with the main electrical panel located on the east interior wall of the forecourt house. Moisture damage has occurred to all of these components requiring complete replacement and a new electrical service should be installed using existing routes.

The bridge to reach the Fort is in poor condition. The foundations of the bridge are significantly eroded. The aprons under the bridge have been scoured and show significant signs of erosion. The brick underside of the bridge shows cracking along the arches in several places. The fortified wall on the south side of the bridge has significant vegetative growth and all bridge walls are covered with inappropriate repairs requiring removal. The pavement for the bridge is completely eroded and vegetation covers a

good portion of the surface. Inappropriate repairs should also be removed from the pavement as well. The sidewalk on the interior of the south side fortified wall is uneven and in disrepair.

The columns located at the gate to the forecourt are in poor condition. Their wood framework and gate have been removed leaving exposed areas where the frame would have been tied into the masonry columns. There is significant deterioration at the top of each column where the frame or hinged door was mounted. Both columns have inappropriate repairs that need to be removed and their lime plaster surface reapplied. The columns located at the entrance to the bridge along the paseo have significant damage at the gate mounts on the columns. The current gate is in disrepair and should be replaced with a more historically correct gate.

A significant problem with preservation of Fort San Geronimo as a historical site is the difficulty to restrict public access. Although the gate for the bridge is secured and there is a security guard at the entrance to the paseo, the low wall on the bridge's north side does not keep unauthorized people from access to the Fort, as observed during the assessment. The slightly higher wall to the bridge's south side was also scaled several times during this assessment.

Photo 1: Inappropriate paint and repairs has caused larger sections of plaster to fail.

Photo 2: Applications of Portland cement advancing the deterioration of the exterior walls of the house on the forecourt.

Photo 3: Brick roofing has weathered and deteriorated significantly on all brick roofs.

Photo 4: All walls and floor surfaces have inappropriate repairs or their surfaces have been completely eroded to substrate.

Photo 5: Significant cracking on underside of bridge.

Photo 6: Cracking/erosion of bridge support structure.

Photo 7: East side erosion and cracking on southeast corner from top.

Photo 8: Remove vegetation from Fort, remove inappropriate repairs and resurface uneven floors.

Photo 9: Remove debris from cisterns.

Photo 10: Replace deteriorated electrical components.

Photo 11: Replace/Reset sagging beams in forecourt house.

Photo 12: Remove vegetation and inappropriate repairs and resurface bridge.

Life Cycle and Costs

- Component Renewal (CR) – Actions that are not immediately required. Determining a timeline for the occurrence of these structural façade failures is difficult. These corrections were frequently projected over several years based on observation and discussion with subject matter experts at SAJU. The CR costs associated with the Fort are primarily removing inappropriate repairs and repair of the walls and surfaces (including less significant spalling and scaling) along with the reapplication of the appropriate surface covering. The total CR cost over twenty years is $3,481,703.
- Deferred Maintenance (DM) – Corrective Actions that were not accomplished in the past and are now required or are needed to accommodate public visits. . The major immediate need of Fort San Geronimo is the repair of the foundation. Aside from the foundation repair, the cracking and spalling on the southeast and southwest corners are items that need immediate remediation. The

electrical system and devices throughout the Fort should be replaced. Both cisterns need to be cleared of debris so that the structure may drain the way it was designed to. Wood doors, frames, and window bars need to be replaced due to their removed or damaged condition. The exterior of the house in the forecourt has sustained significant damage from weathering and inappropriate repairs and should be addressed soon. The beams for the roof of the house are sagging and should be remedied. The abandoned plumbing fixtures in the house should be removed. The most significant spalling and cracking prevalent throughout the Fort and bridge should be addressed within the first three years of rehabilitation. The heavy vegetation on the gun deck and forecourt should be removed to facilitate other immediate remediation tasks. The total DM cost over twenty years is $1,196,647.

- Recurring Maintenance needs (RM) – Actions that recur based on a frequency such as removal of vegetative growth, painting, or staining wood components. Vegetation removal on a recurring basis is needed yearly to prevent plant life intrusion on the walls. The total RM cost over twenty years is $109,297.

Fort San Geronimo Total Deficiency Costs (2012-2031)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CR Cost		$18,739		$662,296	$283,397	$140,377	$170,291	$181,085	$106,356	$378,346
DM Cost	$523,856	$419,308	$253,484							
RM Cost		$2,501	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933
TOTAL COSTS	**$523,856**	**$440,547**	**$259,417**	**$668,229**	**$289,330**	**$146,310**	**$176,224**	**$187,018**	**$112,289**	**$384,279**
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
CR Cost	$234,946	$184,955	$181,933	$186,311	$210,742	$206,919	$121,266	$121,266	$92,478	
DM Cost										
RM Cost	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933	$5,933
TOTAL COSTS	**$240,880**	**$190,888**	**$187,866**	**$192,244**	**$216,675**	**$212,852**	**$127,199**	**$127,199**	**$98,411**	**$5,933**

Accessibility Assessment

Fort San Geronimo's lower level will be accessible after repair. In order to avoid damage to historic finishes, non-permanent ramps could be constructed at the thresholds to the lower level rooms and house similar to those in San Cristobal and El Morro. Neither of the two restrooms located in the house on the forecourt are large enough to accommodate accessibility compliance. A possible solution to providing accessible restrooms would be to build a restroom to the south of the bridge entrance along the walkway where piping leading from the shore to the Fort already exists.

January 2016

2016 Addendum to: Cost Estimates for Fort San Geronimo – Excerpt from AME's Comprehensive Condition Assessment (2012)

Prepared by LT Kelly Hoeksema, PE
NPS Southeast Regional Office

January 2016

Satellite Images: No additional information.

Overall Description:

Fort Geronimo is subject to earthquakes, coastal storm surge, flash floods, tsunamis, and hurricanes. The Fort is located within the coastal flood zone with velocity hazard (wave action) of the 100 year flood zone determined by FEMA. The Fort is also directly subject to impacts by sea level rise. Sea level rise will cause an increased rate of degradation of the exterior walls.

The Fort is accessible by vehicle via Paseo Caribe. Paseo Caribe is a public access road that runs along the shore and behind the Caribe Hilton Hotel. Vehicle entrance to the road is blocked off by four highway traffic cones. The Paseo terminates at five parking spaces for the Fort, the entrance gate to the Fort, and the rear entrance delivery gate to the Caribe Hilton.

Physical Condition and Deficiencies:

Since the 2012 condition assessment, numerous other structural and architectural failures developed. The newly developed deficiencies and failures are summarized in the table starting on the following page.

January 2016

Area	2012 Condition Assessment (CAC) by AME	2016 CAC update
Overall assessment	The present condition of the Fort is poor.	The Fort is in very poor condition.
Foundation and walls	The foundation is a particular concern. Failures of the walls at the foundation are notable on the east wall, southeast and southwest corners. At all three locations wall material is significantly eroded and loose material moves in and around the voids that have been created by continued wave action. All of the exterior walls are eroded and require removal of inappropriate repairs in addition to repointing and refinishing. All of the embrasures have deteriorated to exposed substrate and the metal railing is badly deteriorated.	The previously noted concerns with the foundation and wall failures have significantly worsened since the Condition Assessment (CAC) by AME on 2012. Little of the last wall treatment remains. This has resulted in severe erosion of the exterior walls, especially around the Fort's base (Photo 37). The Fort also has extensive cracking. There is a pervasive crack along the exterior east wall. This crack starts at the foundation and continues up through to the top escarpment (Photo 38). There is also a crack in Room 1. It starts in the wall at floor level, then transverses up the wall, across the ceiling, and down to the floor on the other side of the room. The crack in Room 1 corresponds with the exterior east wall crack. This implies the southeast corner of the Fort is settling apart from the remainder of the structure.

January 2016

Area	2012 Condition Assessment (CAC) by AME	2016 CAC update
Sentry boxes	The sentry box on the north side of the gun deck has significant cracking and spalling throughout. The sentry box located in the forecourt at the gate is also in very poor condition. Inappropriate repairs are evident throughout its exterior and the plaster covering it is deteriorated. There is also significant deterioration on the east and south edges of the roof where electrical devices had been installed. The west corner of the roof has a large hole through the brick.	A section of bricks on the sentry box's roof is missing (Photo 35). Bricks and mortar from the sentry box walls are also missing (Photo 36). The cement that has not broken off the walls yet is covered with black mold.
Pavements	All of the pavements in the Fort are in poor condition.	Same conditions observed.
Gun deck	The gun deck shows significant vegetative growth across the entire area. A walkway was installed at over the original pavement and is severely deteriorated.	Same conditions observed.

January 2016

Area	2012 Condition Assessment (CAC) by AME	2016 CAC update
Room 3 and 4	The brick roof over Rooms 3 and 4 show significant weathering throughout the exterior surface with many bricks losing thickness with continued exposure and rain. The beams on the underside of this roof appear to be in good condition, however, some of the mortar and brick is resting on the beams. The roof of House 1 has many deteriorated bricks in addition to vegetative growth on the south side. The supporting beams for this roof are noticeably deflected and some of the mortar and brick on the underside of the roof have failed.	The weathering of bricks is now severe. There is active deterioration of the roof beams due to rainwater infiltration (Photo 9). Moderate water damage and mold growth exist on the beams in Room 3. Beams in Room 4 and the Portico have sustained severe water damage. Significant fungal growth is evident on the beams and the underside of the roof within the spaces (Photo 10). Additionally, the roof bricks over the Portico are rapidly decomposing, shedding brick dust onto the floor (Photo 11-12).
Exterior Walls	No mention.	Other concerns include missing bricks from multiple doorways, arches, and wall surfaces (Photo 13-15). The mortar for the bricks is fully deteriorated in various locations (Photo 16). The pillars supporting the portico roof are missing mortar up to a depth of four inches (Photo 17-18). Other exterior walls have void spaces at least six inches deep (Photo 19).

January 2016

Area	2012 Condition Assessment (CAC) by AME	2016 CAC update
Forecourt house (#1) and latrine	The exterior of both the forecourt house and the latrine are in very poor condition. Throughout much of their exteriors, the plaster covering is completely deteriorated. Inappropriate repairs with Portland cement and other mixtures have caused the brick and sandstone substrate to deteriorate rapidly. At one time the house on the forecourt was used as an office or gift shop. Two restrooms were added. The fixtures and associated hardware are completely deteriorated. The window and door frames have deteriorated beyond repair and require complete replacement.	The existing restrooms are neither ADA accessible nor functional. They also compromise the historical integrity of House 1. The water, sewer, and electric lines into the Fort are surface mounted on the south side of the bridge (Photo 34). The wall the utilities are fixed to is not considered stable. The exterior walls received a surface treatment after the 2012 CAC. This surface treatment used the wrong materials. Due to the incorrect material use, the surface treatment is already peeling off the walls.
Cisterns	As stated in the description, no visible access to Cistern 1 was located and it can be assumed that the drains leading to and from it have been blocked by rubble and debris since there is no visible leaking in or around its exterior. The drains at the gate from Cistern 2 appear to be blocked and the cistern is full of debris. The drains along both sides of the gate have deteriorated and require restoration along with the pavement. The gate and its framing leading from the bridge to the Fort itself have been removed leaving the interior of the columns exposed to weather.	New cistern deficiencies include weakening cistern walls. The weakened, possibly failing, walls have created issues above the cistern in the forecourt. Those issues include a hole in the walking surface, the planter is several inches askew, and there is a crack on the south wall of Ramp 2, adjacent to the planter (Photo 20-22).

January 2016

Area	2012 Condition Assessment (CAC) by AME	2016 CAC update
Interior walls	The interior walls of every room have been painted. When the paint begins to peel, the plaster and substrate will fail as well. Many of the rooms have significant fungal growth caused by inappropriate repairs and paint. All of the rooms have wood window frames and doors that are in varying states of deterioration and should be replaced.	During the inspection, the paint was observed to be peeling extensively in all rooms (Photo 23-24). The peeling paint is contributing to the loss of brick and mortar in the walls. Additionally, the significant fungal growths on the walls, noted in the 2012 CAC, have expanded (Photo 25).
Electrical	Aged lighting and electrical components are positioned through both levels of the Fort with the main electrical panel located on the east interior wall of the forecourt house. Moisture damage has occurred to all of these components requiring complete replacement and a new electrical service should be installed using existing routes.	Same conditions observed.

January 2016

Area	2012 Condition Assessment (CAC) by AME	2016 CAC update
Bridge	The bridge to reach the Fort is in poor condition. The pavement for the bridge is completely eroded and vegetation covers a good portion of the surface. Inappropriate repairs should also be removed from the pavement as well. The sidewalk on the interior of the south side fortified wall is uneven and in disrepair.	The bridge deck now contains a void open to the deck surface. The void is 13 feet across by 9 feet wide and 3.6 feet deep. The void developed in the span of two years by erosion of bridge fill through voids in side wall of the bridge (Photos 1-4). This has resulted in the loss of 16 cubic yards of sand pack. The bridge is open only to pedestrian traffic until the void is repaired. Similar voids are expected in the other bridge sections since their sidewalls are being similarly eroded by wave action. Brick pavers are stacked underneath the north wall at the beach level where other stones have washed away. This interim measure is not durable or structurally significant. It also does not prevent additional loss of material.
Foundations of the bridge	The foundations of the bridge are significantly eroded. The aprons under the bridge have been scoured and show significant signs of erosion. The brick underside of the bridge shows cracking along the arches in several places. The fortified wall on the south side of the bridge has significant vegetative growth and all bridge walls are covered with inappropriate repairs requiring removal.	Cracks in the arches (Photos 5 and 6) supporting the bridge are have worsened. The major crack running across the top of the arch is now 1/2 inch wide. Moisture, efflorescence, and fungal growth around the crack are readily apparent. The center pier between the arches is cracked from its base to top and bulging out (Photo 7). The bridge was constructed with two main components. The two halves of the bridge have settled at different rates. This created a 3 inch difference in their elevation (Photo 8).

January 2016

Area	2012 Condition Assessment (CAC) by AME	2016 CAC update
Gate columns	The columns located at the gate to the forecourt are in poor condition. Their wood framework and gate have been removed leaving exposed areas where the frame would have been tied into the masonry columns. There is significant deterioration at the top of each column where the frame or hinged door was mounted. Both columns have inappropriate repairs that need to be removed and their lime plaster surface reapplied. The columns located at the entrance to the bridge along the paseo have significant damage at the gate mounts on the columns. The current gate is in disrepair and should be replaced with a more historically correct gate.	Same conditions observed.
Security	A significant problem with preservation of Fort San Geronimo as a historical site is the difficulty to restrict public access. Although the gate for the bridge is secured and there is a security guard at the entrance to the paseo, the low wall on the bridge's north side does not keep unauthorized people from access to the Fort, as observed during the assessment. The slightly higher wall to the bridge's south side was also scaled several times during this assessment.	The Institute of Puerto Rican Culture no longer employs a security guard to monitor the Fort. The site remains vulnerable to public access. While there is an iron gate at the landside of the bridge, the parapet wall it is secured to is only 3.5 feet high. This parapet wall is easily climbed over. A man climbing onto the wall, into the Fort was observed during the inspection (Photos 30).

January 2016

Area	2012 Condition Assessment (CAC) by AME	2016 CAC update
Window and door frames	[AME noted throughout assessment that wood doors, frames, and window bars need needed to be replaced due to their removed or damaged condition.]	Some other notes on the condition of Fort Geronimo include heavily degraded nature of all window and door frames, and their associated hardware (Photo 31). Multiple door hinges are rusted through. Several doors are being held up by pieces of lumber (Photo 32). The metal bars in the windows are rusted through. Some are missing entirely (Photo 33).
House 2 (Guardhouse, where bridge terminates at Fort)	No mention.	House 2 is in very poor condition. Two sides of the house bear on the Fort and the bridge. The other two sides bear on a single column in the water. The base of the column is eroded substantially. It has lost an estimated 4 inches in both length and width down to bare sandstone (Photo 26). The exterior walls are at 40% brick exposure (Photo 27). A large crack is present on both the west and south walls of House 2, where it is supported by the bridge (Photo 28-29).

Life Cycle and Costs:

Since the completion of the CAC by AME, costs associated with deferred maintenance and component renewal have been further deferred and compounding. The revised cost estimate provided with this addendum not only accounts for this rolling forward of already recognized costs, but identifies newly developed deficiencies. Cost escalation due to inflation between the date of the estimate and projected construction years is not included. The expectation is that the deferred maintenance costs will continue to escalate exponentially in the years to come.

The costs for repairs to the structure were calculated collectively as deferred maintenance. The items that were 'less significant' in the 2012 report that were estimated as 'Component

Renewal' tasks have increased in severity over the past four years. By the time construction could begin, these items will be within the category of Deferred Maintenance.

The estimated cost of Deferred Maintenance is $17,128,000.

Other Notes Related to the Condition Improvements:

Fort Geronimo does not provide for any fire detection. At a minimum, heat detectors should to be installed in each of the seven rooms and House 1.

The original CAC's recommendation to install a restroom to the south of the bridge entrance, on the mainland, is not feasible. It is against NPS policy to construct restrooms within the 100-year flood plain as determined by FEMA, which this location is in.

Before executing construction and rehab projects, the National Park Service is charged with considering all pertinent Executive Orders and Director's Orders. Two of those are mentioned below, with items within their requirements that could impact NPS' ability to carry out repairs to the Fort.

- Executive Order 13653: Preparing the United States for the Impacts of Climate Change
    - Increases expectation for more heavy down pours, ocean acidification, and sea level rise.
    - Sec. 2-iii charges the federal government to 'identify opportunities to support and encourage smarter, more climate-resilient investments.'
- The National Park Service addresses climate change in the 'Addressing Climate Change and Natural Hazards, Level 3 Handbook.' The National Parks are to consider this handbook prior to making capital investments in their facilities, to include rehab of historic structures.
    - Construction considerations from the Handbook include, "Historic structures located in areas susceptible to natural hazards must be evaluated to determine their future disposition, weighing their historic significance and potential use against identified and evaluated risks."
    - Projects are required to complete a "Natural Hazard Checklist" which evaluates the potential impact of natural hazards for the project from a list of fifteen natural hazards. The Fort is impacted by five of the fifteen hazards listed.
    - 'STOP 3' within the handbook specifically addresses project work for impacts of coastal storm surge with climate change effects. Based on the guidelines within STOP 3, the low side of the bridge would be inundated in a coastal storm surge and climate change event. One of the questions in this STOP asks "what

measures are included in the design that minimizes the investment for locations subject to risk."

In order to perform the physical repairs to the Fort, various studies and permits will be required. The expectation is for an environmental assessment; structural assessment of interior and exterior walls; ground penetrating radar of walking surfaces; permitting through Army Corps of Engineers, Coastal Zone Management, and NOAA; as well as archaeological assessments, sampling, reports, and construction monitoring.

PHOTOGRAPHS OF DEFICIENCIES BEGIN ON FOLLOWING PAGE

PHOTOGRAPHS OF DEFICIENCIES

Photo 1: Barricade around void in bridge deck.

Photo 2: Top view of bridge deck void.

Photo 3: Depth of bridge deck void.

Photo 4: View of void undercutting deck.

Photo 5: Top crack in bridge arch.

Photo 6: Efflorescence associated with crack.

Photo 7: Bulging arch support with vertical crack.

Photo 8: Differential settlement between bridges.

Photo 9: Water damage on Portico beams and fungal growth.

Photo 10: Room 4, water damage to beams and fungal growth.

Photo 11: Portico roof bricks, eroded.

Photo 12: Brick dust on floor of Portico.

Photo 13: Missing bricks form Portico arch.

Photo 14: Missing course of bricks around doorway.

Photo 15: Example of cavities in exterior wall and missing bricks/stone.

Photo 16: Close up of typical cement and mortar erosion.

Photo 17: Mortar missing, four inches deep.

Photo 18: Portico columns with eroded mortar.

Photo 19: Voids six inches deep into wall.

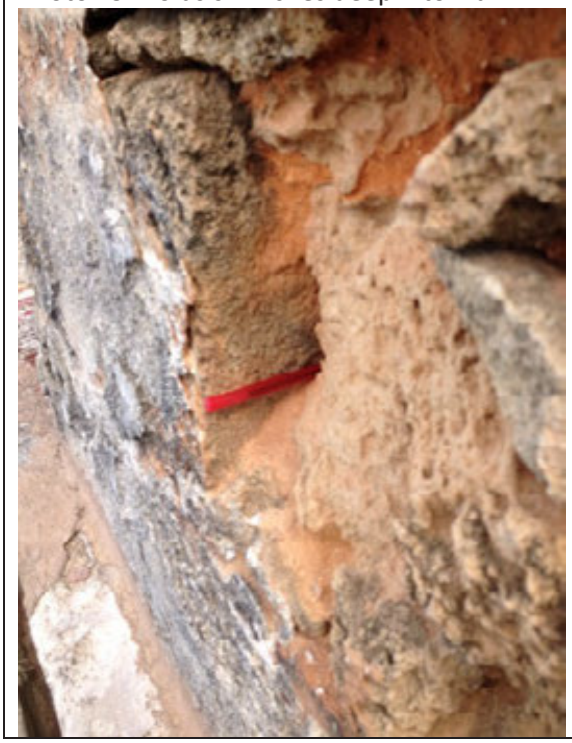


Photo 20: Hole developing above cistern #1 in the forecourt (shown also ramp retaining wall and planter).

Photo 21: Planter out of plumb, from settling beneath.

Photo 22: Close-up of hole above cistern #1

Photo 23: Paint and other coatings peeling off walls and ceiling in Room 1.

Photo 24: Ceiling coating delaminating in Room 7, pulling off parts of brick with it.

Photo 25: Black mold on exterior wall.

Photo 26: Erosion at base of House 2's support.

Photo 27: Exposed brick on the exterior of House 2.

Photo 28: Crack related to bearing on bridge deck.

Photo 29: Crack parallel to bridge deck.

Photo 30: View of short parapet wall at Fort entrance.

Photo 31: Extensive termite damage to window frame.

Photo 32: Door held in place by plywood due to broken hinges.

Photo 33: Rusted metal bars in window openings.

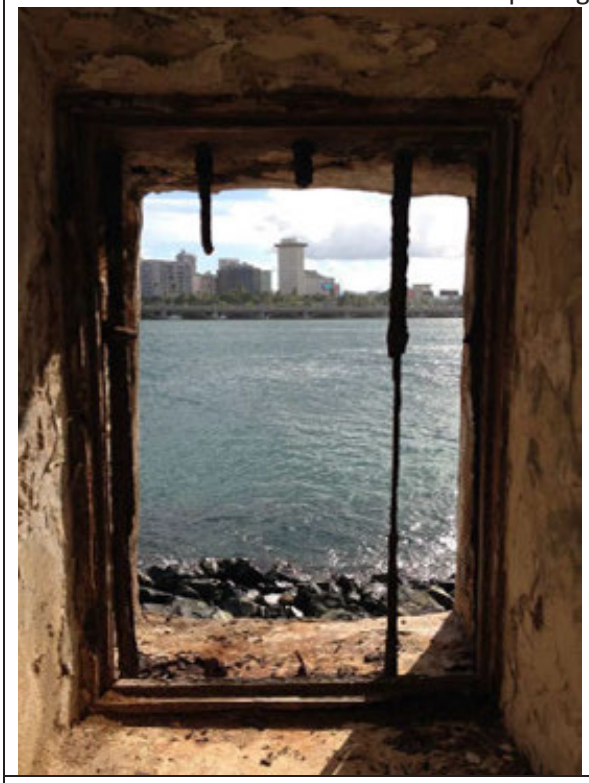


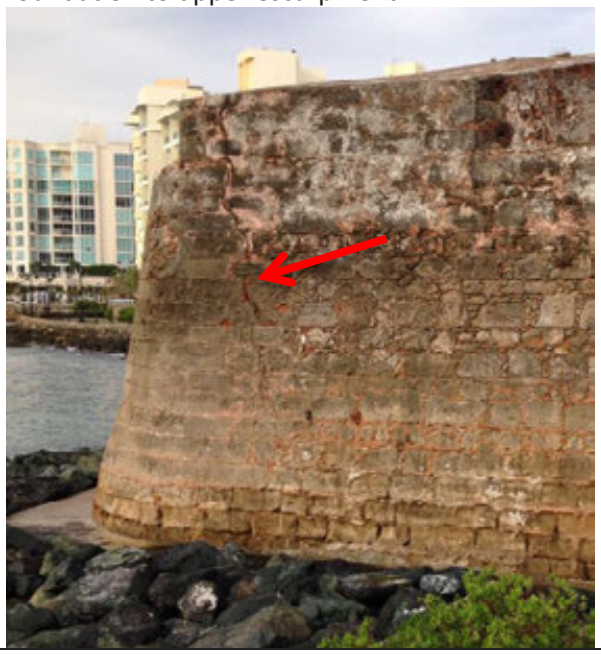
Photo 34: Utilities mounted to the south side of the bridge.

Photo 35: Missing blocks from sentry box roof.

Photo 36: General condition of sentry box walls.

Photo 37: Typical erosion of sandstone courses along the base of the Fort.

Photo 38: Crack on east exterior wall from foundation to upper escarpment.



Cost Estimate: Fort San Geronimo
January 2016

Table 1: Line Items

Major Task	RS Means Number	Description	Calculated Quantity	Estimating Quantity	Unit	Total Incl O&P	Extended Total
			Sub-Total				
quality control	014523.50-3300	masonry testing, absorption, per 5 brick, ASTM C67	5	6	ea	$50.00	$300.00
	014523.50-3350	Masonry testing, chemical resistance, per 2 brick	12	13	ea	$55.00	$715.00
	014523.50-3302	Masonry testing, compressive strength, per 5 brick	5	6	ea	$75.00	$450.00
	014523.50-3470	modulus of rupture, per 5 brick	5	6	ea	$95.00	$570.00
	014523.50-3550	mortar, compressive strength, set of 3	10	12	ea	$25.00	$300.00
temporary utilities	015113.80-0360	lighting, incl. service lamps, wiring and outlets, max	4295	4939.25	CSF flr	$1.01	$4,988.64
PPE	015409.50-0030	respirator mask only, half face, silicone	50	55	ea	$38.50	$2,117.50
	015409.50-0160	Self-contained breathing apparatus (confined space work)	10	20	ea	$3,225.00	$64,500.00
	015409.50-0200	encapsulating suits, limited use, level A	20	22	ea	$ 305.00	$6,710.00
crane (lifting cannons)	015419.50-0100	12 ton truck mounted hydraulic crane	8	10	day	$1,525.00	$15,250.00
scaffolding	015423.70-0090	steel tube scaffolding, no plank, bldg.. exterior, wall face, 1 to 5 stories	170	200	CSF	$205.00	$41,000.00
	015423.70-0090	plank 2x10x16'	1062.5	1100	ea	$56.00	$61,600.00
	015423.80-4000	nylon full body harness	20	22	ea	$236.00	$5,192.00
	015423.80-4100	rope for safety line	22	25	ea	$77.00	$1,925.00
	015426.50-0030	swing staging, 2' byb 24' hand operated, rent per month	3	3.5	month	$ 445.00	$1,557.50
	015426.50-2200	move swing staging	18	20	move	$1,450.00	$29,000.00
	015436.50-1150	equip. mobilization, up to 70 HP, on flatbed trailer	10	12	ea	$ 176.00	$2,112.00
	017413.20-0052	clean up of floor area, continuous, per day, during construction	25500	28050	MSF	$67.00	$1,879,350.00
	019308.50-1580	pressure cleaner, hot water, max	2	2.2	ea	$6,375.00	$14,025.00

	024210.30-0100	deconstruction material handling, clean and stack brick on pallet	3695.5	4434.5	ea	$0.72	$3,192.87
mold mitigation	28516.50-0100	pre-cleaning, HEPA vacuum and wipe, flat surfaces	3719	4276.85	SF	0.41	$1,753.51
	028516.50-0400	waste decontamination chamber	3719	4276.85	SF	6.35	$27,158.00
concrete in place (utility trench)	033053.40-4750	thickened slab edge, on grade, 24" by 24" reinforced	25	30	LF	$43.50	$1,305.00
crack repair	036423.10-0110	epoxy injection, 1/4" wide, 12" deep	200	240	LF	$56.00	$13,440.00
replacement bricks (walls and bridge)	042113.13-2400	standard select common, soldier course	19235	25005.5	SF	$17.55	$438,846.53
ceiling/roof bricks	042113.18-0130	oversized bricks, load bearing	2427	3033.75	sf	$18.00	$54,607.50
bridge support bricks	042710.30-1350	brick walls, multi-whythe masonry, 16 inches deep	1620	1944	sf	$51.50	$100,116.00
metal bars in windows	055827.90-0025	window guards, steel bars 1/2" by 1/2". Spread 5" o.c.	25.8	30.96	sf	$24.50	$758.52
shoring in cisterns and bridge arches	064439.20-4200	wood columns, rough sawn cedar, 6"x6"	1058.67	1376.27	VLF	$34.00	$46,793.07
	060523.50-0200	wood screws, #8, 2" long steel	4	5	C	$5.60	$28.00
	060523.60-0110	timber connectors, plates, steel, with bolts, T	1058.67	1376.27	ea	$54.00	$74,318.40
	060523.60-0900	drilling bolt holes in timber, 1" diam.	12696	15235.2	inch	$1.56	$23,766.91
	060523.60-1160	framing anchor, 18 gauge	2116	2539.2	ea	$5.55	$14,092.56
	061110.02-2660	blocking, 2"x8"	1	1.2	mbf	$2,475.00	$2,970.00
	061110.04-0011	wood bracing, 1x6", studs 16" O.C.	710	852.1	CLF	$435.00	$370,650.89
replace house #1 shutters	064919.10-1600	pine, louvered, 1'6 " by 4'7"	4	4.5	pr	$228.00	$1,026.00
water proofing roofs	071616.20-0050	cementitious water proofing	1212	1454.4	CSF	$480.00	$698,112.00
replace roof beams, #4, portico, #3	060505.10-2985	selective demo, beams 4x12	857	1028.4	lf	$4.84	$4,977.46
	060505.10-4230	selective demo, joists 2x6	1477	1772.4	lf	$0.90	$1,595.16
	061110.10-1220	beam and girder framing 4x12	857	1028.4	LF	$10.55	$10,849.62

	061110.10-1000	beam and girder framing single, 2x6	1477	1772.4	LF	$1.97	$3,491.63
servicing doors/some replacement	081413.10-3050	wood door, mahogany, 3'6"x8'	9	10	ea	$2,175.00	$21,750.00
replace bridge deck bricks	096313.10-0710	paver, adobe brick, 6"x12", 1/2" joint	3000	3600	sf	$24.00	$86,400.00
fire protection	104413.53-1200	portable extinguisher cabinet, stainless steel door and frame	4	5	ea	$355.00	$1,775.00
	104416.13-2100	portable fire extinguisher, ABC, 20 lb	4	5	ea	$87.50	$437.50
demo water tank	110505.10-4540	water heater, residential, 80 gal	1	2	ea	$250.00	$500.00
interp. Items on display	123559.10-4100	table exhibit cases, 3'x3'x4'	4	5	ea	$2,400.00	$12,000.00
trash cans	129323.10-0510	trash receptacles, 32 gallon	2	3	ea	$ 570.00	$1,710.00
fire hydrant	211116.50-4000	hydrant, double, flush, polished brass	1	1	ea	$ 745.00	$745.00
demo water pump	220505.10-2184	demo pumps, 1hp to 5 hp.	1	1	ea	$ 194.00	$194.00
electric	260505.50-5000	electrical demo, ballast, flur.	4	5	ea	$25.00	$125.00
	260519.20-2200	armored cable, 5kV, copper, with PVC jacket	1000	1200	LF	$60.00	$72,000.00
	260519.30-0300	cable splicing	40	48	ea	$ 455.00	$21,840.00
	260526.80-0270	grounding, armored wire	10	12	CLF	$ 490.00	$5,880.00
	260533.30-0200	Electrical non-metallic tubing	1000	1200	LF	$ 5.90	$7,080.00
	260533.50-0700	outlet boxes, masonry, 1 gang, 2.5" deep	20	24	ea	$34.00	$816.00
	262416.10-5100	400 amp breaker, rain proof, 42 circuits	1	1.2	ea	$5,150.00	$6,180.00
	262816.20-0500	safety switch	1	1.2	ea	$2,650.00	$3,180.00
	265313.10-0240	exit lighting features, LED with battery unit	10	12	ea	$265.00	$3,180.00
replace missing sand in bridge structure	312323.15-1100	hand spread bank run or dead sand	831.6	997.92	ton	$31.50	$31,434.48
	312323.20-0454	hauling, 30 min wait, 8 mile cycle, 30 mph avg.	560	672	LCY	$10.95	$7,358.40
	312323.23-8100	rammer tamper, 6" to 11", 4" lifts	560	672	ECY	$7.50	$5,040.00
rip rap, erosion protection of fort base	313713.10-0200	rip rap, for slope protection, 18" min thickness, not grouted	881	1058	SY	$97.00	$102,604.44

vegetation removal	320130.10-6810	shrub maintenance, weed, spray out	15	18	MSF	$13.60	$244.80
	311110.10-7040	tree removal, 8" diam.	3	4	ea	$ 470.00	$1,880.00
	311110.10-3040	chipping stumps, 18" deep, 18" diam.	3	4	ea	$46.50	$186.00
brick paving (bridge deck after concrete removal)	321416.10-0300	brick paving, grouted	1680	2016	sf	$14.60	$29,433.60
						Subtotal Base Cost	**$6,409,201.47**

Table 2: Construction Add-Ons

Description	Estimating Quantity	Unit	Total Includes O&P	Extended Total	
for alteration work, over $500k, add to new construction fee	$6,409,201.47	job	25%	$ 1,602,300.37	
Construction Management fees, to $10mil	$6,409,201.47	job	4%	$ 256,368.06	
engineering fees, electrical, maximum	$6,409,201.47	job	10.10%	$ 647,329.35	
engineering fees, structural maximum	$6,409,201.47	job	2.50%	$ 160,230.04	
contingency allowances, preliminary, working drawing stage	$6,409,201.47	job	15%	$ 961,380.22	
factors allowance, cut and patch to match existing	$6,409,201.47	job	9%	$ 576,828.13	
factors allowance, dust protection	$6,409,201.47	job	2%	$ 128,184.03	
factors allowance, equipment usage curtailment	$6,409,201.47	job	10%	$ 640,920.15	

factors allowance, material handling and storage limitation	$6,409,201.47	job	3%	$ 192,276.04	
factors allowance, protection of existing work	$6,409,201.47	job	7%	$ 448,644.10	
factors allowance, temporary shoring and bracing, max	$6,409,201.47	job	12%	$ 769,104.18	
job condition, economic conditions, favorable, deduct	$6,409,201.47	job	-2%	$ (128,184.03)	
hoisting conditions, unfavorable	$6,409,201.47	job	5%	$ 320,460.07	
state' sales tax	$6,409,201.47	job	7%	$ 448,644.10	
field personnel, superintendent, average	104	wk	$ 2,850.00	$ 296,400.00	
insurance, maximum	$6,409,201.47	job	0.64%	$41,018.89	
worker's comp, and employer's liability, avg by trade	$6,409,201.47	% labor	16.88%	$ 1,081,873.21	
extra work by sub-contractors, add (G.C. mark-up)	$6,409,201.47	job	10%	$ 640,920.15	
overhead	$6,409,201.47	job	20%	$ 1,281,840.29	
performance bond, maximum	$6,409,201.47	job	2.50%	$ 160,230.04	
permits, max	$6,409,201.47	job	2%	$ 128,184.03	
cleaning up, after job completion, maximum	$6,409,201.47	job	1%	$64,092.01	
historic preservation & archaeological compliance	$6,409,201.47	job	20%	$ 1,281,840.29	
				$ 10,719,043.42	**Cumulative Add-on Costs**
				$ 6,409,201.47	**Base Cost**
				$ 17,128,244.89	**Total Estimated Cost**

APÉNDICE D: DOCUMENTACIÓN DEL HISTORIC AMERICAN BUILDING SURVEY CON RESPECTO AL FORTÍN DE SAN JERÓNIMO

Fort San Geronimo
San Juan, Puerto Rico

HABS-PR-49

HABS
PR
7-SAJU,
8-

PHOTOGRAPHS
WRITTEN HISTORICAL AND DESCRIPTIVE DATA
SAN JUAN, PUERTO RICO

Historic American Buildings Survey
National Park Service
San Juan National Historic Site

HABS
PR
7-SAJU
8-

HABS-49
Page No. 1

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

Owner: The Municipality of San Juan

Date of Erection: The present structure is built on the location of an earlier fort and may incorporate parts of it. The exact building date of the present structure is not known. Its completion date is given as 1788 and 1771 by Adolfo de Hostos and Edward A. Hoyt, respectively. In 1799 it was reconstructed without alterations, according to Adolfo de Hostos. In the report dated 31 December, 1801 on the construction and repairs of the fortification by Tomas Sedeño, demolition and reconstruction work was performed on San Gerónimo.

Builder: According to Adolfo de Hostos it was built under the direction of the Military Engineer Ignacio Mascaro de Homar, who may also have been the architect. The construction proper was performed by the Spanish Corps of Engineers.

Present Condition: Present state of preservation is poor. The foundations of the bridge leading to San Geronimo are badly eroded and undercut, and the aprons under the bridge have disintegrated. Along the sea side of the fort there are minor breaks with consequent erotion.

Structural failures of the fortification walls exist in three areas: in the East wall, and at the Southeast and Southwest corner of San Geronimo respectively. In all three places continuous cracks extend from base to top of wall, varying in width from 1/16" to 3". The cracks appear old and are filled with loose material lodged there by seepage.

All walls are badly eroded and are in need of repointing and refinishing. In the sentry box on the North side, in the houses Nos. 1 and 2 and in the South side of the bridge they are in a ruinous state.

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

The beams supporting the roofs over house No. 1, the floor and the roof of house No. 2, the portico and the roof over rooms nos. 3 and 4 have been attacked by rot and termites where they are anchored in the walls, necessitating brackets and auxiliary supports. Over the portico and rooms nos. 3 and 4 the beams have given away in four areas causing breaks in the brick roof. The floor in House No. 2 has disintegrated in the same manner.

All pavements are in poor condition. On the gun deck it is practically gone. On the ramps and in the forecourt the original pavement of hard mortar with a brick aggregate is still in existence, but has many holes and cement patches.

The drains have been blocked at two points on the upper level where modern gun tracks have been installed and all along the North wall. On the lower level the drains have disintegrated at the gate and where it enters cistern No. 2. In rooms nos. 4 and 5 the outlets are blocked.

It can be assumed that cistern No. 1 is not functioning since no flow of water has been observed from it during the period of the survey. Cistern No. 2 is partly filled with rubble and, as mentioned above, the drains leading to the cisterns are damaged.

The following departures from the original structure are known. Two embrasures on the north side of gun deck have been walled up at an unknown date. The date is also unknown of the modifications to two of the gun positions on the upper level. Edward A. Hoyt assumes them to have been put in during the Spanish period. The first building to contain the commanding officers quarters is known to have been destroyed in 1898 during the hurricane of San Ciriaco. A later structure built on its site was torn down in 1948. A number of plumbing lines installed between 1921 and

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

1948 can be traced in the forecourt. None of the lines are connected, nor are they in a working condition. A small boat pier was built some time after 1921.

Number of Stories: There are two main levels. The upper one, the gun deck, is connected by two ramps with the forecourt. All ramps and vaults with exception of room No. 7 and cistern No. 2 are on the level of the forecourt. These are $1\frac{1}{2}$' and 6' lower than the forecourt.

Materials of Construction: The fort is built on a sandstone bedrock. The lower and outer walls are constructed from the same sandstone cut in blocks approximately 16" x 18" x 32" and laid in courses. The heavier walls and shell walls with a rubble fill core. Breast walls and interior walls are generally rubble masonry in a lime mortar, probably set up in forms. Brick was used throughout for lining, copings vaults and arches, and in one instance for an interior wall. Roofs are brick on asubo beams on linen concrete on barrel vaulting. Three sizes of brick were observed: 1" x $5\frac{1}{4}$" x $10\frac{1}{2}$", 2" x $5\frac{1}{4}$" x $10\frac{1}{2}$" and $1\frac{1}{2}$" x 6" x 12". Pavements and walking surfaces are a hard linen mortar with a burnt clay and brick fragment aggregate. All walls were originally covered with a lime stucco. Traces of lime wash can be observed on the structures facing the forecourt.

* * * *

BIBLIOGRAPHY OF SAN GERONIMO FORT

Other Existing Records:

1. Boletín Histórico de Puerto Rico, Founder-Director, Dr. Cayetano Coll y Toste. Cantero Fernández & Co. Press, San Juan, Puerto Rico, 1914-1927, 14 vols. I, 180, 182, 185, 186, 188, 190, 196, 197, 198; II, 166, 178; III, 123; IV, 230 n-1; VII, 184, 186, 189; VIII, 84; IX, 18; XI, 193, 267; XIII-XIV, 195, 196, 200, 206, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 215, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 229, 235. (This

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

collection of documents is the main source available for the history of San Geronimo Fort. Volumes and pages have been enumerated to facilitate any research.)

2. Blanco, Enrique T., Los Tres Ataques Británicos a la Ciudad de San Juan Bautista de Puerto Rico. San Juan, Puerto Rico, 1947, 72, 73, 76, 78, 79, 86, 91, 94, 96, 104, 109, 111, 113, 115, 118, 119, 120, 121, 124. (An account of the British attack of 1797, based on the Castro's diary.)

3. Brau, Salvador, Historia de Puerto Rico. D. Appleton & Co., New York, 1914, 197, 207, 210, 211, 212. (It has some information about its function during the attack of 1797.)

4. Bureau of Public Works, Report relating to the ownership of land and buildings on the island which constitutes the principal part of the city of San Juan, Puerto Rico. Document no. 2, 1st. part: List of Properties and Buildings, 1901. (A very short paragraph-typewritten report in our office.)

5. Casablanca Report, U. S. A. Engineers, 1934. (Typewritten report in our office. Contains a brief summary.)

6. Castaños y Montijano, Manuel, Defensa de la Ciudad de Puerto Rico en 1797. Estudio histórico-militar de tan glorioso hecho de armas. Revista Técnica de Infantería y Caballería Press, Madrid, 1916, 19 pages. (Covers the attack of 1797. Typewritten report in our office.)

7. "El Mundo," daily newspaper published in San Juan since 1919. The following numbers and pages: 3110/1, 3325/3, 3361/1, 3370/1, 3465/1, 5667/1, 2363/2, 2544/1, 2813/1, 2871/3, 3262/2, 4062/3. (An excellent account of the transfer of San Gerónimo Fort to Commander Baker after World War I.)

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

8. Hostos, Adolfo de, Ciudad Murada. Editorial Lex, La Habana, 1948, 70, 71, 72, 179, 196, 197. (It contains good general information about the Fort.)

9. Hoyt, Edward A., A History of the Harbor Defenses of San Juan under Spain, 1509-1898, etc., San Juan, Puerto Rico, 1943, 44, 52, 53, 59, 75, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 97, 98, 100, 101, 149, 150-153. (The best summary of the history of the Fort is found in the last three pages mentioned above.)

10. Lealtad y Heroismo de la isla de Puerto Rico, 1797. Lynn e Hijos de Perez Moris Press, San Juan, Puerto Rico, 1897, 10, 11, 22, 23, 75, 91, 137, 145, 146, 185, 186, 196, 202, 203, 204, 205, 212, 215, 217, 218, 235, 314, 316. (Account of the attack of 1797.)

11. Ledru Andres, Pedro, Viaje a la Isla de Puerto Rico en 1797. Translation of Julio L. de Viscarrondo, 1863, 89, 90, 125, 126, 128, 131 n-1, 140, 143, 151. (Account of British attack of 1797.)

12. Memoria sobre el estado actual de las Fortificaciones, 1839. (Typewritten report in our office. Gives some facts about the construction of the Fort.)

13. Middledyk, R. A. Van, History of Puerto Rico, 139, 141. (Casual references about the Fort.)

14. Miller, Paul G., History of Puerto Rico. Rand Mc Nally & Co., Chicago, 1922, 221-234. (Account of attack of 1797.)

15. Neuman Gandía, Eduardo, Gloriosa Epopeya. Sitio de los ingleses de 1797, con datos hasta ahora no publicados. La Libertad Press, Ponce, Puerto Rico, 1897, 269-334 contains information about the British attack of 1797.

16. "Patriotismo de D. Ramon de Castro y demás heroicos defensores de Puerto Rico," in Benefactores y hombres notables de Puerto Rico. Ponce, Puerto Rico, 1896, vol. 1, 269. (Diary of de Castro.)

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

17. Relación de Fortificación. Property of Rafael W. Ramírez de Arellano. (States the fact that the Fort was reconstructed in 1794.)

18. Relación del gobernador D. Matías de Abadía. Archivo General de Indias, Santo Domingo 2499. (The Fort was called San Geronimo by 1741, the earliest account we have found bearing that fact.)

19. Rivero, Angel, Crónica de la Guerra Hispano Americana en Puerto Rico. Sucesores de Rivadeneyra, Madrid, 1922, 54, 55, 56, 58, 82. (Good description of use of the Fort during war.)

20. "Sitios y Ataques que ha sufrido Puerto Rico," González Font, José, Escritos sobre Puerto Rico. Barcelona, 1903, 81. (Very little information.)

21. Ubeda y Delgado, Manuel, Isla de Puerto Rico. Tip. del Boletín Mercantil, San Juan, Puerto Rico, 1878, 16, 17, 118. (Little information.)

22. Van Deusen, Richard James and Van Deusen, Elizabeth Kneipple, Puerto Rico, a Caribbean Island. 81-84 deals with English attack of 1797.

Prepared by:

Ricardo T. Reyes
Historian (Park)
3/7/53

Other Existing Records (Cont.)

* * * *

A LISTING OF PICTORICAL MATERIAL AT PRESENT AVAILABLE ON SAN GERONIMO

(The list is extracted from all maps, charts, etc. in the possession of or available to the National Park Service at San Juan NHS)

1600 (Approx.) Plano del Ataque de Cumberland del original en la narración de Lady Ann en 1600 (El Fuerte Matadiablo)

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

1747	Mapa de la Plaza de San Juan de Puerto Rico y sus contornos, etc. Francisco Fernández Valdelomar (Fuerte de San Gerónimo)
1765	Plano de la Plaza de San Juan de Puerto Rico, Don Manuel Miguel de León (Fuerte de San Gerónimo)
1772	Plano de la Plaza de San Juan de Puerto Rico, Tomas O'Daly. (Casa Fuerte de San Gerónimo)
1776	Mapa de la Plaza de San Juan de Puerto Rico, su Bahia sondeada, Playa, etc. Abril 27, 1776, Tomas O'Daly
1784	Plano del Puerto de la Ysla de Puerto Rico delineado por D. José María Sánchez, bajo la corrección de D. Pedro Rivelles.
1785	Plano de Puerto Rico Dale Luz - Don Tomás López, Madrid (Castillo de San Geronimo)
1785	Copia del Nuevo Plano de Puerto Rico, Nov. 1785, diseñado y registrado del orden de Don Joseph Montero Spinosa, Comandante del nombrado S. Felipe.
1795	Plano de Puerto Rico - Drawn by Don Manuel Burgos for the Royal Spanish Navy, Oct. 1795. (Measurements taken in Puerto Rico in 1782)
1795	La Ciudad en 1797 - Campeche (San Juan during the attack of Abercromby)
1851	Isla de Puerto Rico. Insert San Juan by Teniente Coronel, Capt. of Ingenieros Francisco Coello and Don Pascual Madoz, Madrid, 1851. (Fuerte de San Geronimo)
1871	Plano de la Zona Extramuros de la Ysla donde se halla asentada. Evaristo de Churruca.

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

1881 Plano de la Plaza de San Juan de Puerto Rico. Levantado por el Cuerpo de Ingenieros Militares para el estudio de las nuevas defensas de la misma.

1887 Plano de la Plaza de San Juan de Puerto Rico. Levantado por el Cuerpo de Ingenieros Militares - copia del original.

1873 Plano de la Ciudad de San Juan de Puerto Rico. El Ingeniero Jefe, marzo 15, 1873.

1900 Album of Puerto Rico by López Cepero

1948 Government of Puerto Rico, Department of Education Photographic collection.

* * * *

Additional Data:

MISCELLANEOUS OBSERVATIONS

Following observations were made while surveying San Geronimo:

The Fort is equipped with two kitchens, one in room No. 2 and one in room No. 6. The latter still has its chimney. In room No. 2 there are signs of a large hood over the bench cooking shelf.

The fort has two cisterns. No. 1 contained the drinking water. It is fed from the roofs over rooms Nos. 3 and 4 and the portico, and it was emptied through a well in the forecourt.

Cistern No. 2 contained water for washing and bathing purposes. Its bottom is approximately 1' above the main low water level, and it is fed from the forecourt and the ramps.

House No. 2 served as the latrine. The sewage was washed away at high tides.

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rio

Additional Data (Cont.)

BRIEF HISTORY

San Geronimo Fort is located at the easternmost point of the islet of San Juan extending about 250 feet into the inlet called El Boqueron, which connects the Atlantic Ocean and San Juan Bay through San Antonio Channel. The mission of San Geronimo was to protect this second entrance to the San Juan harbor and repel invasion from the island of Puerto Rico.

The fortification of El Boqueron Point is mentioned for the first time[1] by Governor Diego Menendez de Valdes (1582-1593) in his report to the Junta de Puerto Rico in 1587.[2] According to the report Menendez fortified the Boqueron Point with a platform and a trench big enough to emplace 6 artillery pieces.[3]

In 1591 Captain Pedro de Salazar, who was commissioned to carry out a plan of fortification designed by the military engineer Juan Bautista Antonelli razed all works, redoubts and trenches built by Governor Valdes on the eastern part of the islet of San Juan.[4] As proved later by Drake's and Cumberland's attacks, 1595 and 1598 respectively, the action of Salazar was a

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

military blunder because the key to the defense of San Juan rested in the impregnability of the land approaches.

Between 1591 and 1595 many temporary positions were constructed,[5] and one of them was at El Boqueron. During Drake's attack it and San Antonio bridge were defended with 4 pieces of ordnance and 150 men,[6] out of the total of 15 pieces of artillery and 400 men who were stationed at the eastern batteries[7] of the island of San Juan, protecting the land approaches to the city.

During Cumberland's attack there were two fortified points at the eastern end of San Juan. The point at El Boqueron is called a "bastion" by Cumberland and "a small fort" by Layfield.[8] The other fortified point was located at San Antonio bridge. The "fort" or "bastion" is referred to by Layfield as "Fuerte Rojo"[9] and "Mata Diablo."[10] "Fuerte Rojo" suggests a structure built of red brick[11] or a wooden one painted red.[12] The name "Mata Diablo" may have been given the fort because the Spaniards thought Sir John

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

Hawkins had been killed by the fire of its guns at the time of Drake's attack.[13] During the attack El Boqueron was so severely damaged that the landing parties of the invaders anchored their boats in its vicinity without any difficulty. It was defended unsuccessfully by 50 musketeers.[14]

During the governorship of Don Gabriel de Rojas (1608-1614) the defenses of San Juan were strenghtened considerably, including the eastern fortifications. Rojas constructed a new fort at El Boqueron or reconstructed the one that had been partially destroyed during the 1598 attack.[15]

In 1625, during the Dutch attack, Governor Juan de Haro considered the defense of the Boqueron Point of utmost importance as he feared a repetition of Cumberland's assault. He gave orders to transfer 2 pieces of artillery from El Morro to reinforce the "post" of El Boqueron.[16] These were supplemented with trenches where a large number of soldiers were stationed. The "post" is not mentioned in the Dutch and Spanish accounts of the attack in relation to military activities.[17]

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

But the Dutch account is accompanied by a map in which El Boqueron "post" is shown.[18]

We have not been able to find information on El Boqueron from 1625 to 1731. This is a period of transition in the history of the fortifications of San Juan.[19]

In a report dated 1731 and issued by the Spanish military engineers of San Juan, the name of San Geronimo Fort is used for the first time in relation to a structure built at El Boqueron Point. It only states that the roof of the living quarters needed repairs.[20]

The maps and plans available from 1747 to 1776,[21] due to their small size, do not contain much information on San Geronimo Fort. It is shown as a small square bordered by irregular walls. In two maps from 1785[22] it is still a square but has a small bastion in each corner.

Around 1788 the military engineer Don Ignasio Mascaro y Homar, did some work on San Geronimo, possibly repairing the damages caused by the earthquake of 1787.[23]

There is evidence that in 1792[24] the Spanish military engineers worked on San Geronimo again in preparation of a British attack which finally came in 1797. During the invasion San Geronimo functioned importantly in the

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

checking the attempts of Sir Ralph Abercromby to land his invading forces.[25]

On July 15, 1921, Lieutenant Commander Virgil Baker, U. S. N., Retired, his heirs and assigns, was granted a 999 years lease under special authority of Congress, of a tract of land known as San Geronimo Naval Reservation which included San Geronimo Fort. This action originated a series of law suits culminating in the Insular government issuing a declaration of taking for the fort itself in 1949 and assuming possession. The partial price payment accepted by Commander Baker was $35,000. The case is still pending hearing in the federal court.

In the seond half of the 19th century a wooden house was built on the upper level of the fort, as quarters for the commanding officers of San Geronimo. It was destroyed in the San Ciriaco Hurricane, 1899, three years after the Spanish American war, at which time the fort was transferred to the U. S. Navy Department. The house was replaced by a second wood structure which in its time was torn down in 1949.

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

BIBLIOGRAPHICAL NOTES

1. This is our best available evidence.

2. A Military Board that met in 1587 to study the problem of the fortifications of San Juan.

3. Archivo General de Indias - Patronato 18, no. 13, R.0.2. This report of Menéndez was used by the military engineer Antonelli in the execution of the plan of fortification of 1591.

4. Boletín Histórico de Puerto Rico, Founder-Director, Cayetano Coll y Toste (Cantero Fernández and Co. Press, San Juan, Puerto Rico, 1914-1927), 14 vols. IV, 321.

5. Hoyt, Edward A., A History of the Harbor Defenses of San Juan under Spain, 1509-1898, etc. (San Juan, Puerto Rico, 1943), 42.

6. During Drake's attack it was a wooden structure, that connected San Juan with the mainland of Puerto Rico.

7. The two other batteries, besides those of El Boquerón and the bridge were: Cabrón Cove, located between the Escambrón Point and El Boquerón; Morrillo Cove, near the eastern end of San Juan. See Fray Iñigo Abbad y Lasierra, Historia Geográfica, Civil y Natural de la Isla de San Juan de Puerto Rico (new edition by Acosta), 162-164, as cited by Hoyt, op. cit; 44-45. The bridge position was at the site of the future San Antonio Fort.

8. Boletín Histórico de Puerto Rico, op. cit; V, 42, 44. Seealso the plan of Cumberland's attack reproduced in Rafael W. Ramírez de Arellano, La Capital a través de los Siglos, 1950.

9. Red Fort.

10. Devil Killer

11. Hoyt, op. cit; 52, note 56

12. Adolfo de Hostos, Ciudad Murada (Editorial Lex, La Habana, 1948), 179.

13. Hoyt, op. cit; 52, note 56, citing Iñigo Abbad y Lasierra, op. cit; 163-164.

14. Boletín Histórico de Puerto Rico, op. cit; V, 47, 48.

THE FORT OF SAN GERONIMO
San Juan, Puerto Rico

15. Archivo General de Indias - Santo Domingo 155-1.

16. Boletín Histórico de Puerto Rico, op. cit; IV, 230.

17. For the Spanish account see Ibid. Both, the Spanish and the Dutch accounts are reproduced in Fernando Géigel Sabat, Balduino Enrico (Barcelona, 1934).

18. The map is reproduced in Géigel Sabat, op. cit; 100

19. See the author's preliminary report, La Plaza de Puerto Rico, 1765-1777 (National Park Service, San Juan, Puerto Rico, 1952), 19.

20. Archivo General de Indias - Santo Domingo 2499.

21. "Mapa de la Plaza de San Juan de Puerto Rico y sus contornos, etc.," Francisco Valdelomar, 1747; "Plano de la Plaza de San Juan de Puerto Rico," Tomas O'Daly, 1772; "Mapa de la Plaza de San Juan de Puerto Rico, etc.," Tomas O'Daly, 1776.

22. "Plano de Puerto Rico," Don Tomás López, 1785; "Copia del nuevo Plano de Puerto Rico," Don Joseph Montero Spinosa, 1785.

23. Salvador Brau, Historia de Puerto Rico (D. Appleton and Co., New York, 1914), 197.

24. Relación de Fortificación (Copia inedita, propiedad de Rafael W. Ramírez).

25. Boletín Histórico de Puerto Rico, op. cit; XIII-XIV, 202-236.

* * * *

NOTE: The Brief History and the Bibliography were prepared by the Historian (Park), San Juan NHS. All other written data was prepared by the Architect, San Juan NHS.

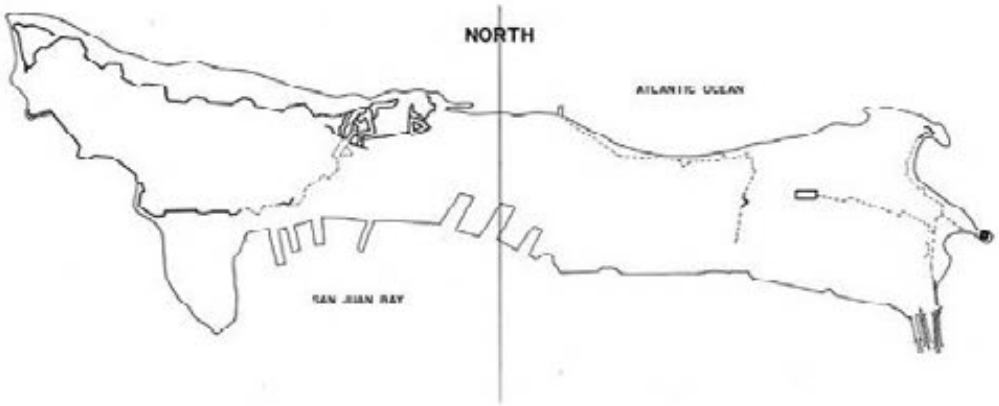
Ricardo T. Reyes (Historian)

Frederik C. Gjessing (Architect)

Dick Sutton, (1954)
Approved

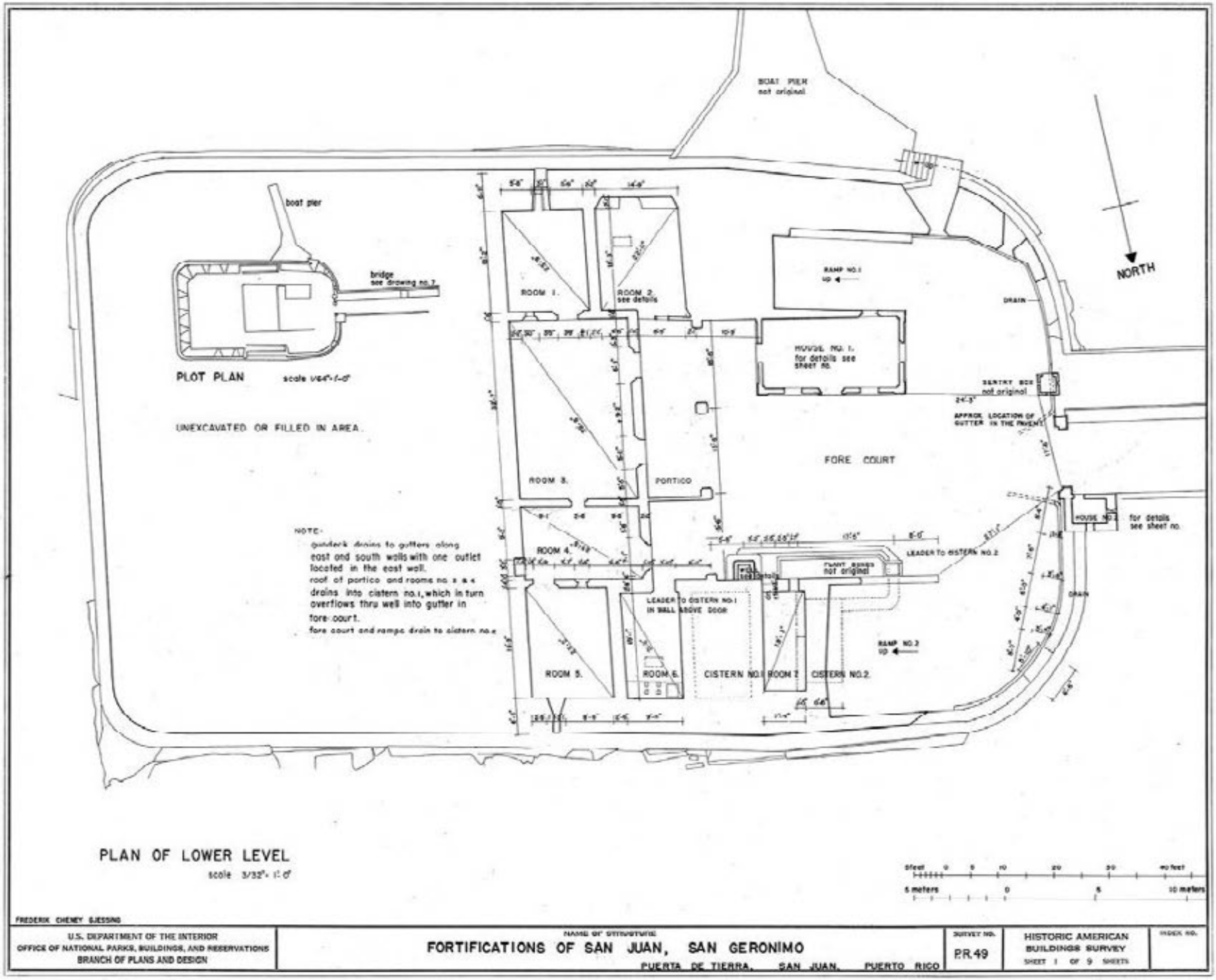
SAN GERONIMO

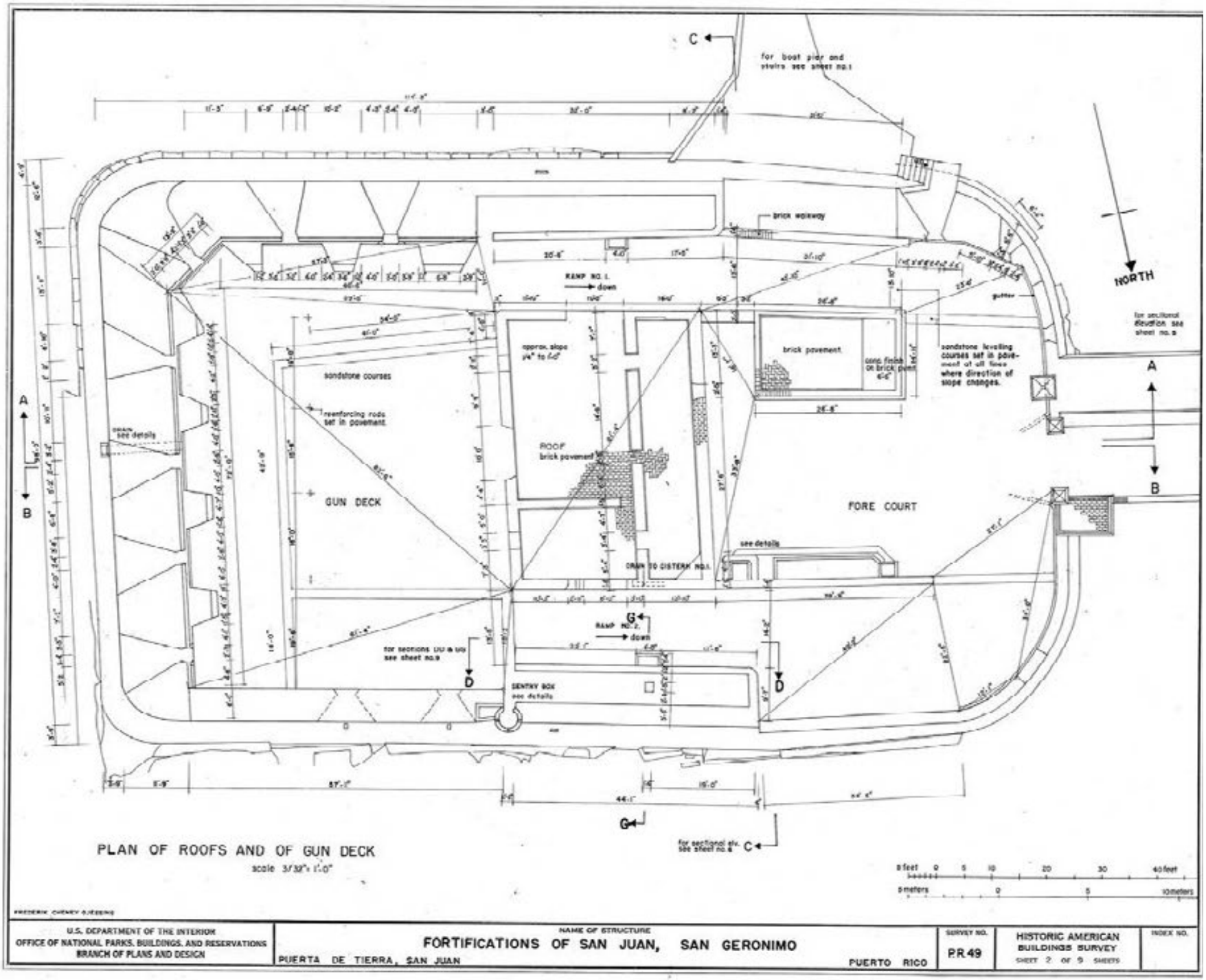
SAN JUAN, PUERTO RICO

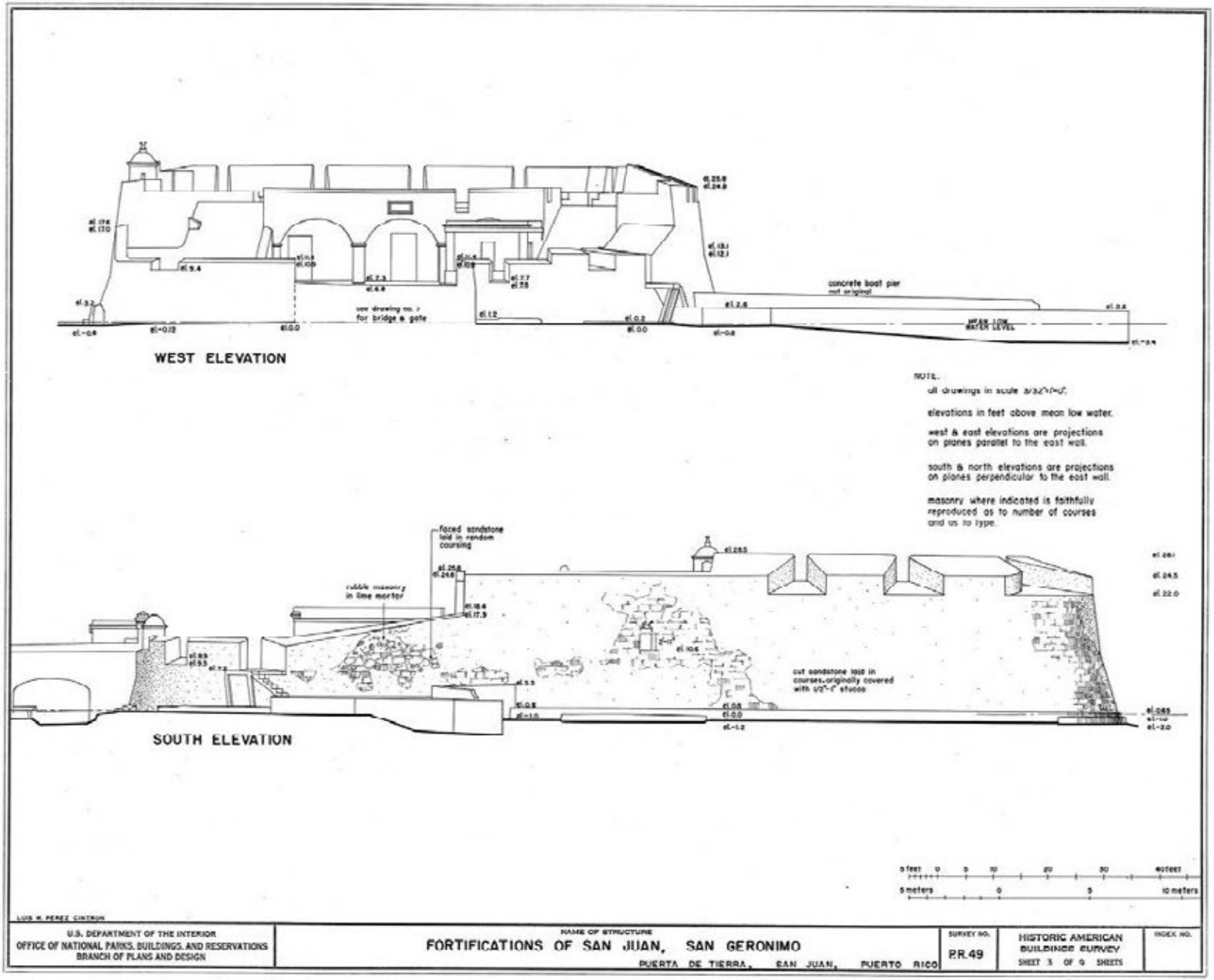


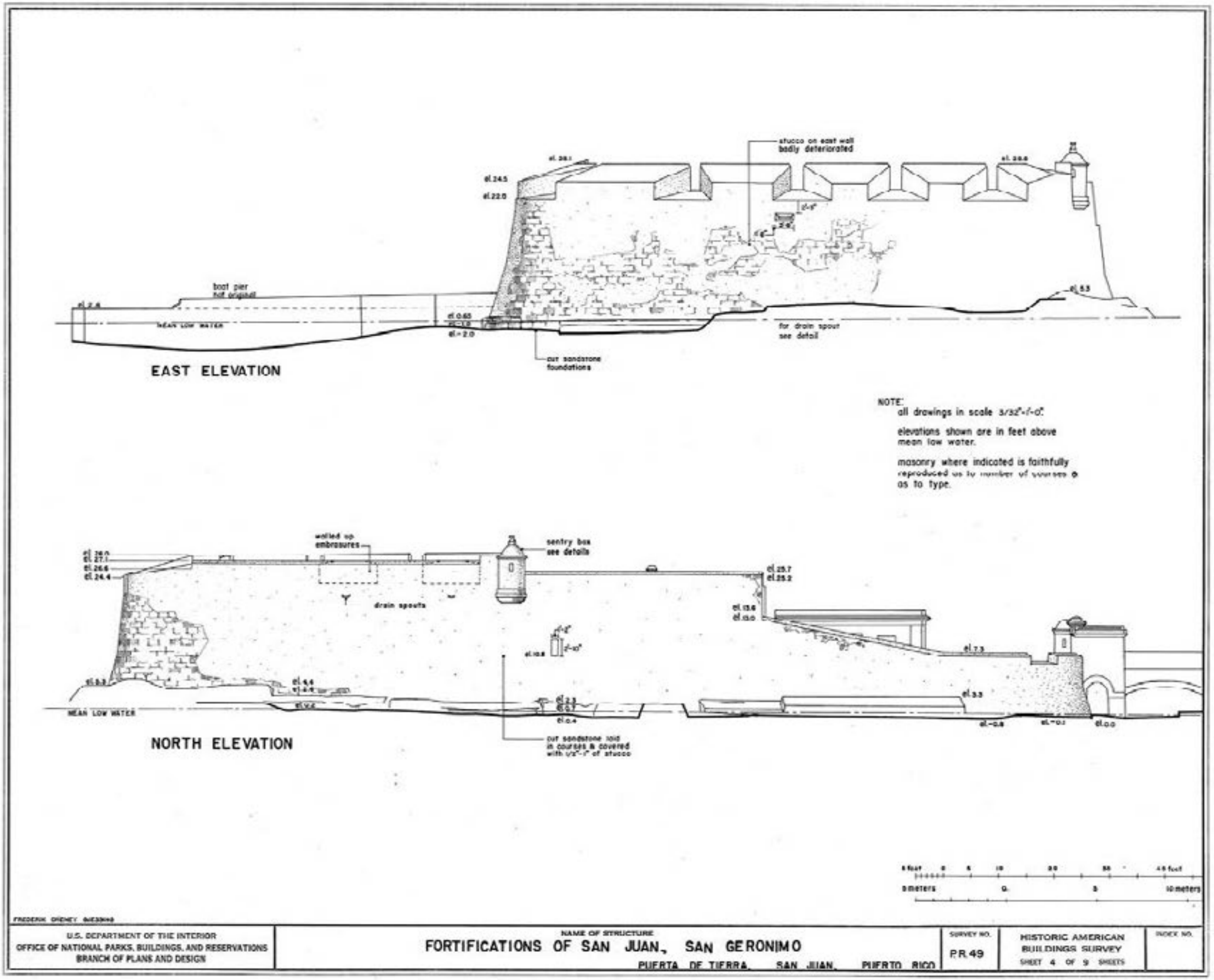
ERECTED 1771-1801

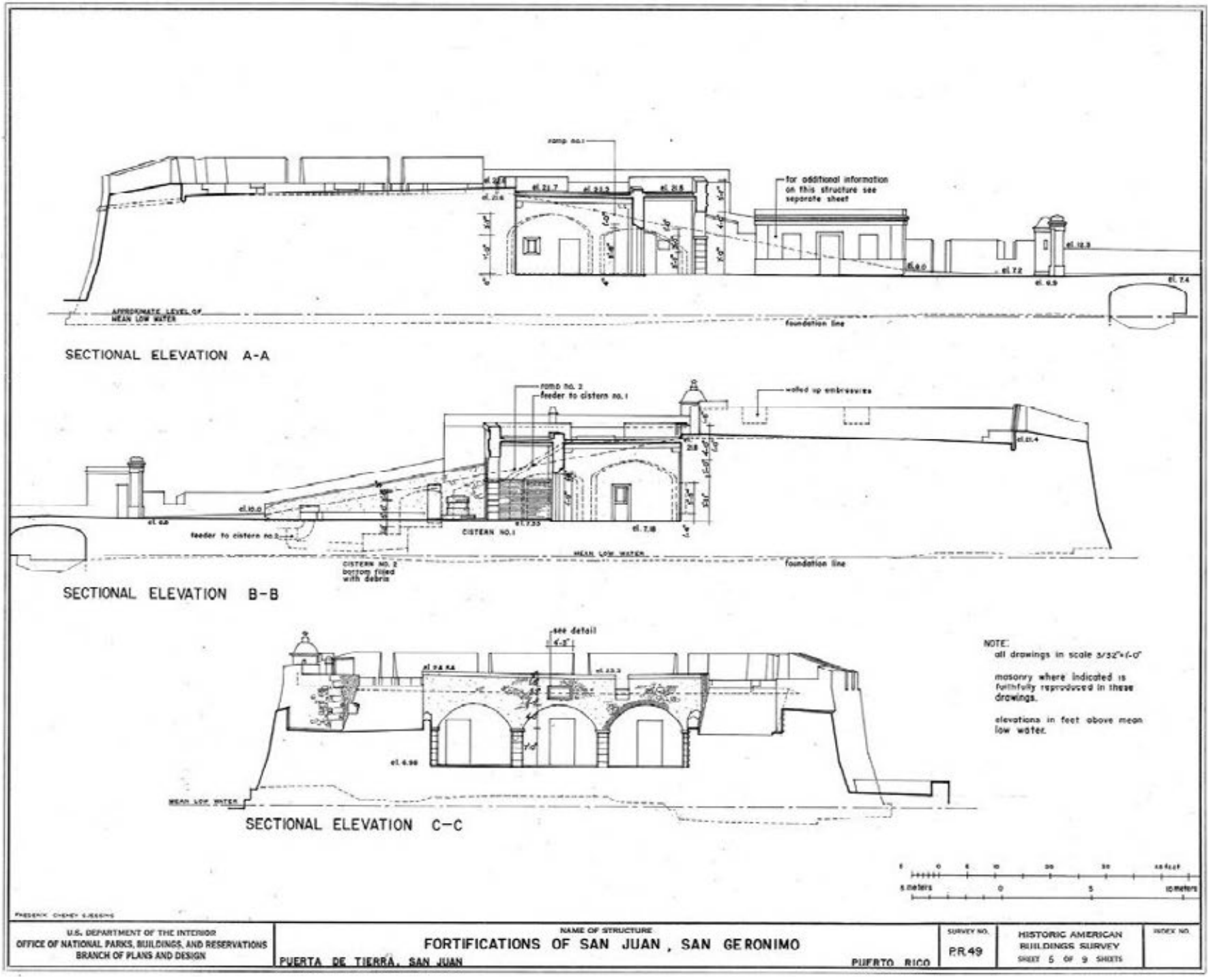
HISTORIC AMERICAN BUILDINGS SURVEY U. S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR NATIONAL PARK SERVICE BRANCH OF PLANS AND DESIGN	MEASURED: DECEMBER 1952 DRAWN: MARCH & AUGUST 1953 MEASUREMENTS CHECKED: C. W. LESSIG	DRAWINGS APPROVED: DRAWINGS APPROVED: Dirk Sutton ACCEPTED FOR LIBRARY OF CONGRESS:	, District Officer. , Chief Architect.	DISTRICT OF PUERTO RICO FIELD PARTY FREDERIK CHENEY BIESSING- SAN JUAN LUIS H. PEREZ CINTRON—PUERTO NUEVO	SURVEY NO. P.R.49 9 SHEETS	INDEX NO. P.R 9. SHEET 9-

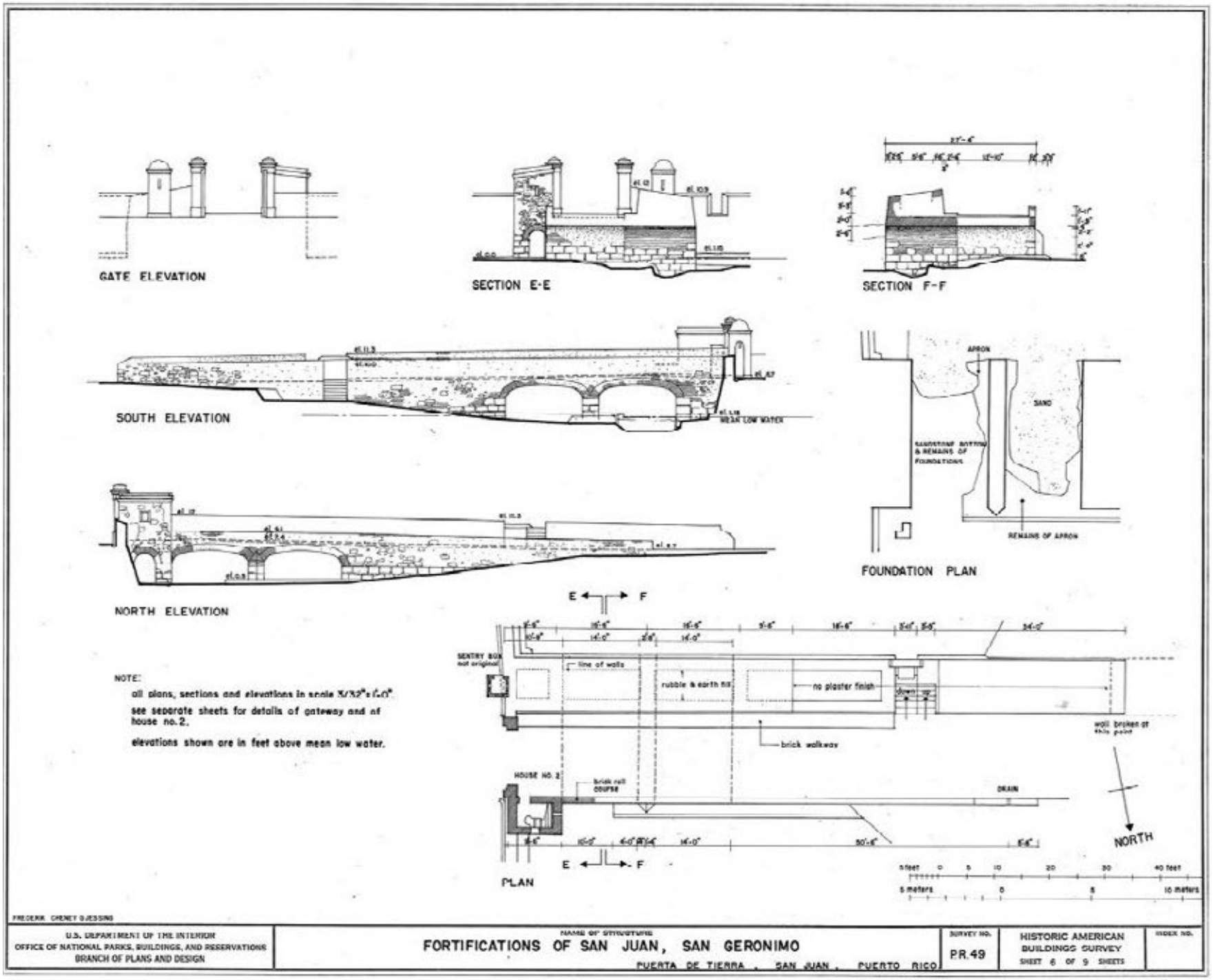

BOAT PIER
not original
NORTH
boat pier
bridge
see drawing no. 7
PLOT PLAN
scale 1/64"=1'-0"
UNEXCAVATED OR FILLED IN AREA.
ROOM 1.
ROOM 2.
see details
RAMP NO. 1
up
DRAIN
HOUSE NO. 1.
for details see
sheet no.
SENTRY BOX
not original
APPROX. LOCATION OF
GUTTER IN THE PAVEMENT
FORE COURT
ROOM 3.
PORTICO
HOUSE NO. 2
for details
see sheet no.
NOTE:
gunderk drains to gutters along
east and south walls with one outlet
located in the east wall.
roof of portico and rooms no. 3 & 4
drains into cistern no. 1, which in turn
overflows thru well into gutter in
fore court.
fore court and ramps drain to cistern no. 2
ROOM 4.
LEADER TO CISTERN NO. 2
TRANT BOXES
not original
LEADER TO CISTERN NO. 1
IN WALL ABOVE DOOR
RAMP NO. 2
up
ROOM 5.
ROOM 6.
CISTERN NO. 1
ROOM 7
CISTERN NO. 2
PLAN OF LOWER LEVEL
scale 3/32"= 1'-0"
FREDERIK CHENEY GJESSING
U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR
OFFICE OF NATIONAL PARKS, BUILDINGS, AND RESERVATIONS
BRANCH OF PLANS AND DESIGN
NAME OF STRUCTURE
FORTIFICATIONS OF SAN JUAN, SAN GERONIMO
PUERTA DE TIERRA, SAN JUAN, PUERTO RICO
SURVEY NO.
P.R.49
HISTORIC AMERICAN
BUILDINGS SURVEY
SHEET 1 OF 9 SHEETS
INDEX NO.

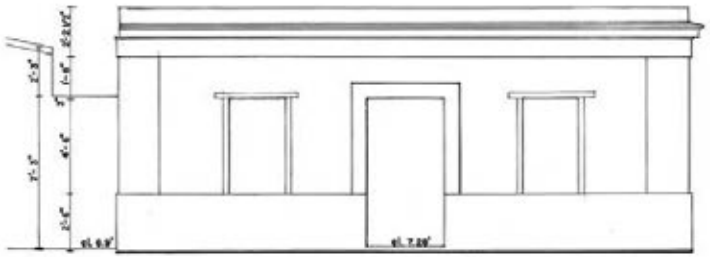

PLAN OF ROOFS AND OF GUN DECK
scale 3/32"= 1'-0"
GUN DECK
FORE COURT
ROOF
brick pavement
brick walkway
brick pavement
sandstone courses
reenforcing rods set in pavement
RAMP NO. 1.
down
RAMP NO. 2.
down
DRAIN TO CISTERN NO. 1
SENTRY BOX
NORTH
U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR
OFFICE OF NATIONAL PARKS, BUILDINGS, AND RESERVATIONS
BRANCH OF PLANS AND DESIGN
NAME OF STRUCTURE
FORTIFICATIONS OF SAN JUAN, SAN GERONIMO
PUERTA DE TIERRA, SAN JUAN
PUERTO RICO
SURVEY NO.
PR-49
HISTORIC AMERICAN BUILDINGS SURVEY
SHEET 2 OF 9 SHEETS
INDEX NO.


WEST ELEVATION
concrete boat pier
not original
MEAN LOW WATER LEVEL
SOUTH ELEVATION
faced sandstone laid in random coursing
rubble masonry in lime mortar
cut sandstone laid in courses, originally covered with 1/2"-1" stucco
NOTE:
elevations in feet above mean low water.
west & east elevations are projections on planes parallel to the east wall.
south & north elevations are projections on planes perpendicular to the east wall.
masonry where indicated is faithfully reproduced as to number of courses and as to type.
LUIS R. PEREZ CINTRON
U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR
OFFICE OF NATIONAL PARKS, BUILDINGS, AND RESERVATIONS
BRANCH OF PLANS AND DESIGN
NAME OF STRUCTURE
FORTIFICATIONS OF SAN JUAN, SAN GERONIMO
PUERTA DE TIERRA, SAN JUAN, PUERTO RICO
SURVEY NO.
P.R.49
HISTORIC AMERICAN BUILDINGS SURVEY
SHEET 3 OF 9 SHEETS
INDEX NO.

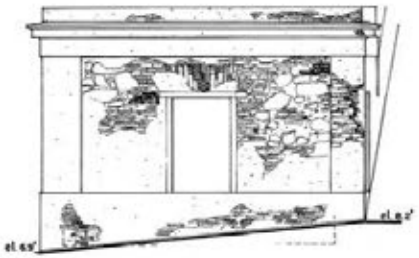

stucco on east wall badly deteriorated
boat pier not original
MEAN LOW WATER
cut sandstone foundations
for drain spout see detail
EAST ELEVATION
NOTE:
all drawings in scale 3/32"=1'-0".
elevations shown are in feet above mean low water.
masonry where indicated is faithfully reproduced as to number of courses & as to type.
walled up embrasures
sentry box see details
drain spouts
cut sandstone laid in courses & covered with 1/2"-1" of stucco
NORTH ELEVATION
U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR
OFFICE OF NATIONAL PARKS, BUILDINGS, AND RESERVATIONS
BRANCH OF PLANS AND DESIGN
NAME OF STRUCTURE
FORTIFICATIONS OF SAN JUAN, SAN GERONIMO
PUERTA DE TIERRA, SAN JUAN, PUERTO RICO
SURVEY NO.
P.R. 49
HISTORIC AMERICAN BUILDINGS SURVEY
SHEET 4 OF 9 SHEETS
INDEX NO.


ramp no.1
for additional information on this structure see separate sheet
APPROXIMATE LEVEL OF MEAN LOW WATER
foundation line
SECTIONAL ELEVATION A-A
ramp no. 2
feeder to cistern no. 1
walled up embrasures
feeder to cistern no.2
CISTERN NO.1
CISTERN NO. 2 bottom filled with debris
MEAN LOW WATER
foundation line
SECTIONAL ELEVATION B-B
see detail
MEAN LOW WATER
SECTIONAL ELEVATION C-C
NOTE:
all drawings in scale 3/32"=1'-0"
masonry where indicated is faithfully reproduced in these drawings.
elevations in feet above mean low water.
5 meters
10 meters
U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR
OFFICE OF NATIONAL PARKS, BUILDINGS, AND RESERVATIONS
BRANCH OF PLANS AND DESIGN
NAME OF STRUCTURE
FORTIFICATIONS OF SAN JUAN, SAN GERONIMO
PUERTA DE TIERRA, SAN JUAN
PUERTO RICO
SURVEY NO.
P.R.49
HISTORIC AMERICAN BUILDINGS SURVEY
SHEET 5 OF 9 SHEETS
INDEX NO.

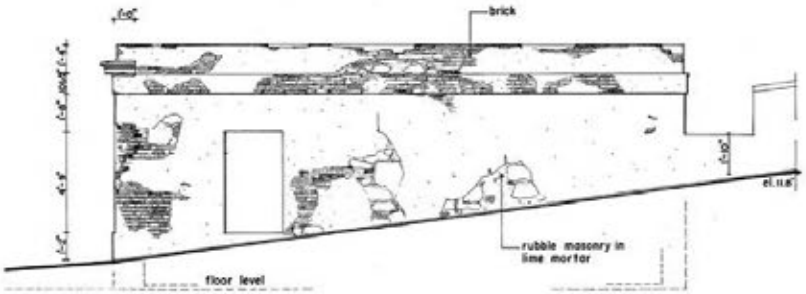

GATE ELEVATION
SECTION E-E
SECTION F-F
SOUTH ELEVATION
NORTH ELEVATION
FOUNDATION PLAN
APRON
SAND
REMAINS OF APRON
PLAN
E
F
NOTE:
all plans, sections and elevations in scale 1/32"=1'-0"
see separate sheets for details of gateway and of house no. 2.
elevations shown are in feet above mean low water.
sentry box not original
line of walls
rubble & earth fill
no plaster finish
brick walkway
wall broken at this point
HOUSE NO. 2
DRAIN
NORTH
FREDERIK GRUNEY GJESSING
U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR
OFFICE OF NATIONAL PARKS, BUILDINGS, AND RESERVATIONS
BRANCH OF PLANS AND DESIGN
NAME OF STRUCTURE
FORTIFICATIONS OF SAN JUAN, SAN GERONIMO
PUERTA DE TIERRA , SAN JUAN , PUERTO RICO
SURVEY NO.
P.R.49
HISTORIC AMERICAN BUILDINGS SURVEY
SHEET 6 OF 9 SHEETS
INDEX NO.



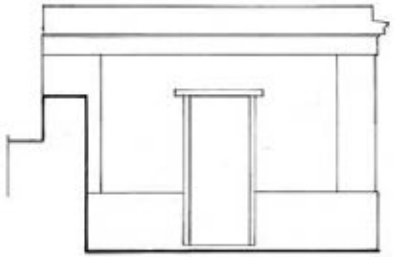
NORTH ELEVATION



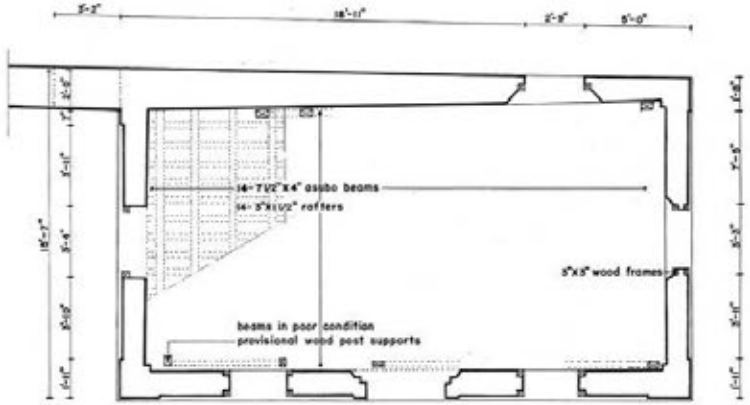
WEST ELEVATION



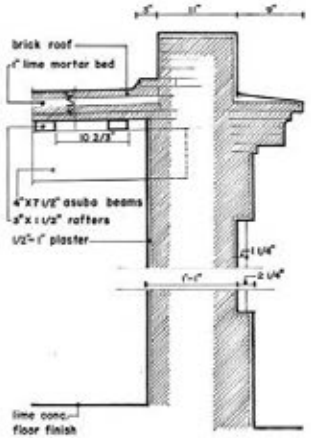
SOUTH ELEVATION



EAST ELEVATION



FLOOR PLAN

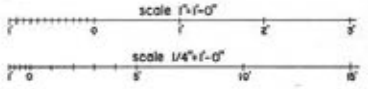


TYPICAL WALL SECTION
scale: 1"=1'-0"

NOTE:
plans & elevations in scale 1/4"=1'-0"

masonry where indicated faithfully reproduced as to type, number of courses & condition.

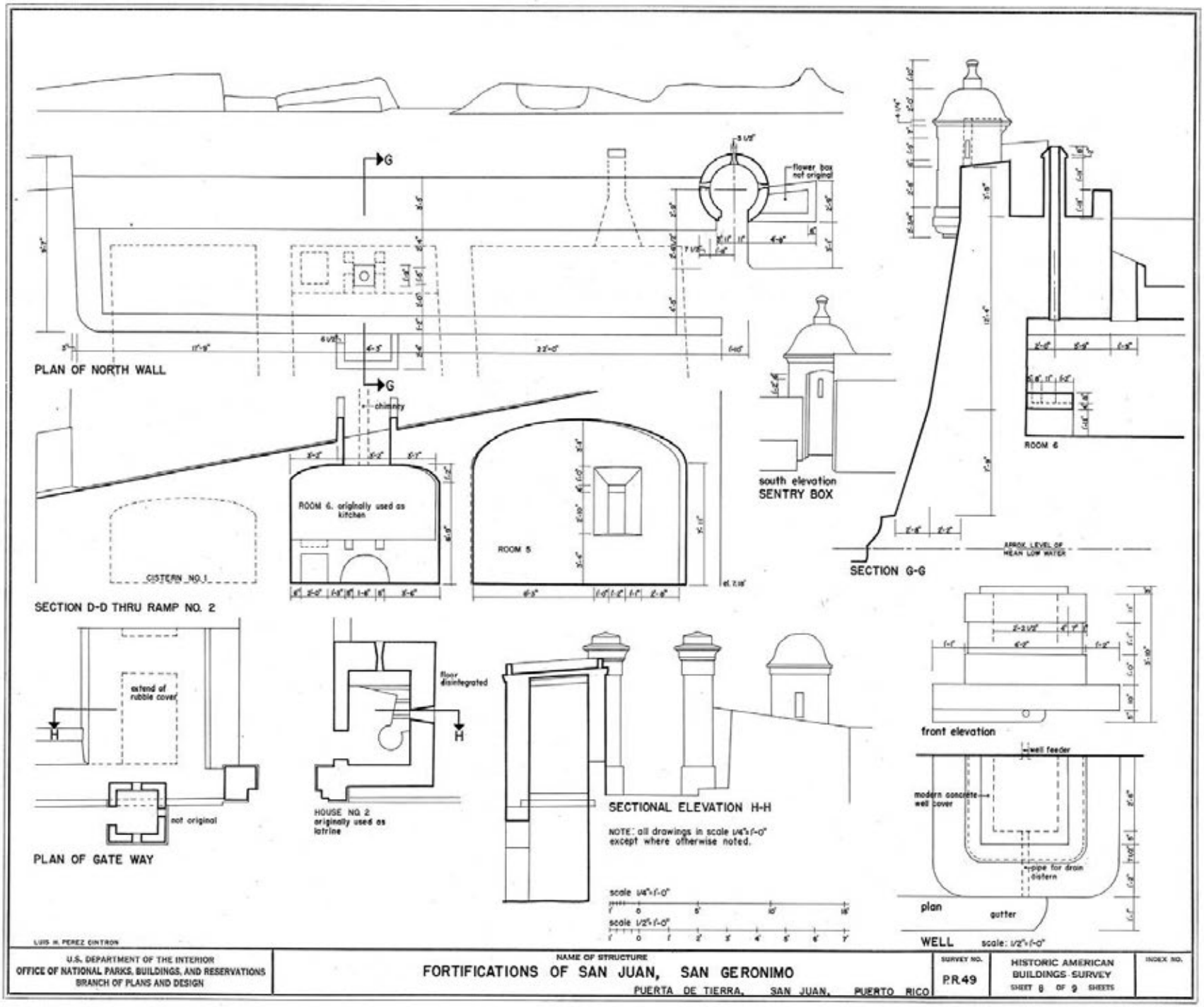
the structure is in a ruinous state.



FREDERIK CRENEY GJESSING

HOUSE NO. 1

U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR OFFICE OF NATIONAL PARKS, BUILDINGS, AND RESERVATIONS BRANCH OF PLANS AND DESIGN	NAME OF STRUCTURE FORTIFICATIONS OF SAN JUAN, SAN GERONIMO PUERTA DE TIERRA, SAN JUAN, PUERTO RICO	SURVEY NO. P.R.49	HISTORIC AMERICAN BUILDINGS SURVEY SHEET 7 OF 9 SHEETS	INDEX NO.


PLAN OF NORTH WALL
flower box not original
SECTION D-D THRU RAMP NO. 2
CISTERN NO. 1
ROOM 6. originally used as kitchen
chimney
ROOM 5
south elevation
SENTRY BOX
SECTION G-G
ROOM 6
APPROX. LEVEL OF MEAN LOW WATER
front elevation
well feeder
modern concrete well cover
pipe for drain cistern
plan
gutter
WELL
scale: 1/2"=1'-0"
PLAN OF GATE WAY
extend of rubble cover
not original
HOUSE NO. 2 originally used as latrine
floor disintegrated
SECTIONAL ELEVATION H-H
NOTE: all drawings in scale 1/4"=1'-0" except where otherwise noted.
scale 1/4"=1'-0"
scale 1/2"=1'-0"
LUIS M. PEREZ CINTRON
U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR
OFFICE OF NATIONAL PARKS, BUILDINGS, AND RESERVATIONS
BRANCH OF PLANS AND DESIGN
NAME OF STRUCTURE
FORTIFICATIONS OF SAN JUAN, SAN GERONIMO
PUERTA DE TIERRA, SAN JUAN, PUERTO RICO
SURVEY NO.
P.R.49
HISTORIC AMERICAN BUILDINGS SURVEY
SHEET 8 OF 9 SHEETS
INDEX NO.

REFERENCIAS

Alonso, Maria M. y Milagros Flores
1997 *El Caribe en el siglo XVIII y el ataque británico a Puerto Rico en 1797*. San Juan, Puerto Rico: National Park Service y Publicaciones Puertorriqueñas.

Applied Management Engineering, Inc. (AME)
2012 *Comprehensive Condition Assessments on Fortification Structures Associated with the Fort San Geronimo Special Resource Study,* Task Order P11PD73806.

Blanco, Enrique T.
1947 *Los Tres Ataques Británicos a la Ciudad de San Juan Bautista de Puerto Rico.* San Juan.

Estrella, Mateo
2011 "Summary of the Legal Status of the San Geronimo Fort in San Juan, Puerto Rico." 27 de mayo.

Gonzalez, Lemuel
2015 Comunicación personal entre el National Park Service y Lemuel Gonzáles, Gerente, Caribe Hilton, San Juan. 30 de septiembre.

Historic American Buildings Survey (HABS)
1954a El Polvorin (Powder House), San Juan, Puerto Rico, HABS-46.

1954b Escambron Battery, San Juan, Puerto Rico, HABS-PR-50.

1954c The Fort of San Geronimo, San Juan, Puerto Rico, HABS-PR-49.

1954d Fragments of Outer Defenses, San Juan, Puerto Rico, HABS-PR-53.

1954e Second Line of Defense, San Juan, Puerto Rico, HABS-PR-51.

Hoeksema, LT Kelly, PE
2016 *Addendum de: Cost Estimates for Fort San Geronimo; Cost Estimate: Fort San Geronimo (12/19/2015)*. Preparado para el National Park Service, Oficina Regional Sureste. Enero.

Hoyt, E. A.
1943 *A History of the Harbor Defenses of San Juan P.R. Under Spain, 1509–1898*. Preparado para el Antilles Coast Artillery Command. San Juan, Puerto Rico: Imprenta Venezuela, San Juan.

Morris, Richard B.
1965 *The Peacemakers: The Great Powers and American Independence*. Boston: Northeastern University Press.

National Register of Historic Places (NRHP)

1958 La Fortaleza, San Juan, San Juan County, Puerto Rico, National Register Number #430997.

1972 Zona Histórica de San Juan, San Juan, San Juan County, Puerto Rico, National Register Number #363751.

1983 Fortín de San Jerónimo del Boquerón, San Juan, San Juan County, Puerto Rico, National Register Number #83004199.

1983 Polvorín de Miraflores, Santurce, San Juan County, Puerto Rico, National Register Number #397824.

1997 Linea Avanzada de Defensa, San Juan, San Juan County, Puerto Rico, National Register Number #426597.

2012 Old San Juan Historic District / Distrito Histórico del Viejo San Juan. San Juan, Puerto Rico.

National Park Service

1997 *The Forts of Old San Juan*. Departamento del Interior de los EEUU, National Park Service, División de Publicaciones.

2004 World Heritage Site Report: La Fortaleza and San Juan National Historic Site in Puerto Rico.

2006a "Long-Range Interpretive Plan," San Juan National Historic Site, Puerto Rico.

2006b *Políticas Administrativas 2006*. National Park Service, Departamento del Interior de los EEUU. Disponibles en línea en: http://www.nps.gov/policy/mp/policies.html.

2014a "The Forts of Old San Juan: Guardians of the Caribbean." Disponible en línea en: http://www.nps.gov/Nr/twhp/wwwlps/lessons/60sanjuan/60sanjuan.htm

2014b "Criteria for New National Parklands." Disponible en línea en: http://inside.nps.gov/waso/custompages.cfm?prg=50&id=3441&lv=2&pgid=1927

2014c "Foundation Document," San Juan National Historic Site, Puerto Rico.

Newton, Arthur P.

1933 *The European Nations in the West Indies*, 1493–1688. London: A&C Black, Ltd., ix-x.

Oficina Estatal de Conservación Histórica (PR OECH)

2010 "San Juan in Black and White: Graphic Recreations, Project – Advanced Defense Line of San Juan." June 1.

2011 Carta al National Park Service, "OECH: 12-01-10-04Special Resource Study on the Fort San Geronimo Site and Related Resources, San Juan, Puerto Rico," March 29.

EQUIPO Y ASESORES DEL ESTUDIO

SAN JUAN NATIONAL HISTORIC SITE

Walter Chávez, Superintendente

Dilcia Gonzales, Guardaparques – Información al Público / Relaciones con la Comunidad,

Felix López, Jefe de Recursos Culturales

Eric López, Historiador

Yanira Martínez, Asistente Administrativa

DENVER SERVICE CENTER

Andrew Coburn, (anterior) Gerente de Proyecto

Danielle Hernández, Especialista en Información Gráfica

Tatiana Márquez, Especialista en Economía

Carrie Miller, Especialista en Recursos Culturales

Cynthia Nelson, Supervisor del Proyecto, Jefa de Sucursal

Doug Wilder, Jefe de Sucursal SIG

Judith Stoeser, Editora, Denver Service Center

OFICINA REGIONAL SURESTE

Jeremy (Bret) Nickels, MS, PE, Jefe de la Sucursal de Gerencia de Proyectos

Kelly (Hoeksema) Kachurak, PE, Gerente de Proyecto

Ben West, Jefe de Planificación

Amy Wirsching, División de Planificación y Cumplimiento

OFICINA DE WASHINGTON – DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ESTUDIOS ESPECIALES

Cherri Esperson, Analista de Programas

Tokey Boswell, (anterior) Analista de Programas

As the nation's principal conservation agency, the Department of the Interior has responsibility for most of our nationally owned public lands and natural resources. This includes fostering sound use of our land and water resources; protecting our fish, wildlife, and biological diversity; preserving the environmental and cultural values of our national parks and historic places; and providing for the enjoyment of life through outdoor recreation. The department assesses our energy and mineral resources and works to ensure that their development is in the best interests of all our people by encouraging stewardship and citizen participation in their care. The department also has a major responsibility for American Indian reservation communities and for people who live in island territories under U.S. administration.

NPS 393/134058
April 2017