

Sociedad de Mejoras Publicas de Cartagena Fundada en 1923



Actividades de Conservación en el Cordón Amurallado
Últimos Diez Años

BALUARTE SAN LUCAS

No. 1a - 13



LOCALIZACION:

Centro Histórico, entre la Avenida del Mar y Playa de San Carlos.

FECHA Y AUTOR:

1595 Ing. Bautista Antonelli (proyecto general).
1617 - 1630 Ing. Cristóbal de Roda (construcción).
1631 - 1638 Ing. Francisco de Murga (continua la construcción).
1716 - 1725 Ing. Juan de Herrera y Sotomayor (reformas).
1779 - 1789 Ing. Antonio de Arévalo (construye).

I. DATOS HISTORICOS

Proyectó Bautista Antonelli en 1595, cuya obra fue llevada a la práctica por Cristóbal de Roda, quien lo modifica, aumentando sus proporciones por la cercanía del caño del Cabrero o de Juan de Angola y adelantando los baluartes de San Lucas y Santa Catalina, quedando desproporcionados entre sí, siendo mayores las magnitudes de las caras y los flancos del baluarte de San Lucas.

En 1639 queda terminado por Francisco de Murga.

Francisco de Murga en 1645 le adiciona la tenaza. En el siglo XVII es reformado por Juan de Herrera y luego Arévalo le construye el revellín.

Inicialmente estaba constituido con una plaza baja la cual fue modificada por Antonio de Arévalo al levantarse la escarpa hacia 1798.

Los baluartes de San Lucas y Santa Catalina conllevan idéntico avance poliorcético y en ellos trabajaron los mismos ingenieros.

Artillería: 14 cañones.

Uso actual: Espacio Público.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

- Medieval (1533-1586).
 Renacentista (1587-1630).
 Barroco (1631-1741).
 Neoclásico (1742-1810).

Observaciones:

Intervenido en el periodo Barroco y Neoclásico.

III. TIPOLOGIA

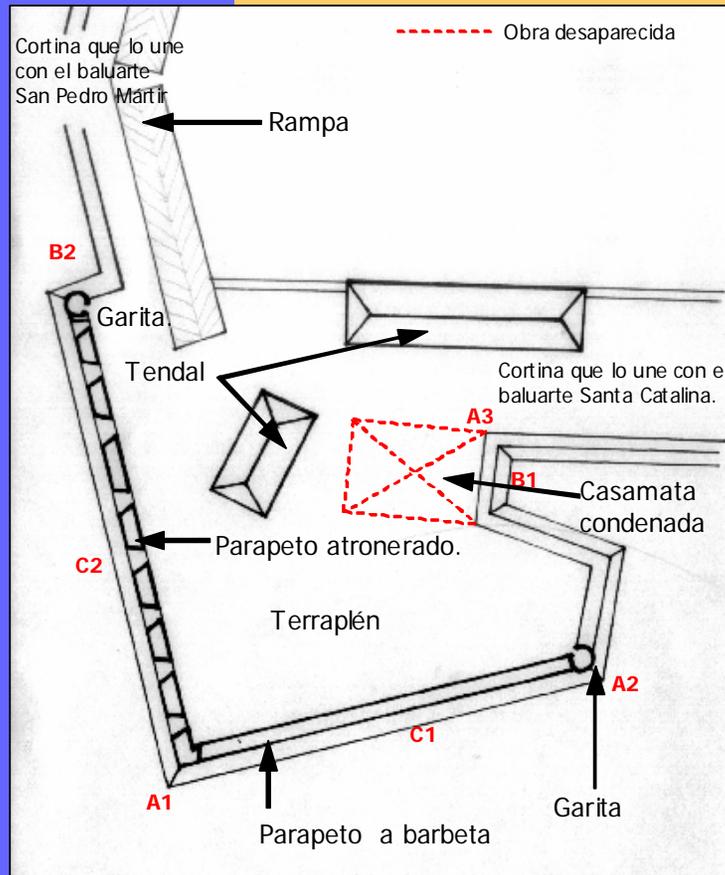
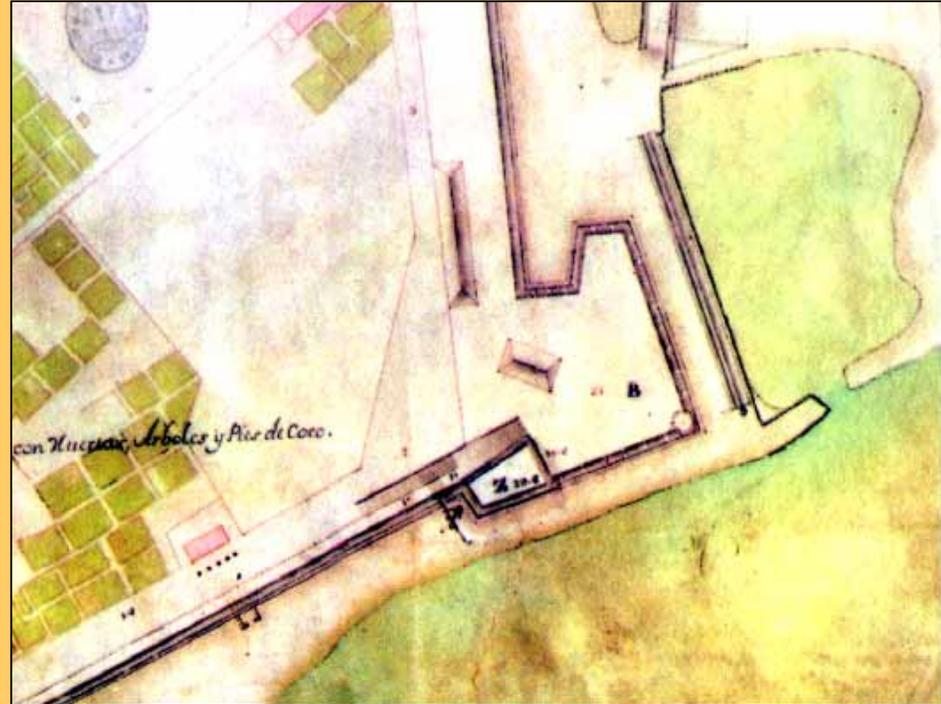
- Casa Fuerte.
 Torre.
 Castillo.
 Baluarte del recinto amurallado.
 Fuerte.
 Espigón
 Batería.
 Escollera.
 Revellín.
 Tenaza.
 Puerta.
 Hornabeque.
 Cortina del recinto amurallado.



Vista aérea del Baluarte.
Fotografía Jaime Borda Martelo.

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Detalle del baluarte. Plano por Antonio de Arévalo 1789.
Fuente: *Cartografía y Relaciones Históricas de Ultramar*. Tomo V.



ELEMENTOS Y PARTES DEL BALUARTE		
A. ANGULO	A1	CAPITAL
	A2	FLANQUEANTE
	A3	FIJANTE
B. FLANCO	B1	IZQUIERDO
	B2	DERECHO
C. CARA	C1	IZQUIERDA
	C2	DERECHA

Actividades Realizadas

Fase I.

Proyecto Piloto Para Intervenciones en el Cordón Amurallado.

- Estudio Patología del Baluarte San Lucas.
- Identificación Prioridades de Intervención.
- Proyecto Arquitectónico Intervención a Nivel Detalle, Partiendo de proceso de Restitución Fotogrametría.
- Memoria Actividades y Procedimientos.
- Memoria Cantidades de Obra.
- Análisis de Precios Unitarios.
- Presupuesto General Obras.
- Programación Obras.
- Flujo de Caja.

Actividades Realizadas

Fase II.

Ejecución Obras Mantenimiento y Consolidación.

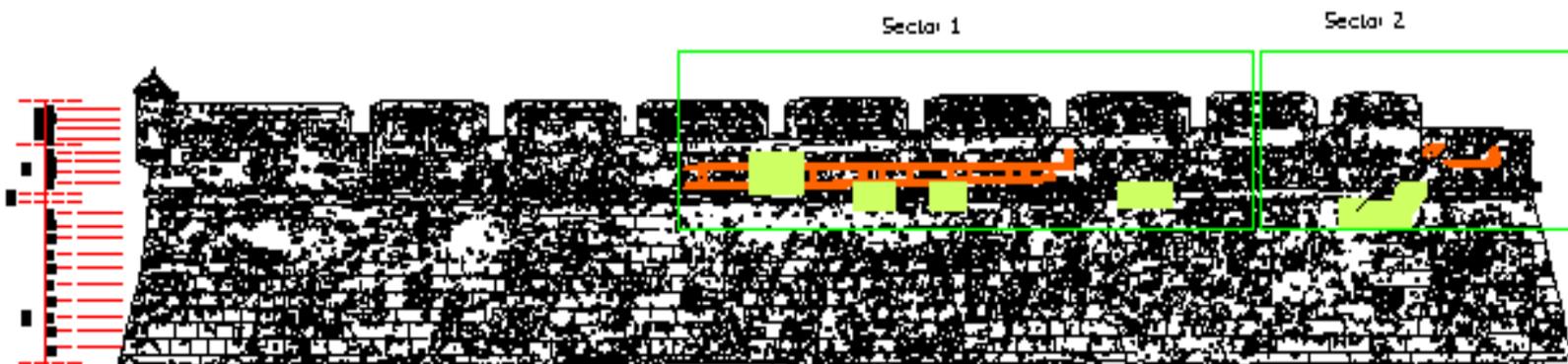
- Apuntalamiento Cordón Magistral.
- Desmonte y Bajada de Sillares.
- Suministro y Labrada de Sillares en Piedra.
- Conformación Superficie de Apoyo.
- Instalación de Sillares.
- Recuperación de drenajes pluviales.

Proyecto de Intervención

Baluarto de San Lucas. Cartagena de Indias

Consolidación Estructural - Cara 2 del Baluarte

2-A



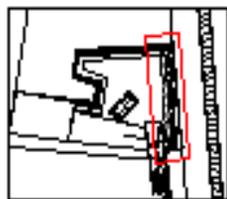
FACHADA VECTORIZADA

- Tratamiento de juntas
- Reparación y consolidación de alfonos



FACHADA CARA 2

Numeración de sillares
Cara 2 Baluarte de San Lucas
Escala 1:100



Ubicación de la Fachada



Sociedad de Mejoras Públicas
Cartagena de Indias - Córdoba



PROYECTO	Consolidación Estructural - Cara 2 del Baluarte
CLIENTE	Sociedad de Mejoras Públicas
UBICACIÓN	Cartagena de Indias - Córdoba
FECHA	2010
ESCALA	1:100
PROYECTANTE	Pararquitectos Consultores

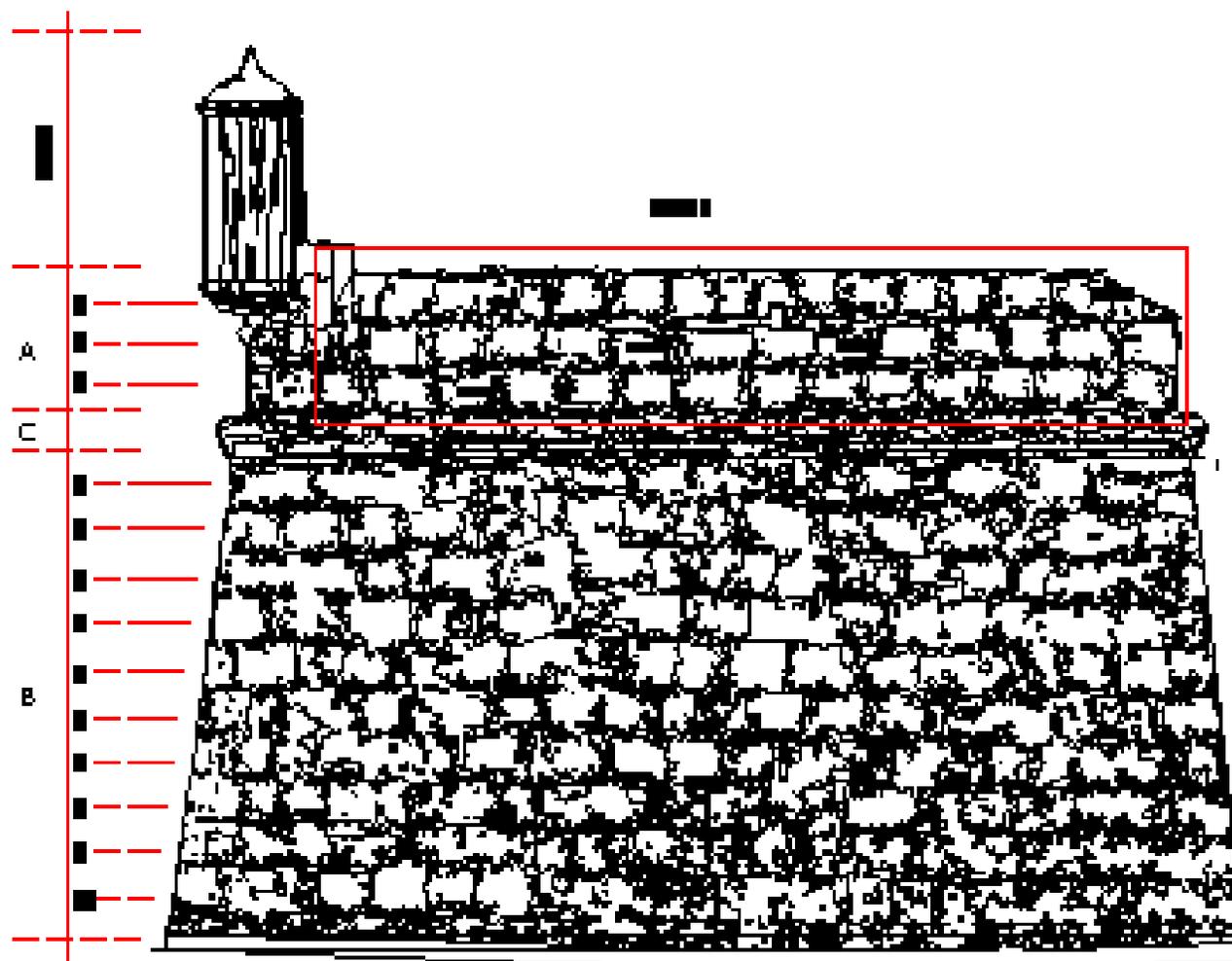
Pararquitectos
consultores

Proyecto de Intervención

Baluartes de San Lucas. Cartagena de Indias

Consolidación Estructural - Cara 4 del Baluarte

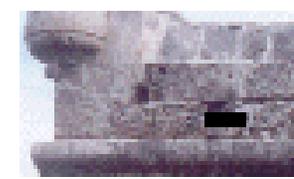
4-B



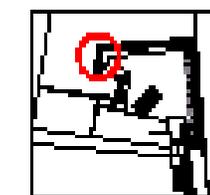
01



02



03



04

4x mención de sillares
Cara 4 del baluarte de San Lucas



Redes de Mejoras Públicas

CONSEJO DE GESTIÓN Y MONITOREO



PROYECTO	Consolidación Estructural - Cara 4 del Baluarte
UBICACIÓN	Baluarte de San Lucas
FECHA DE ELABORACIÓN	2014
ELABORADO POR	[Nombre]
REVISADO POR	[Nombre]



FECHA DE EJECUCIÓN	[Fecha]
FECHA DE CIERRE	[Fecha]

Proyecto de Intervención

Fortaleza de San Lucas. Cartagena de Indias

Consolidación Estructural - Cara 5 del Baluarte

54

01

02

03

04

05

06

07

4. mención de altura
Cara 5 Baluarte de San Lucas

Sección de Muestra Píndica

08 09 10 11 12

Restitución de Sillares en la Muralla



Restitución de Sillares en la Muralla II



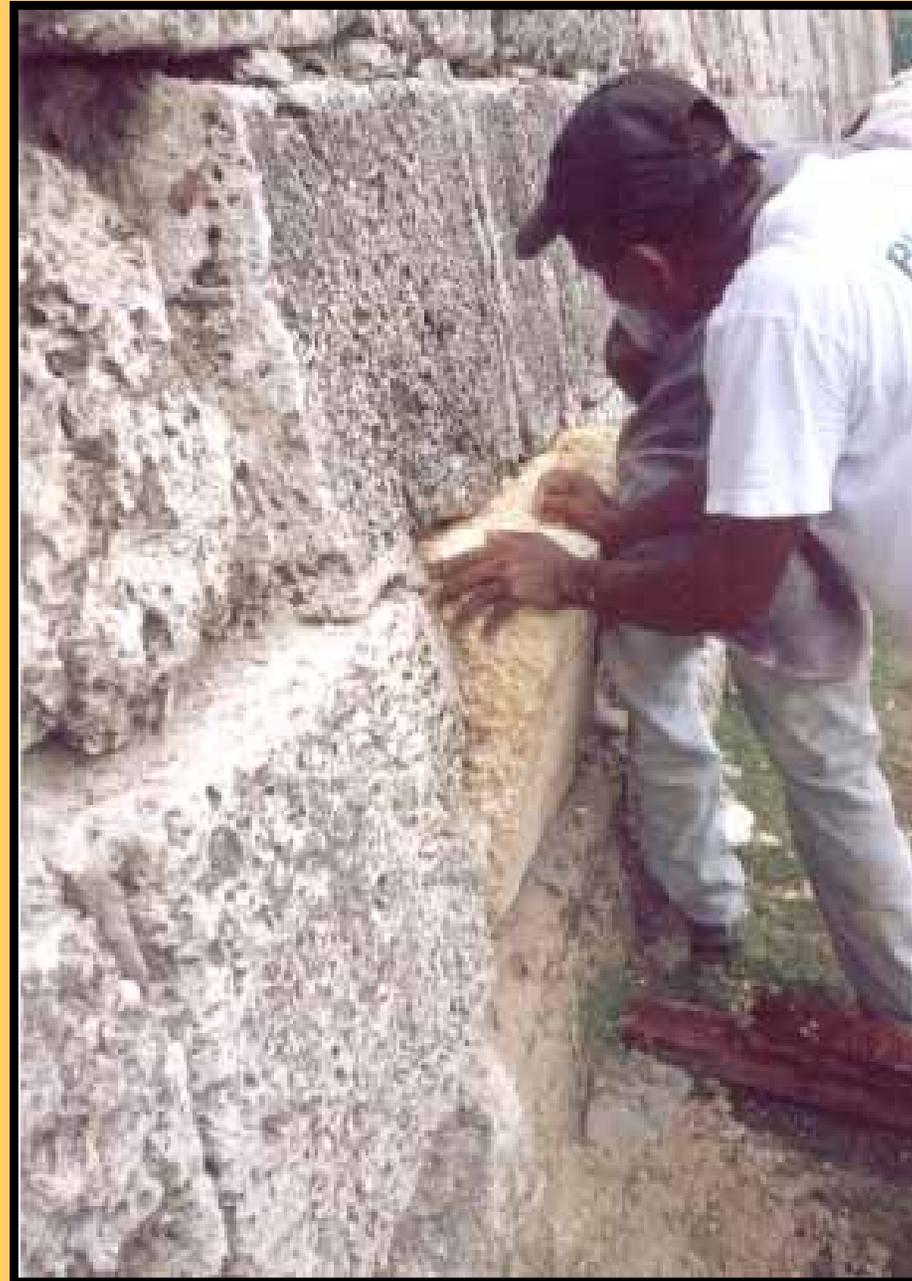
Restitución de Sillares en la Muralla III

III



Restitución de Sillares en la Muralla

IV



Restitución de Sillares en la Muralla v



Restitución Canalillos de Desagüe



Consolidación Parte Baja de Merlones y Cordon Magistral



Consolidación Parte Baja de Merlones y Cordon Magistral

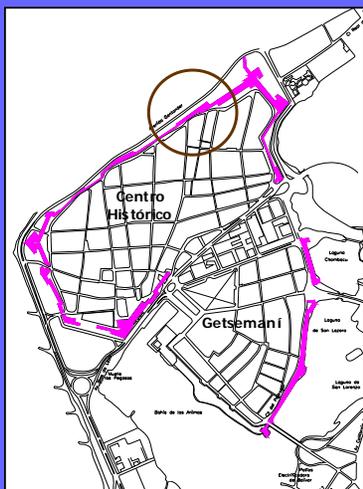


Consolidación Parte Baja de Merlones y Cordón Magistral



BALUARTE DE SANTA CLARA

No. 1a - 08



LOCALIZACION:
Centro Histórico entre la Av. Santander y Hotel Santa Clara.

FECHA Y AUTOR:

1595	Ing. Bautista Antonelli (proyecto general de la Plaza).
1617 - 1630	Ing. Cristóbal de Roda (construcción).
1625 - 1630	Ing. Francisco de Murga (intervención).
1714 - 1719	Ing. Juan de Herrera y Sotomayor (reparaciones en el sector).
1742	Ing. Juan Bautista Mac Evan (intervención).
1761	Ing. Antonio de Arévalo (modifica).

I. DATOS HISTORICOS

Recibe su nombre por el convento vecino de Santa Clara de Asis.

Construido para defender el recinto del enemigo que llegaba desde el mar del norte y además servía como coraza protectora ante los embates del mar.

La construcción inicial fue realizada por Cristóbal de Roda (1617 - 1630) y Francisco de Murga (1625 - 1630) quien realiza un revestimiento de las escarpa, estas obras fueron destruidas por el mar del norte.

Juan de Herrera y Sotomayor lo repara entre 1714 - 1719 siendo nuevamente arruinado por los temporales. Finalmente es recalzado por Mac Evan en 1742 y por Arévalo en 1761 quien demuele la cara y flanco derecho siguiendo la cortina en forma recta y aprovechando el tramo que lo unía con el baluarte de Sta. Catalina para construir las bóvedas.

Hace parte de la Muralla de la Marina.

Artillería: 14 cañones

Uso actual: Espacio público.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

<input type="checkbox"/>	Medieval	(1533-1586).
<input checked="" type="checkbox"/>	Renacentista	(1587-1630).
<input type="checkbox"/>	Barroco	(1631-1741).
<input type="checkbox"/>	Neoclásico	(1742-1810).

Observaciones:
Intervenido en el periodo Barroco.

III. TIPOLOGIA

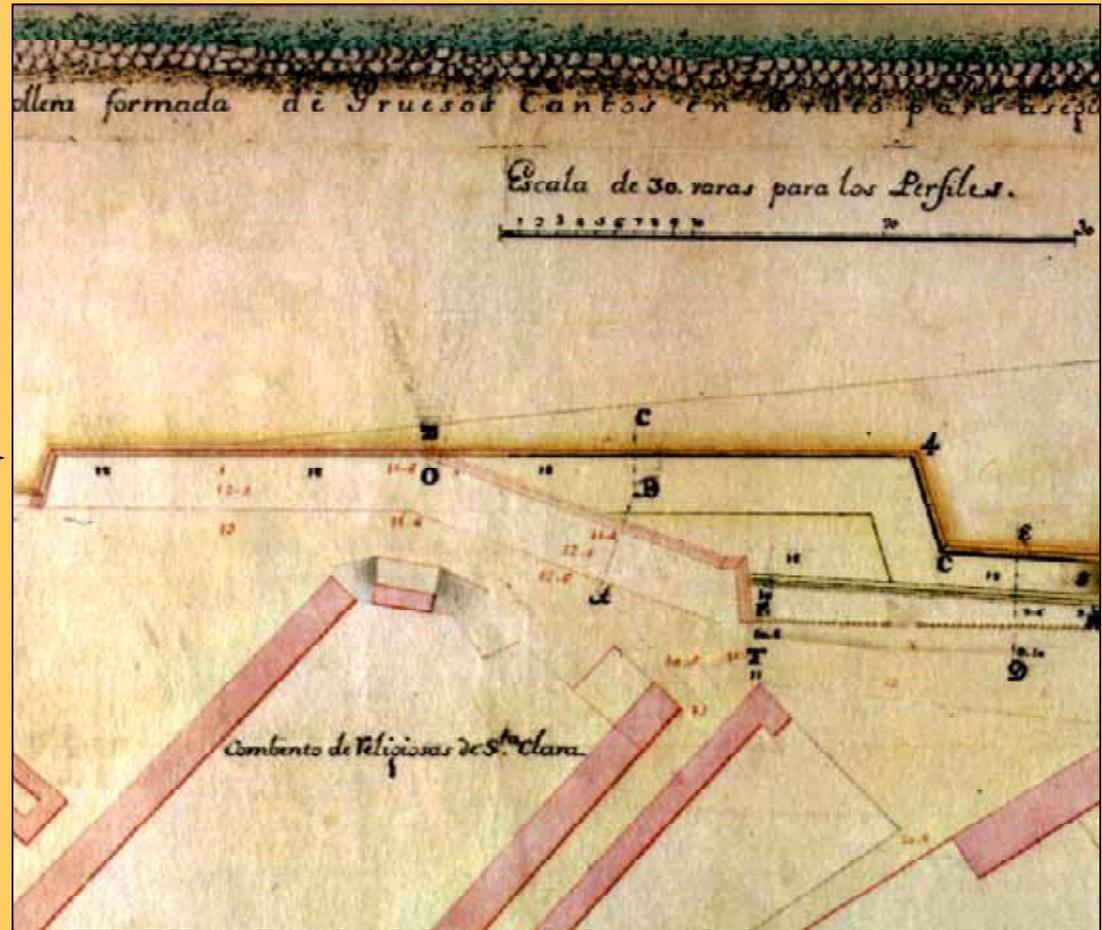
<input type="checkbox"/>	Casa Fuerte.
<input type="checkbox"/>	Torre.
<input type="checkbox"/>	Castillo.
<input checked="" type="checkbox"/>	Baluarte del recinto amurallado.
<input type="checkbox"/>	Fuerte.
<input type="checkbox"/>	Espigón
<input type="checkbox"/>	Batería.
<input type="checkbox"/>	Escollera.
<input type="checkbox"/>	Revellín.
<input type="checkbox"/>	Tenaza.
<input type="checkbox"/>	Puerta.
<input type="checkbox"/>	Hornabeque.
<input type="checkbox"/>	Cortina del recinto amurallado.



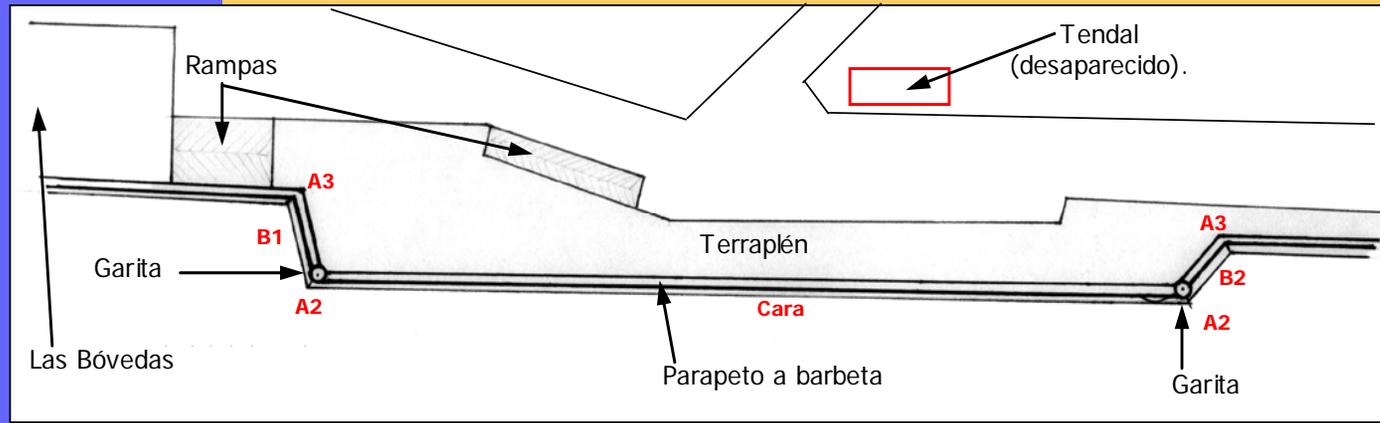
Vista aérea del baluarte de Santa Clara.
Fotografía: Jaime Borda Martelo.

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Plano del Ing. Antonio de Arévalo de 1789.
Fuente: *Cartografía y Relaciones Históricas de Ultramar. Tomo V.*



ELEMENTOS Y PARTES DEL BALUARTE		
A. ANGULO	A1	CAPITAL
	A2	FLANQUEANTE
	A3	FIJANTE
B. FLANCO	B1	IZQUIERDO
	B2	DERECHO
C. CARA	C1	IZQUIERDA
	C2	DERECHA



Actividades Realizadas

La intervención estuvo enfocada en la Consolidación Estructural y el Mantenimiento de las Garitas Norte y Sur.

Fase I.

- Estudio de deterioros y causales en cada Garita..
- Memoria Actividades y Procedimientos.
- Memoria Cantidades de Obra.
- Análisis de Precios Unitarios.
- Presupuesto General Obras.
- Programación Obras.
- Flujo de Caja.

Actividades Realizadas

Fase II.

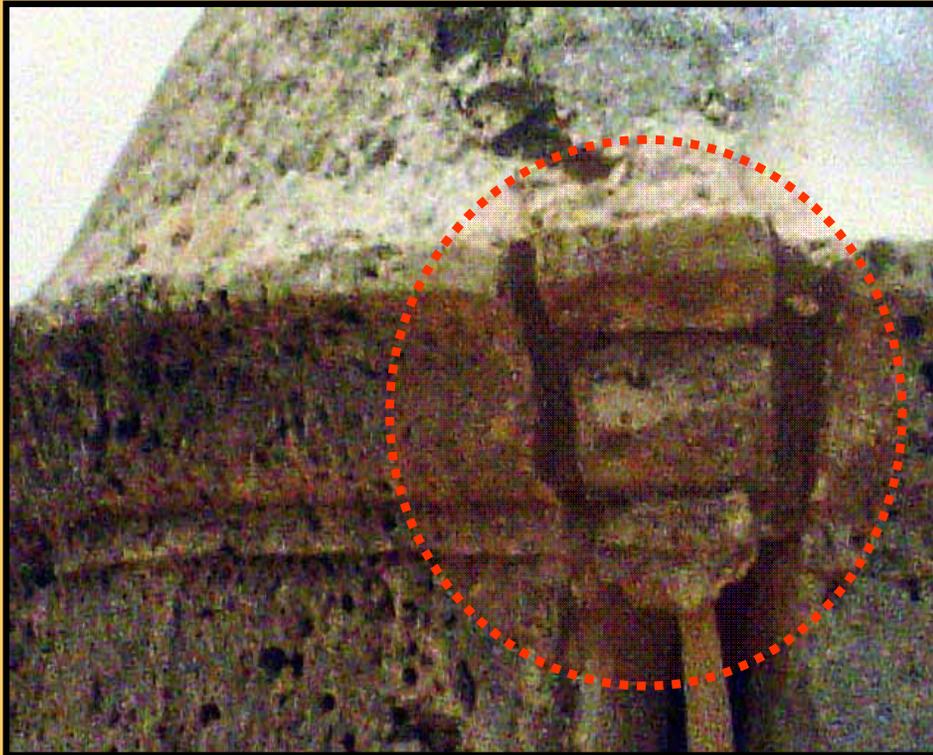
Ejecución Obras Mantenimiento y Consolidación.

- Apuntalamiento Garita
- Apuntalamiento Cúpula
- Limpieza y Lavado superficie
- Picada Grietas Exploración Cuerpos Extraños
- Desmonte y Bajada de Sillares
- Suministro y Labrada Sillares Nuevos
- Instalación Sillares Nuevos
- Consolidación Sillares Originales Erosionados
- Pañete en Argamasa de Cal y Arena
- Consolidación Grietas

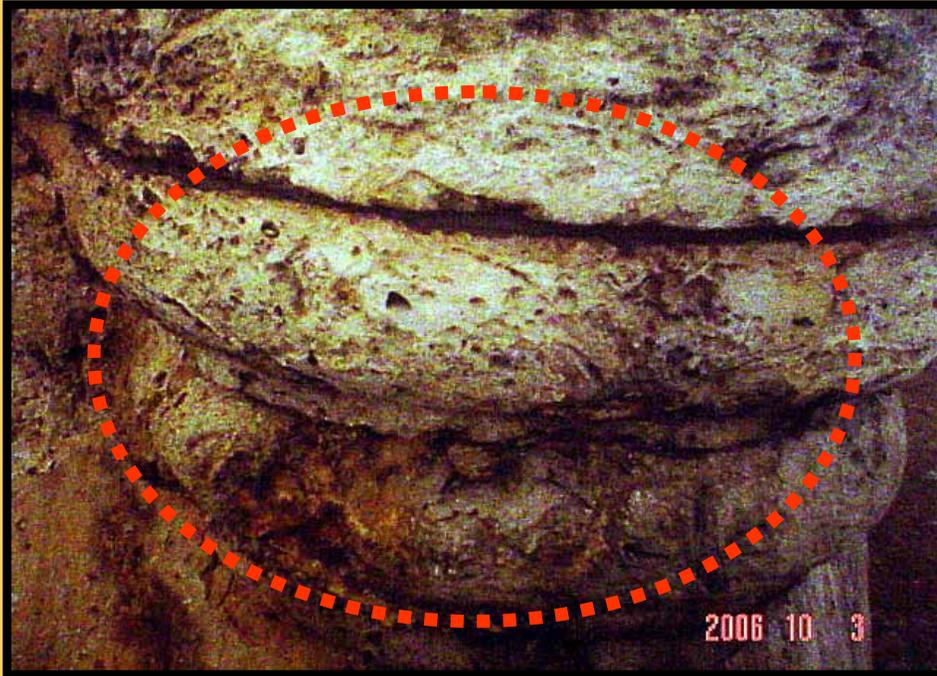
Grietas a Consolidar



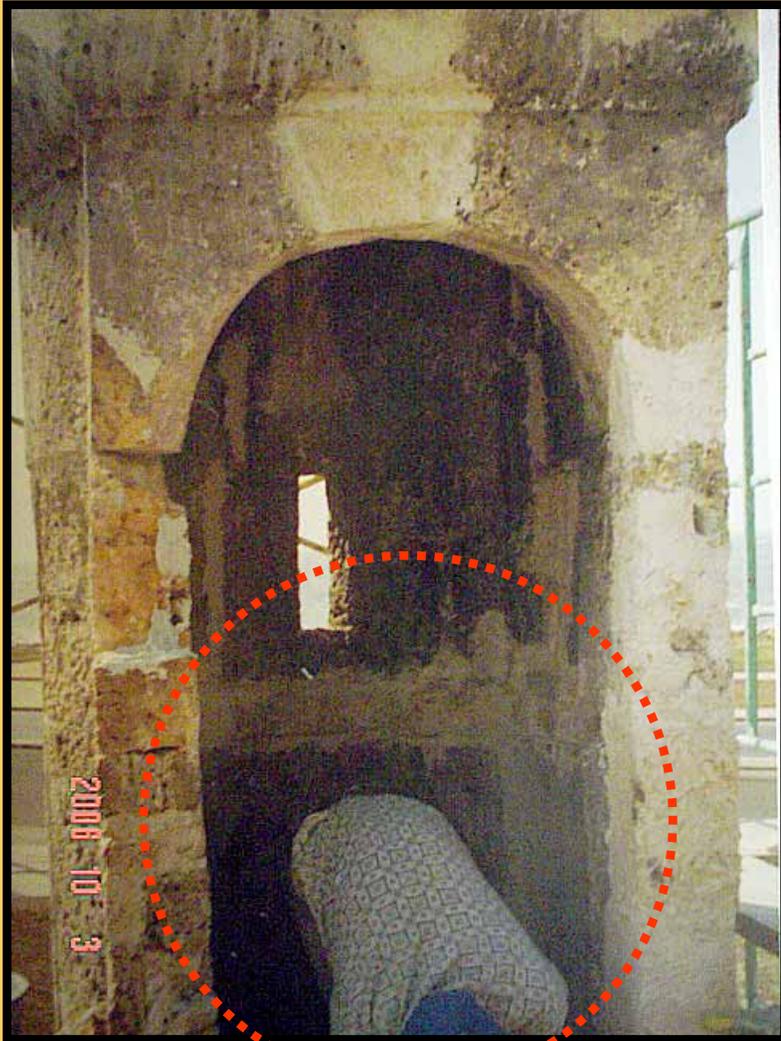
Consolidación Grietas



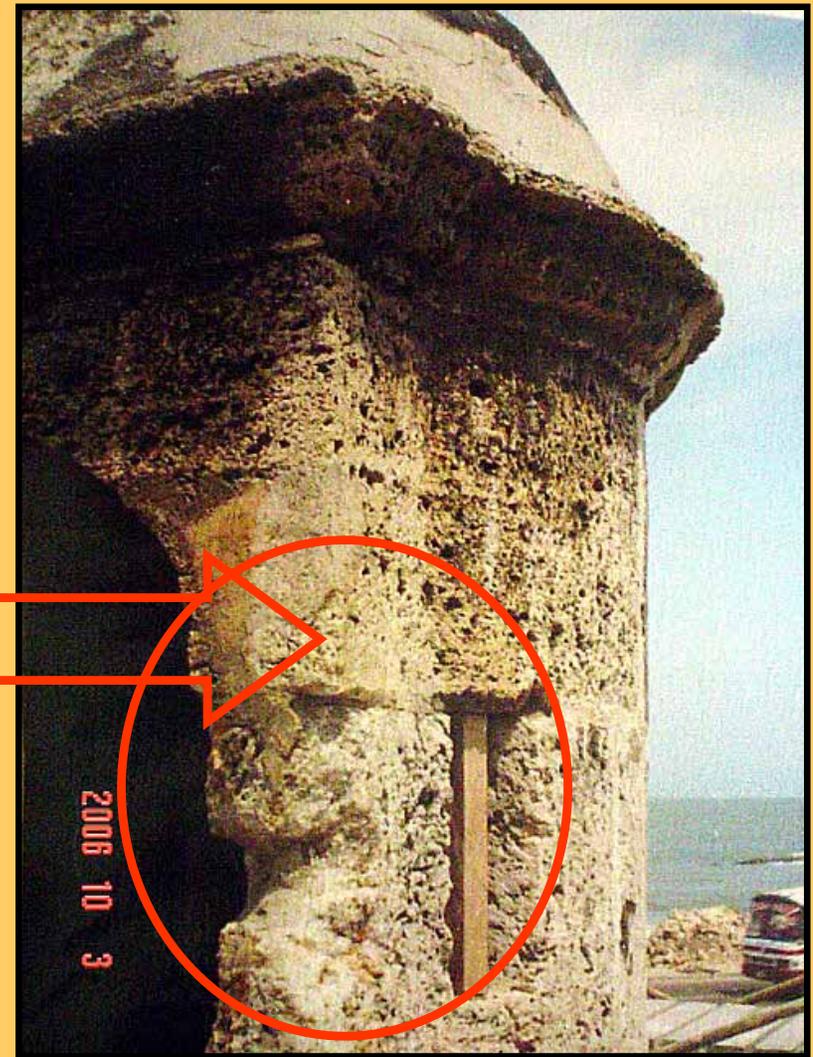
Intervención en la Base



Consolidación Muros



Consolidación Superficies





BALUARTE SANTIAGO

No. 1a - 23



LOCALIZACION:

Centro Histórico, entre el Paseo del Triunfo y la Av. Santander.

FECHA Y AUTOR:

1595 Ing. Bautista Antonelli (proyecto general de la plaza).
1614 - 1616 Ing. Cristóbal de Roda (Traza y construcción).
1714 - 1719 Ing. Juan de Herrera y Sotomayor (reparaciones).

I. DATOS HISTORICOS

Fue de los primeros planeados por Cristóbal de Roda, ya que el objetivo del sistema defensivo conformado por el Baluarte de Santo Domingo, flanqueado por el Baluarte de la Cruz a su derecha y el de Santiago a su izquierda, era el de proteger la franja de arena que unía la ciudad con Bocagrande, sitio por donde penetró Drake en 1586.

En su trazado y construcción Roda mejoró el proyecto de 1595 realizado por el Ing. Bautista Antonelli. Juan de Herrera entre 1714 y 1719 atronera su parapeto donde aparece las particularidades de su técnica en los "encamisados" al igual que a la factura del "cuerpo perfecto".



Vista del Baluarte Santiago.

Conserva su original traza irregular.

Su ángulo y el flanco derecho desaparecieron, al abrirse una vía de comunicación de la calle Baloco con la avenida Santander.

Artillería: 21 cañones.

Uso actual: Espacio Público.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

- Medieval (1533-1586).
 Renacentista (1587-1630).
 Barroco (1631-1741).
 Neoclásico (1742-1810).

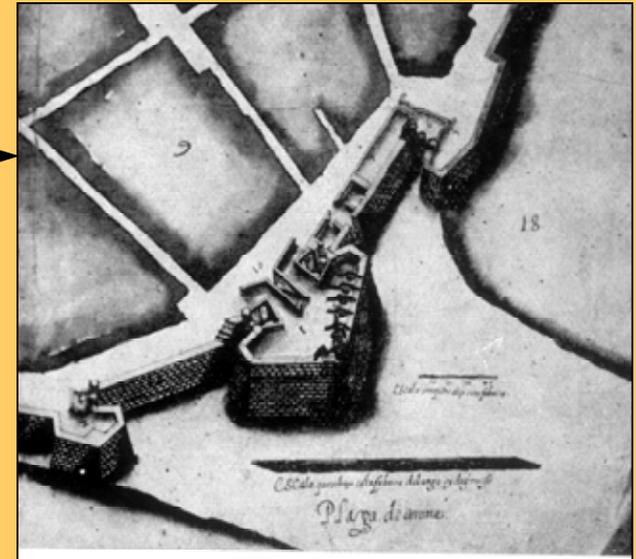
Observaciones:
Intervenido en el periodo Barroco.

III. TIPOLOGIA

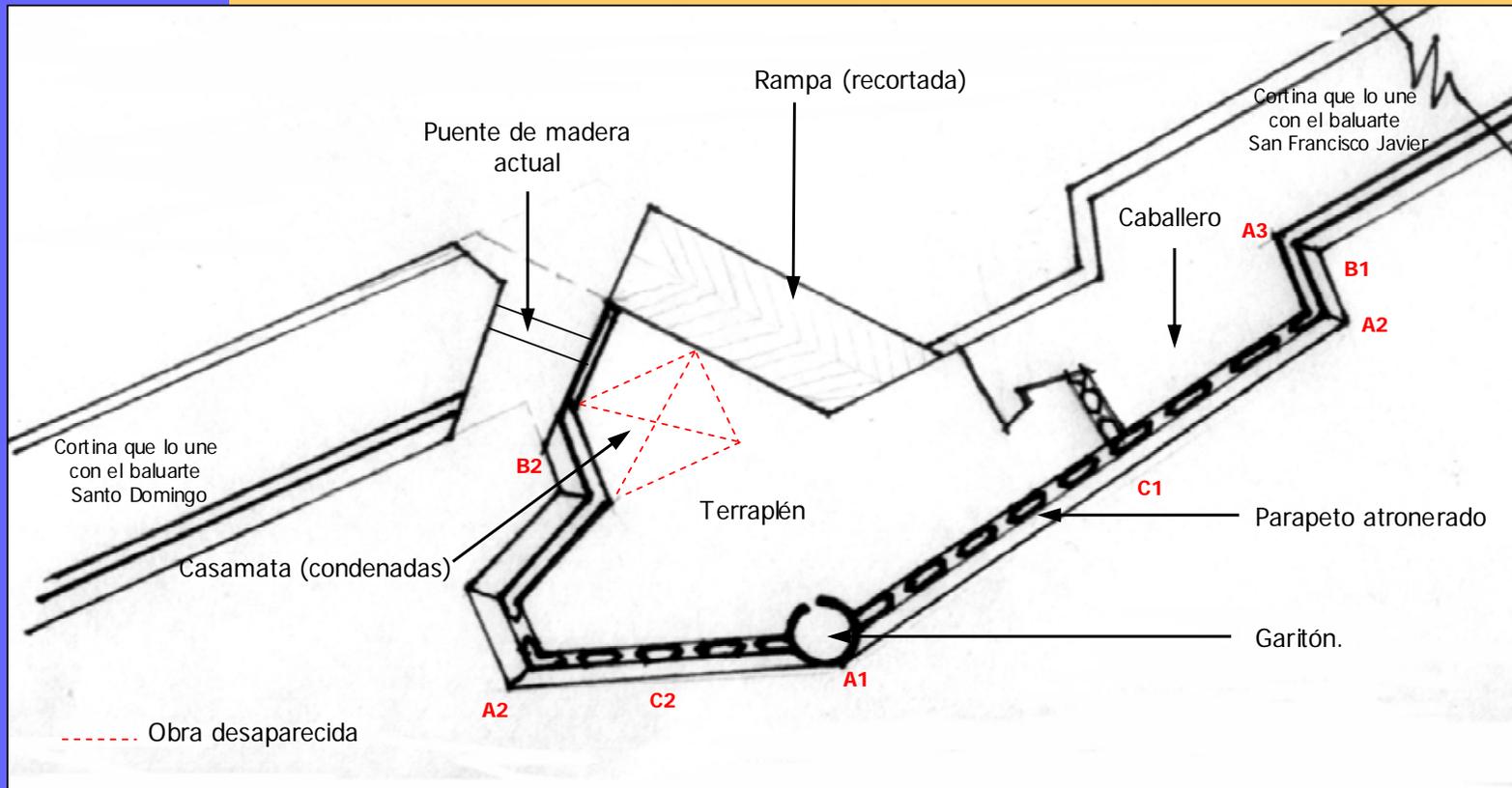
- Casa Fuerte.
 Torre.
 Castillo.
 Baluarte del recinto amurallado.
 Fuerte.
 Espigón.
 Bateria.
 Escollera.
 Revellín.
 Tenaza.
 Puerta.
 Hornabeque.
 Cortina del recinto amurallado.

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Perspectiva de 1617 realizada por Cristóbal de Roda, donde se observa la obra con parapeto continuo para emplazar artillería a barbeta.
 Fuente: Archivo Histórico de Cartagena.



ELEMENTOS Y PARTES DEL BALUARTE		
A. ANGULO	A1	CAPITAL
	A2	FLANQUEANTE
	A3	FIJANTE
B. FLANCO	B1	IZQUIERDO
	B2	DERECHO
C. CARA	C1	IZQUIERDA
	C2	DERECHA



Actividades Realizadas

La intervención estuvo enfocada en la Consolidación Estructural y el Mantenimiento Integral del Baluarte.

Fase I.

- Levantamiento Arquitectónico.
- Estudio de Patología.
- Proyecto de Intervención.
- Memoria Actividades y Procedimientos.
- Memoria Cantidades de Obra.
- Análisis de Precios Unitarios.
- Presupuesto General Obras.
- Programación Obras.
- Flujo de Caja.

Actividades Realizadas

Fase II.

Ejecución Obras Mantenimiento y Consolidación.

- Las obras se desarrollaron dentro del marco del Plan Maestro de Las Murallas a cargo de la Sociedad de Mejoras Publicas de Cartagena.

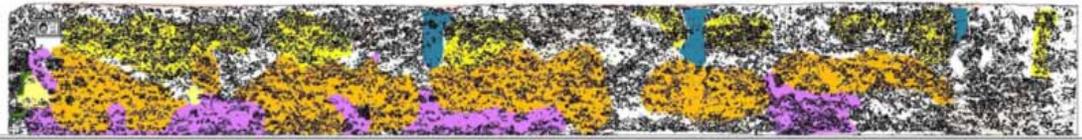
Actividades Realizadas

- Consolidación estructural del Garitón, el cual presentaba fracturas múltiples y desestabilización.
- Estabilización y acondicionamiento del muro contramuralla.
- Recuperación de la plataforma superior
- Eliminación de fracturas en los muros
- Restitución de Sillares deteriorados por la erosión eólica y lluvias.
- Consolidación de la Base adyacente al Canal Refosete.

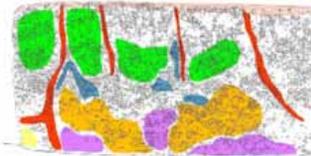
Plano Señalización Deterioros y Causales



Casa 11
escala 1:50



Casa 11'
escala 1:50

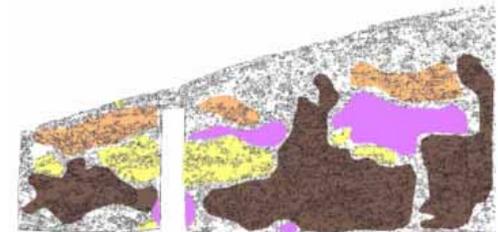


Casa 12
escala 1:50

Casa 14
escala 1:50



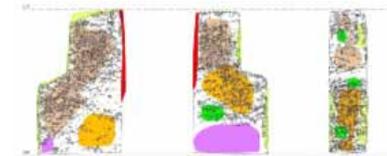
Casa 14
escala 1:50



Casa 15
escala 1:50



Casa 13
escala 1:25



Corte 13
escala 1:50

- | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Deterioro Canales de Drenajes | Deterioro y Pintado Pavimento | Deterioro Piso Macizo |
| Deterioro Base - Ladrillo de Muro | Planchales Superficiales | Pintado Drenaje Original |
| Cierre Superior | Desembostrador y Pintado Sillero | Drenaje de Lluvia de Muro |
| Cierre Inferior | Deterioro Lintel - Remate | Deterioro Alacena Portante |
| Pintado Placas Calzas | Deterioro Tornero | Daño por Choques, Sacudidas |
| Pinturas | Deterioro Calza Remate | Deterioro de Cables |
| Pintado de Juntas | Deterioro Base Muro | Deterioro Base Muro |



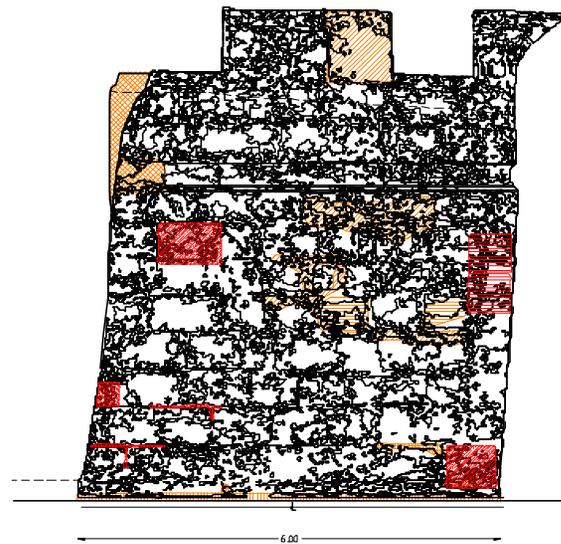
Proyecto de Intervención

Baluartes Santiago Apostol - Cartagena de Indias

Estudio de patología arquitectónica

Sección del Baluarte C - 1

1/30



Convenciones:

	Caries Profunda		Caries Profunda
	Caries Superficial		Caries Superficial
	Desestabilización y Pérdida Silares		Desestabilización y Pérdida Silares
	Deterioro de Base		Pérdida de Juntas
	Pérdida de Juntas		Deterioro y Pérdida Pañetes
	Deterioro y Pérdida Pañetes		

Localización



Escala: 1:75

Sección: Cara 1

Planta



Sociedad de Mejoras Públicas de Cartagena
Estudio de patología arquitectónica

Arquitectos
consultores



Arquitecto Restaurador: Pedro Ibarra Jimenez
Asesoría: Ing. Jorge Rocha Rodriguez
Edición digital: Arq. Alonso Hernandez Suarez



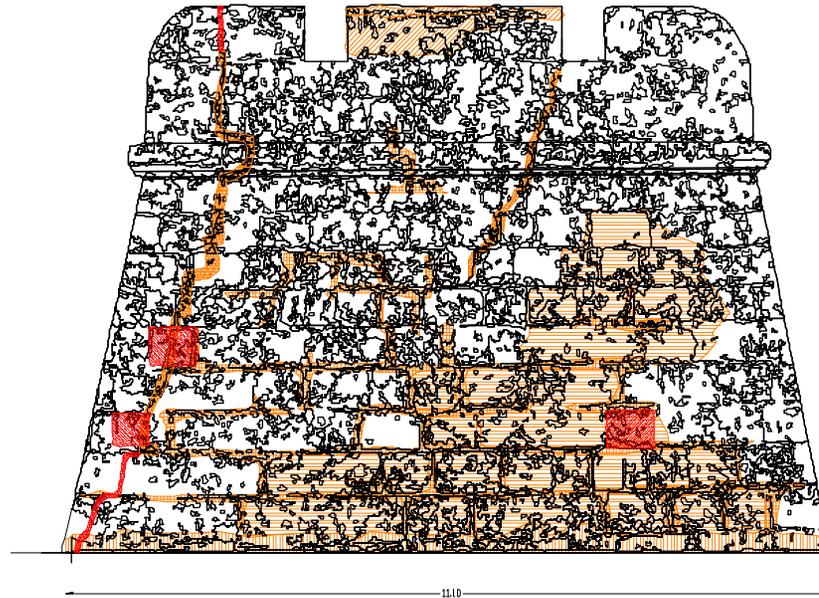
Proyecto de Intervención

Baluartes Santiago Apostol - Cartagena de Indias

Estudio de patologia arquitectónica

Seccion del Baluarte C - 3

3/30



Convenciones:

	Caries Superficial		Caries Superficial
	Pérdida de Juntas		Caries profunda
	Deterioro y Pérdida Pañetes		Fracturas
	Fracturas		Pérdida de Sillar
	Deterioro de Base		

Localización:



Escala: 1:50



Sección: Cara 3

Planta



Sociedad de Mejoras Públicas de Cartagena
Estudio de patologia arquitectónica

Arquitectos
consultores



Arquitecto Restaurador: Pedro Ibarra Jimenez
Asesoría: Ing. Jorge Rocha Rodriguez
Edición digital: Arq. Alonso Hernandez Suarez



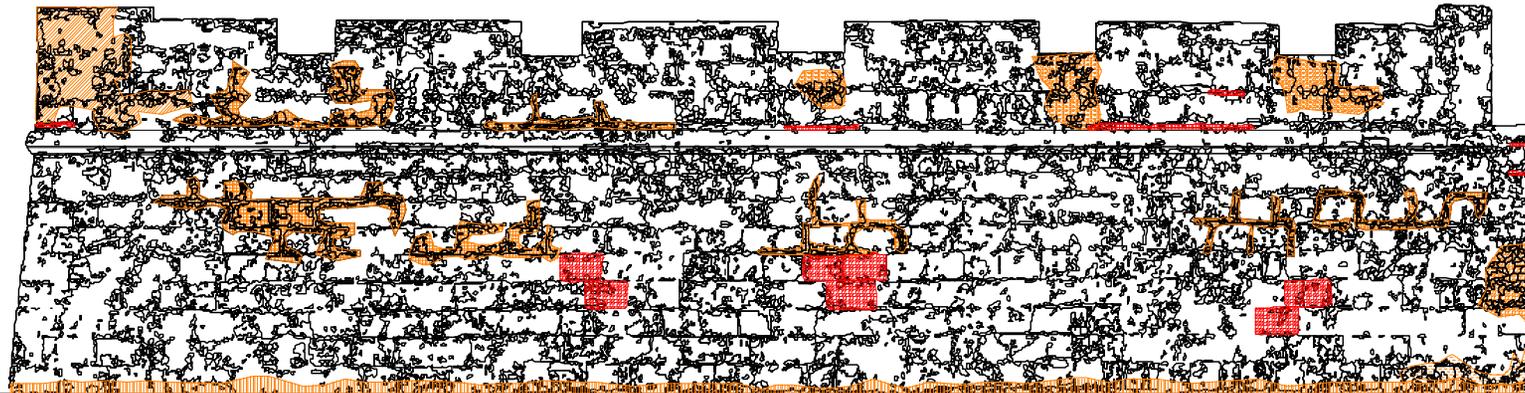
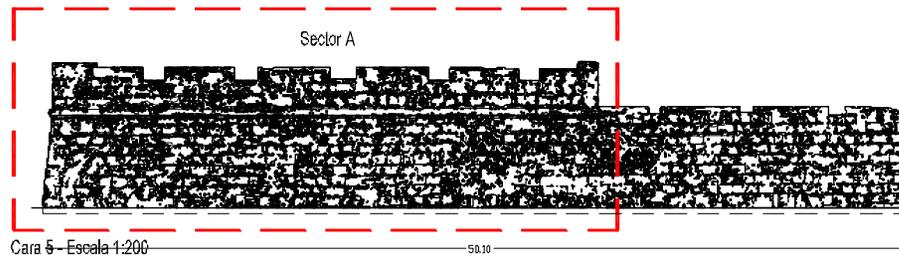
Proyecto de Intervención

Baluartes Santiago Apóstol - Cartagena de Indias

Estudio de patología arquitectónica

Sección del Baluarte C-5

5/30



Sector A, Escala 1:75

Convenciones:

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|-------------------|
| | Deterioro Tirones | | Pérdida de Juntas |
| | Pérdida de Juntas | | Cascoleo |
| | Deterioro y Pérdida Pañetes | | Caries Profunda |
| | Daño por Cascoleo, Escarpas | | |
| | Deterioro de Base | | |
| | Porosidad Superficial | | |

Localización:



Escala: 1:75

Sección: Cara 5

Planta



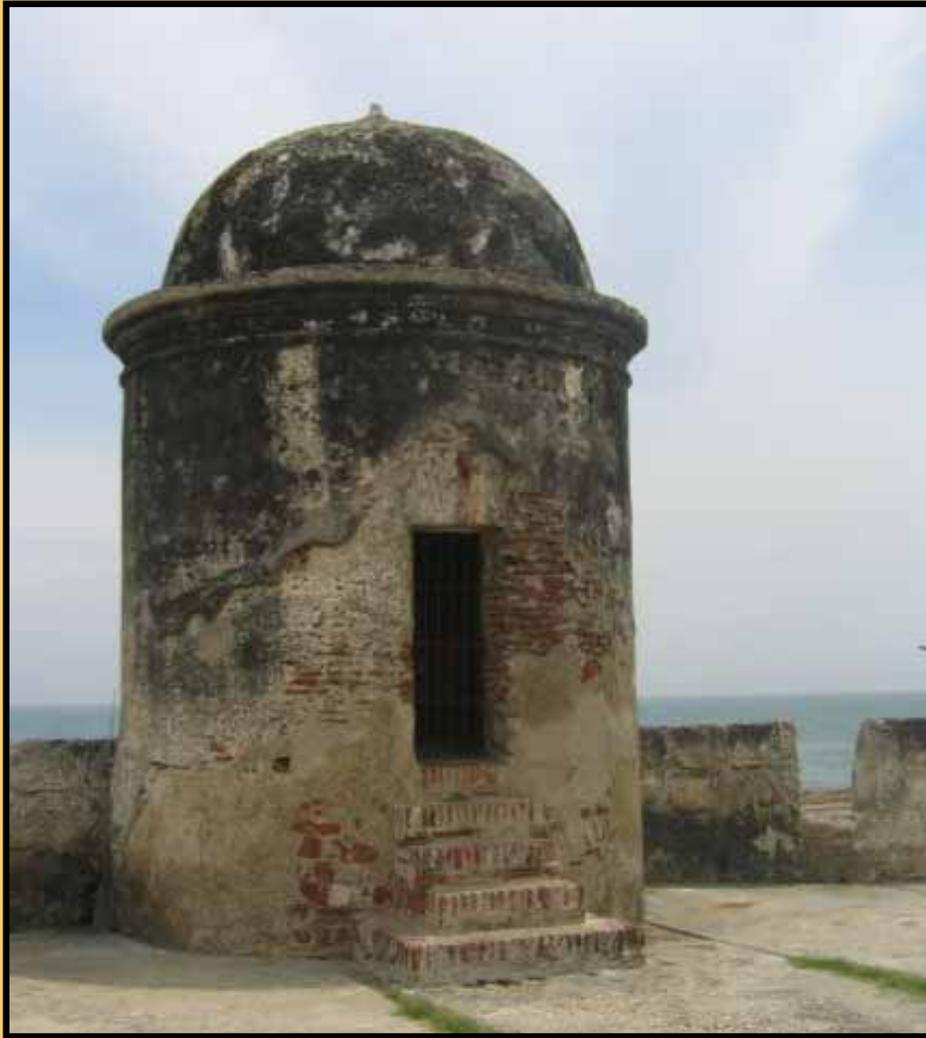
Sociedad de Mejoras Públicas de Cartagena
Estudio de patología arquitectónica



Arquitecto Restaurador: Pedro Ibarra Jimenez
Asesoria: Ing. Jorge Rocha Rodriguez
Edición digital: Arg. Alonso Hernandez Suarez



Intervenciones en el Garitón



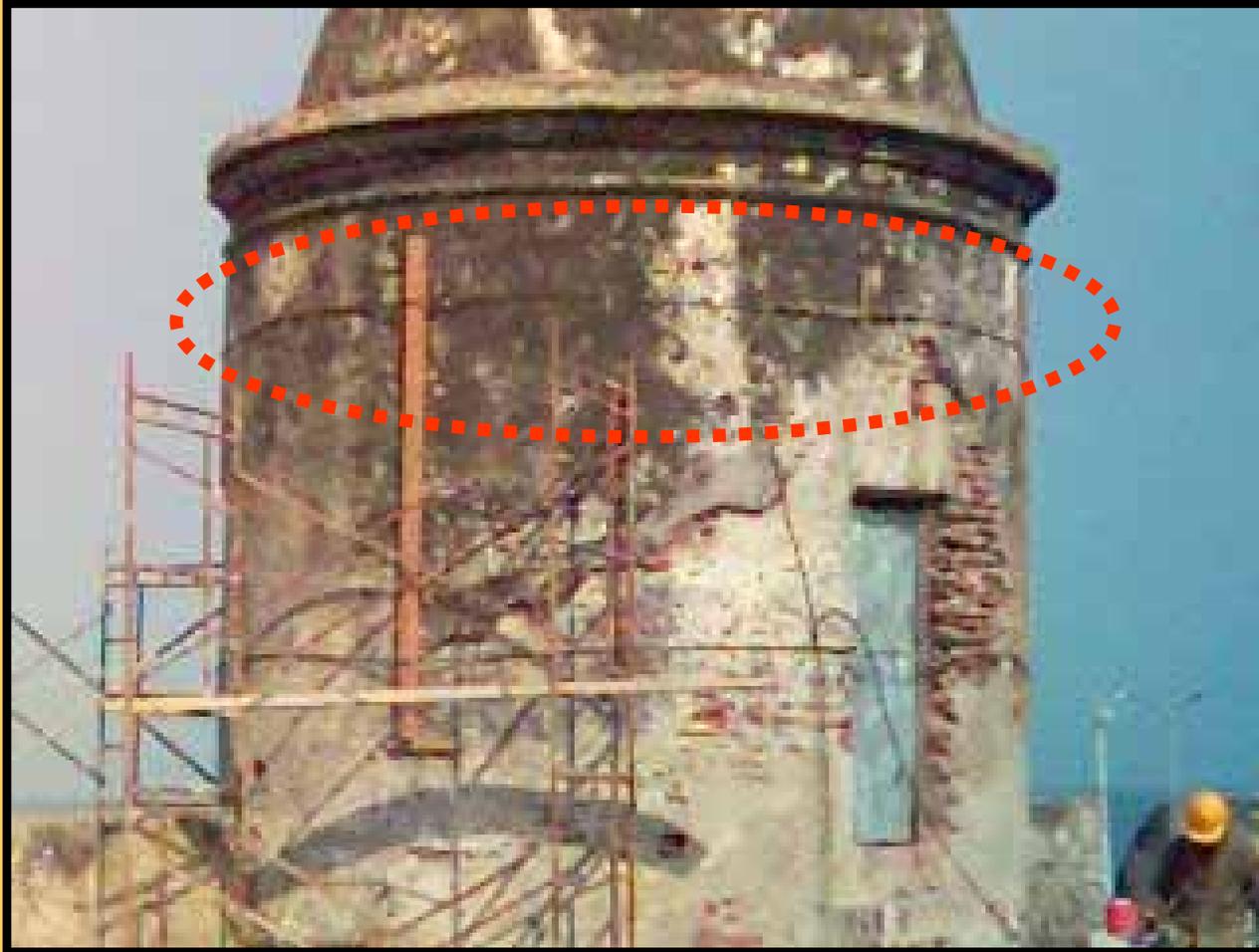
Exploraciones en la Cimentación

Intervenciones en el Garitón



Consolidación de Cimentación

Intervenciones en el Garitón



Cinchas Metálicas

Apuntalamiento de la Estructura

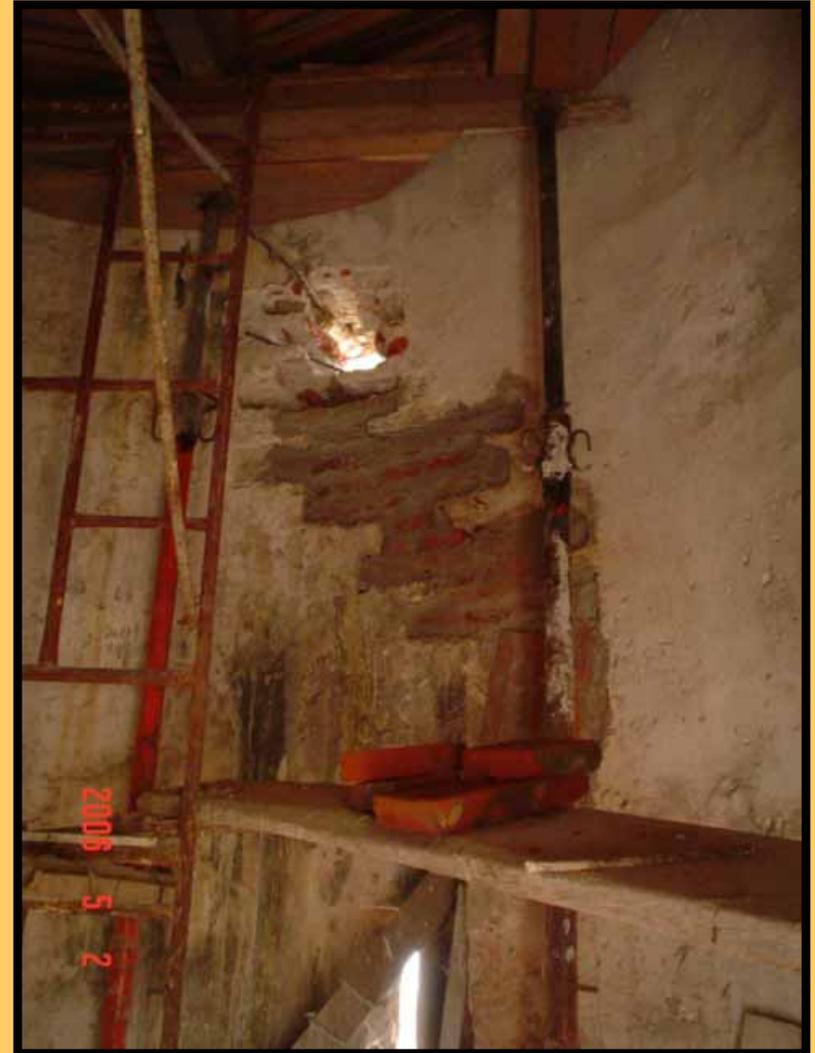
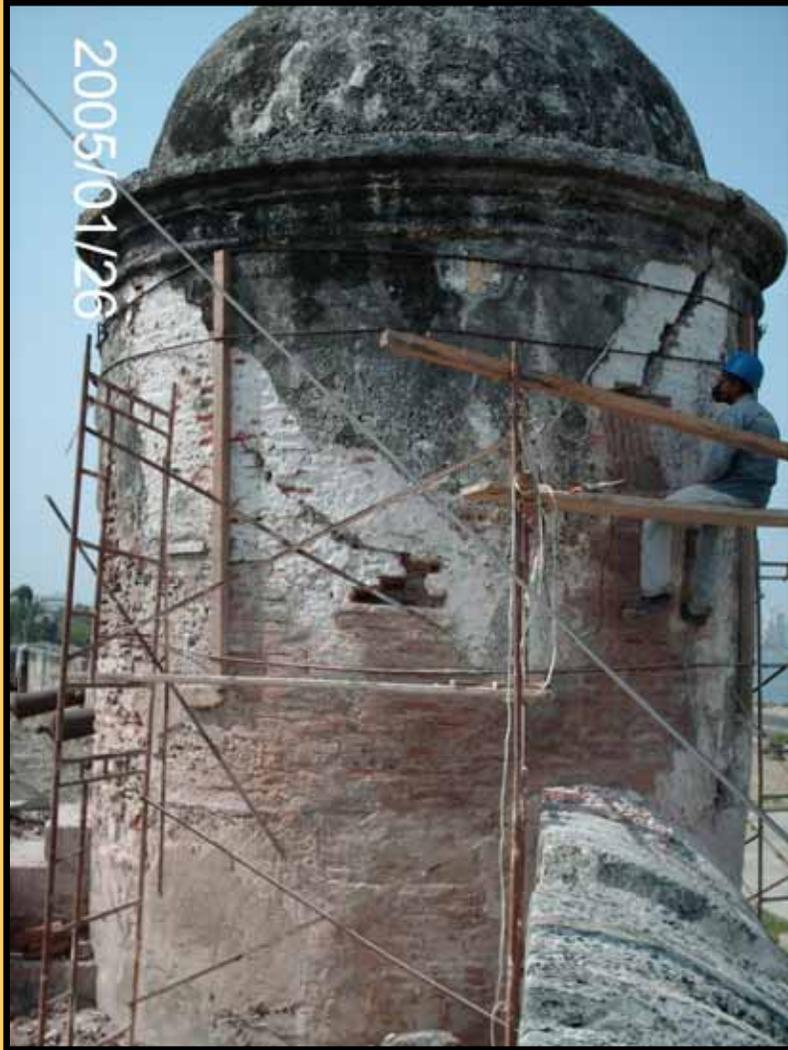
Intervenciones en el Garitón



Recuperación Estructura Muraria



Intervenciones en el Garitón



Recuperación Estructura Muraria

Garitón Consolidado



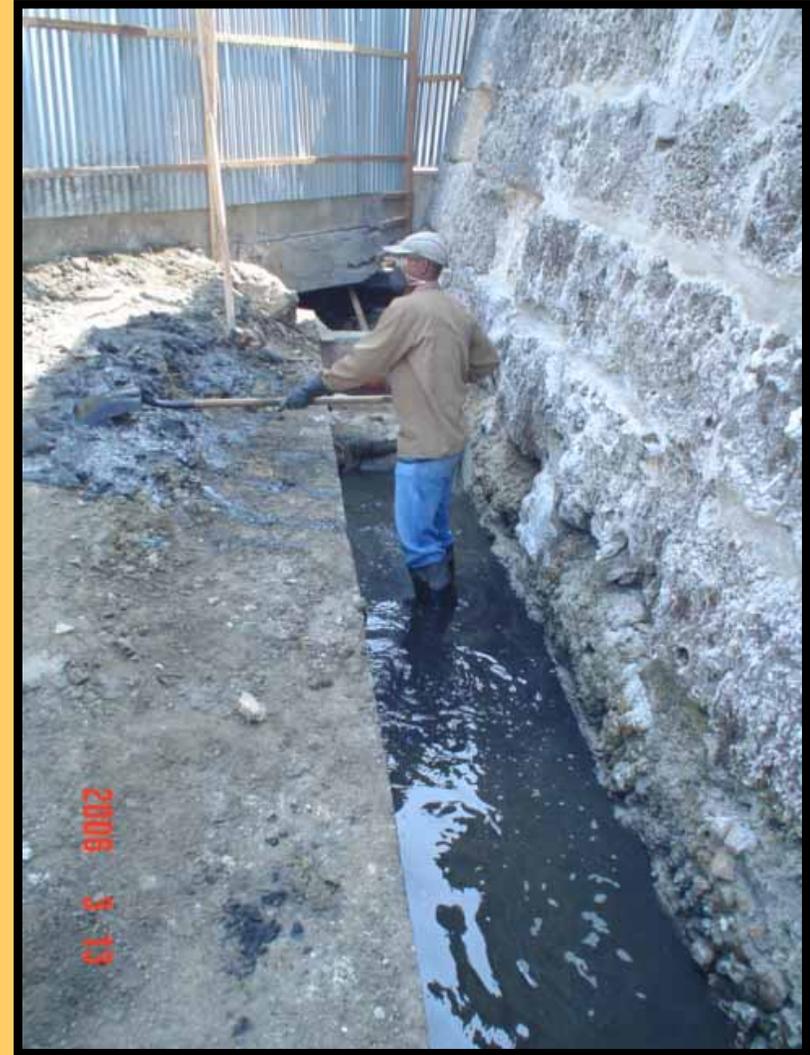
Base de Muralla Deteriorada



Detalle del Rodapié de la Muralla



Consolidación Base Muralla

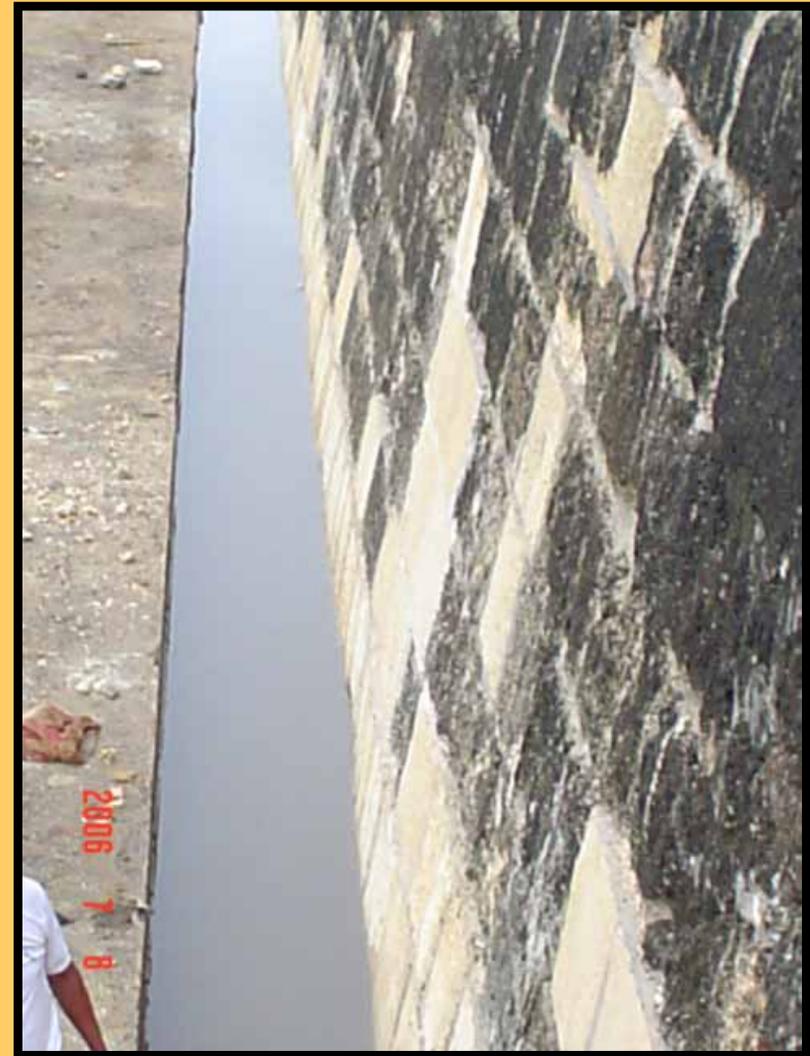


Consolidación Base Muralla



Restitución Sillares en Piedra Coralina

Consolidación Base Muralla



Restitución de Juntas



Inyección Argamasa



Juntas Restituidas



Restitución Sillares en Muralla



Sillares Restituidos



Consolidación Parapeto y Merlones



Estructura desestabilizada



Consolidación Parapeto y Merlones



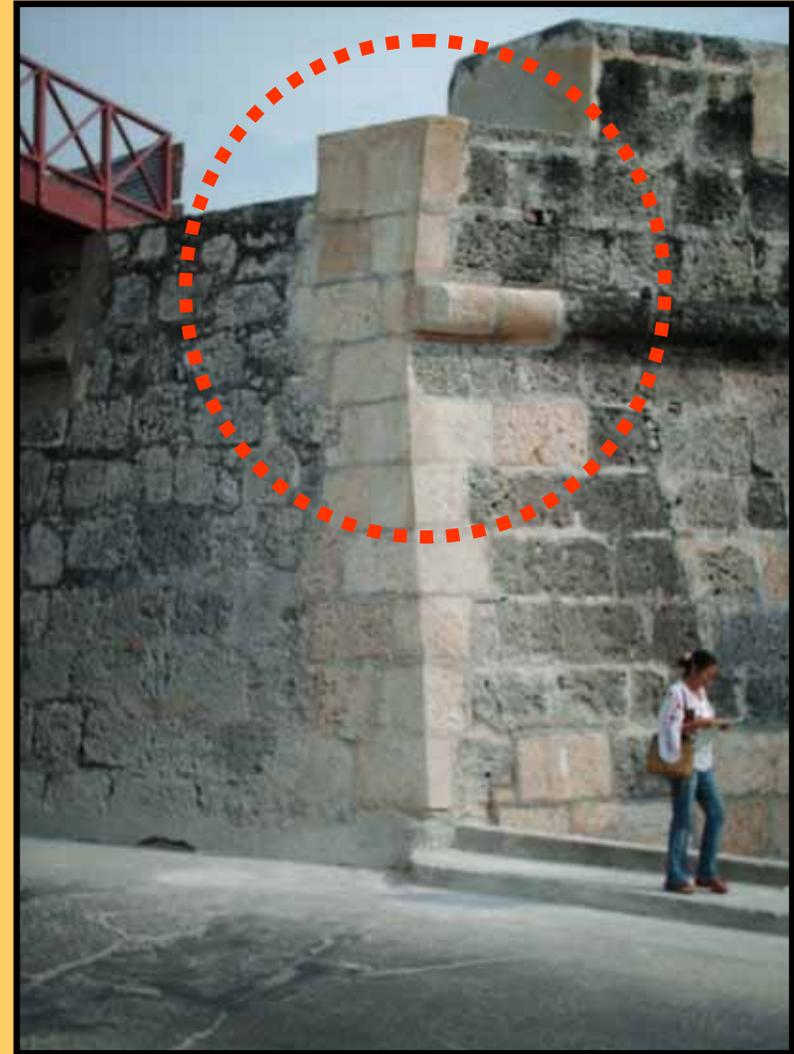
Proceso de Consolidación



Parapeto Y Merlones Consolidados



Consolidación Esquina



Consolidación Caballero

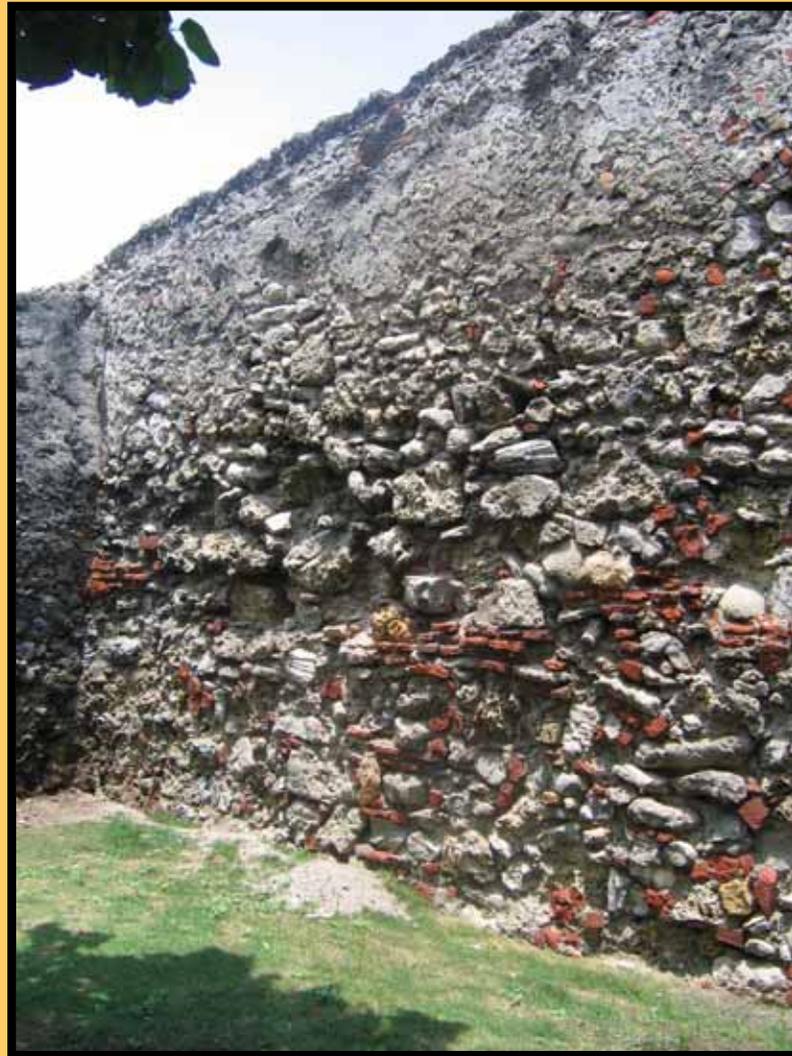


Fractura

Fractura
Consolidada



Pañetes Contramuralla Deteriorados por Erosión Eolica



Proceso Restitución de Pañetes Contramuralla



Fase I – Consolidación

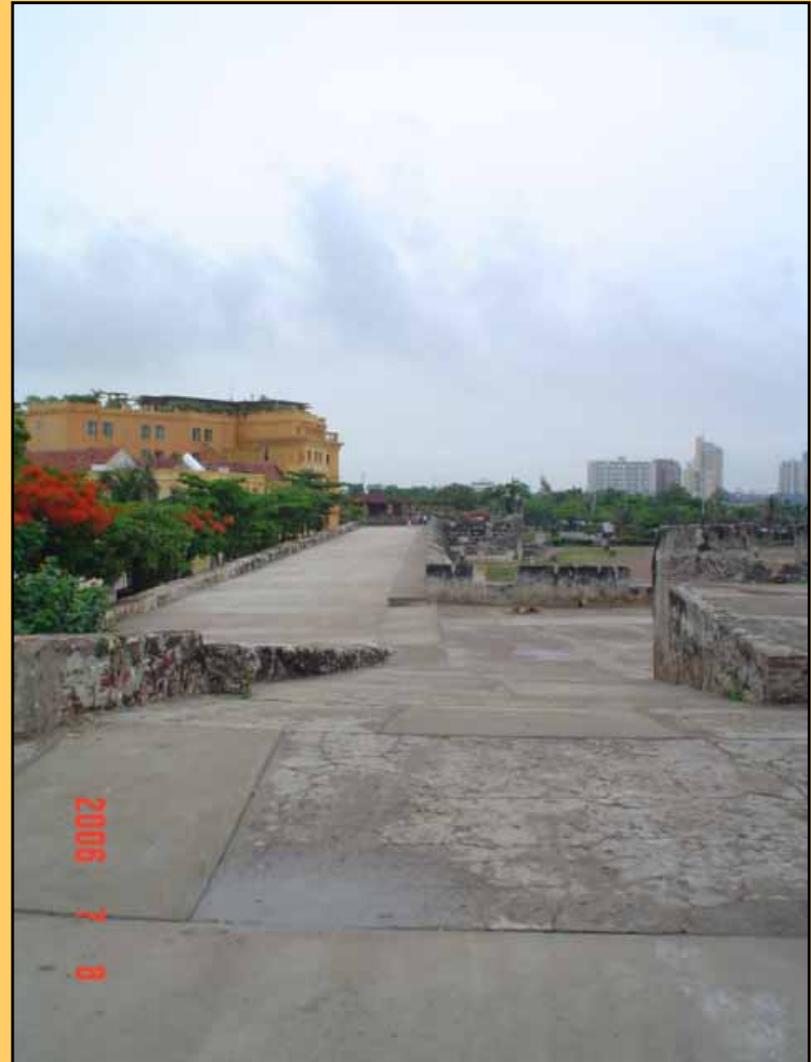


Fase II – Restitución Pañetes

Restitución de Pañetes



Recuperación de Plataforma





BALUARTE EL REDUCTO

No. 1b - 08



LOCALIZACIÓN:

Getsemaní, entre la Calle del Arsenal y Playa del Pedregal.

FECHA Y AUTOR:

1631 Gob. e Ing. Francisco de Murga (Trazado y construcción).

I. DATOS HISTORICOS

Primera obra de fortificación del recinto de Getsemaní, construida a consecuencia del ensanchamiento de la ciudad que paso a poblar el islote.

Llamado también San Lázaro y San Lorenzo, defendía el Surgidero y reforzaba la defensa del fuerte San Sebastián del Pastelillo.

En 1631 Francisco de Murga inicia la construcción de las obras de defensa del Arrabal, entre las que se encontraba este baluarte, ubicado al sureste de la isla en la punta de San Lorenzo.

Descrito por Juan Manuel Zapatero como una "Torre - Fuerte" probablemente basada en los proyectos de Cristóbal de Roda de traza muy primitiva, de fuerte inspiración medieval, reflejándolo en la cara 2 donde aparece un perfecto matacan.



Vista del Baluarte del Reducto desde el Puente Román.
Fotografía: Enrique Cabellos.

Se encuentra aislado del resto de la murallas producto de la construcción del puente Román y parcialmente destrozado por haber sido colocado sobre su plataforma, el monumento de la virgen de los Navegantes, después trasladada a la bahía interior.

Artillería: 16 cañones.

Uso actual: Cerrado al público por no tener forma de acceder a él.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

- Medieval (1533-1586).
 Renacentista (1587-1630).
 Barroco (1631-1741).
 Neoclásico (1742-1810).

Observaciones:

III. TIPOLOGIA

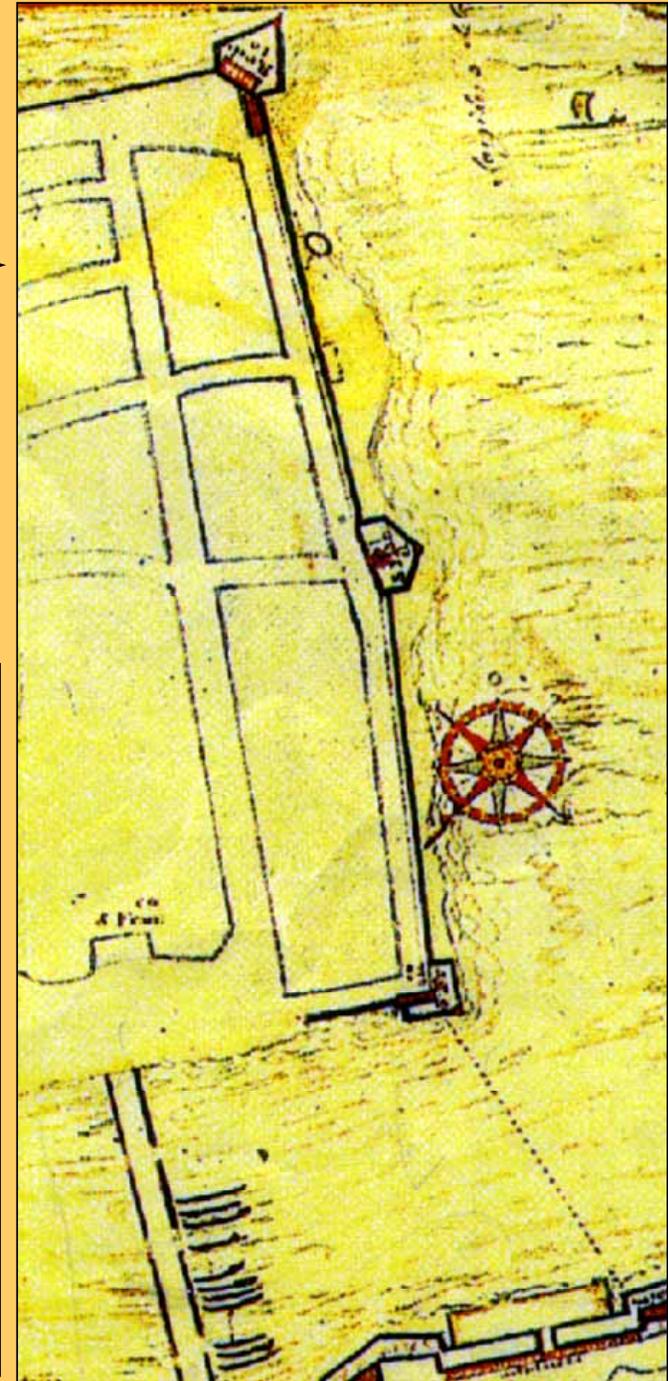
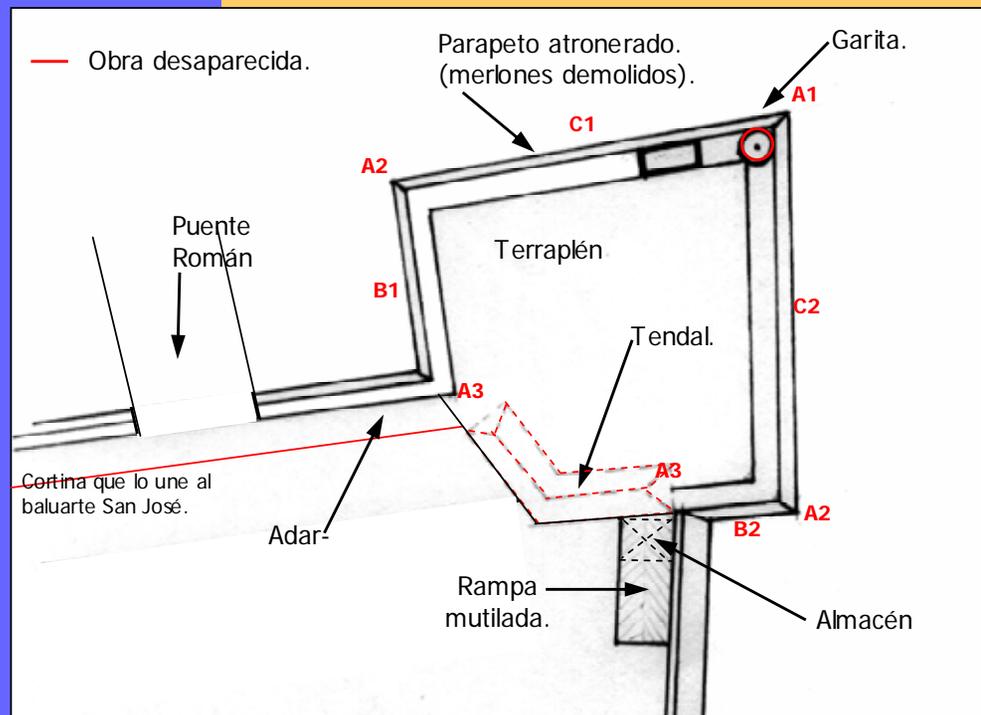
- Casa Fuerte.
 Torre.
 Castillo.
 Baluarte del recinto amurallado.
 Fuerte.
 Espigón.
 Bateria.
 Escollera.
 Revellín.
 Tenaza.
 Puerta.
 Hornabeque.
 Cortina del recinto amurallado.

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Plano de 1688 realizado por Francisco Ficardo.
Fuente: *Archivo Histórico de Cartagena.*

ELEMENTOS Y PARTES DEL BALUARTE

A. ANGULO	A1	CAPITAL
	A2	FLANQUEANTE
	A3	FIJANTE
B. FLANCO	B1	IZQUIERDO
	B2	DERECHO
C. CARA	C1	IZQUIERDA
	C2	DERECHA



Actividades Realizadas

La intervención estuvo enfocada en la Consolidación Estructural, Mantenimiento Integral del Baluarte y su Adecuación a un Nuevo Uso.

Fase I.

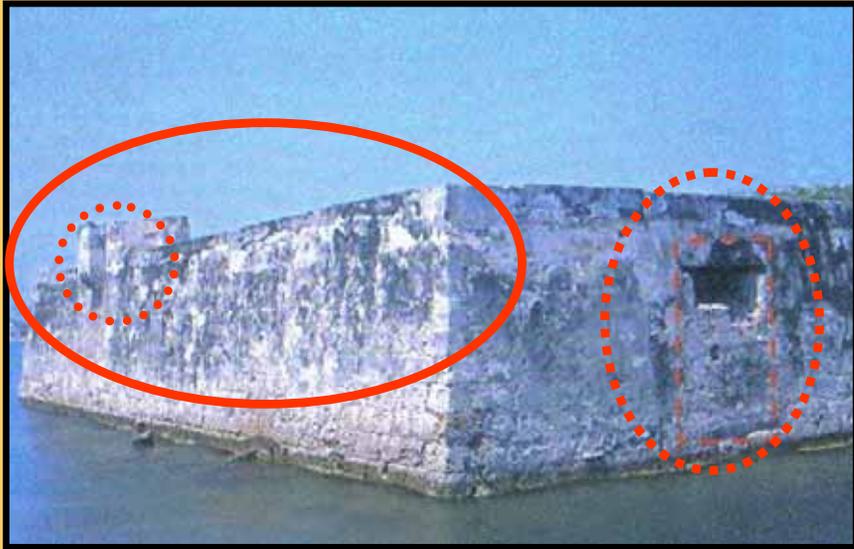
- Levantamiento Arquitectónico.
- Estudio de Patología.
- Proyecto de Intervención.
- Memoria Actividades y Procedimientos.
- Memoria Cantidades de Obra.
- Análisis de Precios Unitarios.
- Presupuesto General Obras.
- Programación Obras.
- Flujo de Caja.

Actividades Realizadas

Fase II.

- **Ejecución Obras Mantenimiento, Consolidación y Adecuación para Nuevo uso.**

Restitución de Merlones y Garitón



Antes



Después

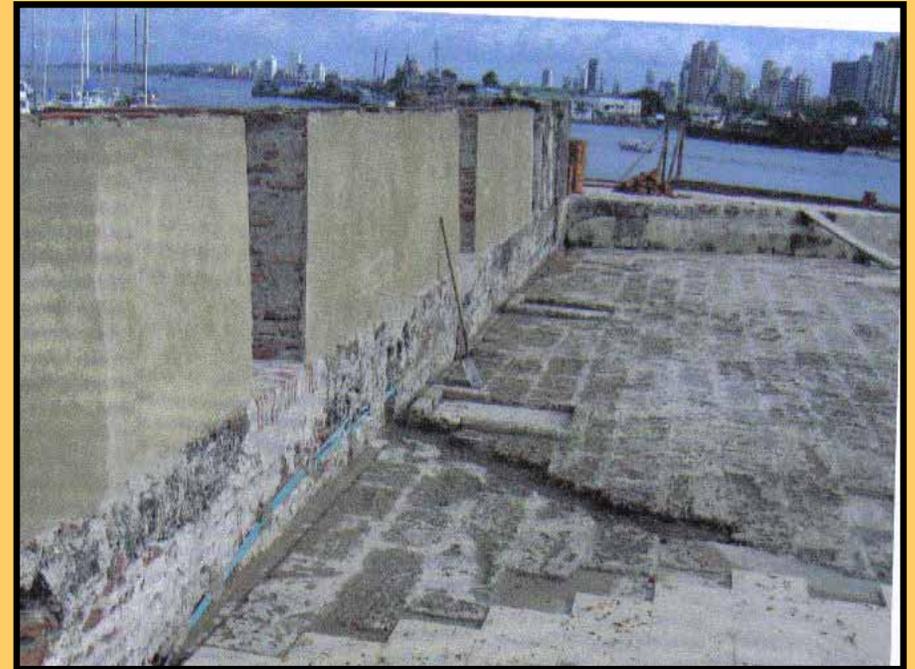
Recuperación Puerta Embarcadero



Restitución Merlones y Plataforma



Antes

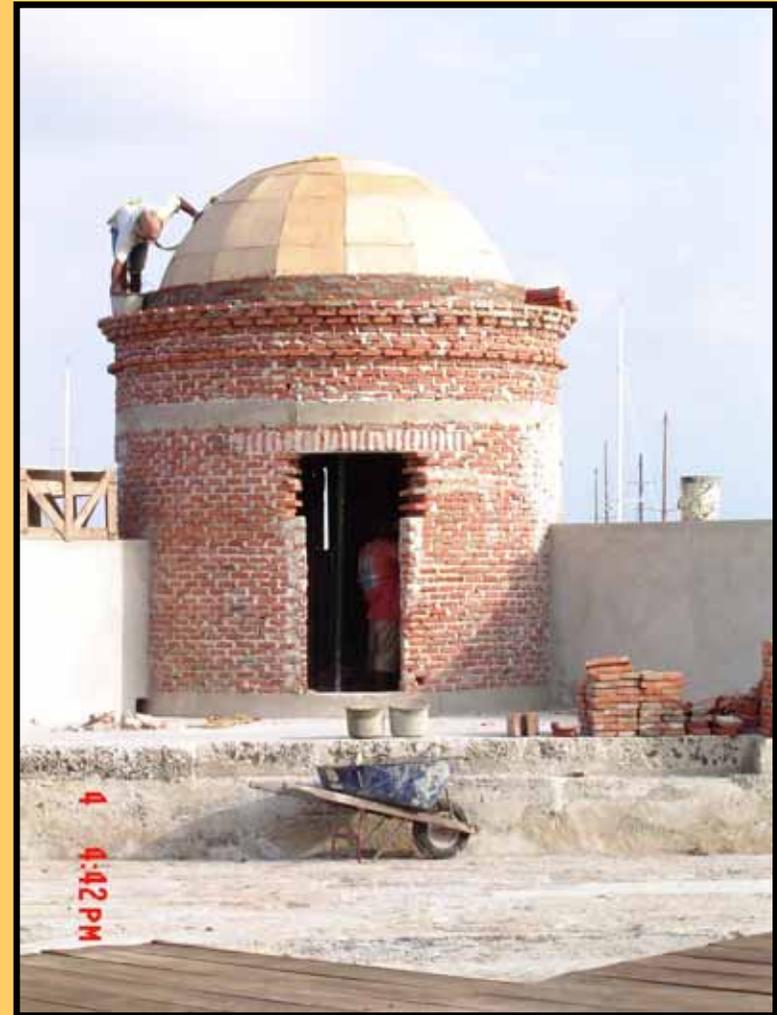


Después

Proceso de Restitución de Elementos



Puerta del Embarcadero



Garitón

Garitón Restituido



Proceso de Restitución de Elementos

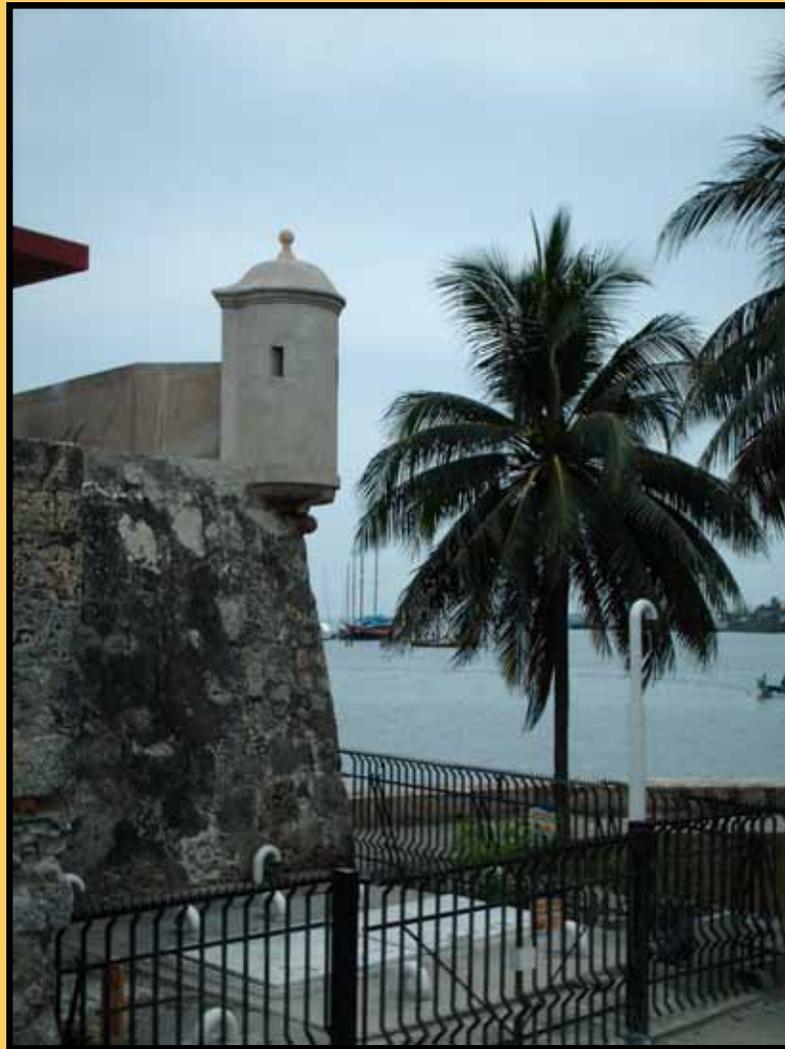


Garitón y Merlones Cara Sur



Garita y Merlones Cara Oeste

Garita Restituida Angulo Oeste



BALUARTE SANTA CATALINA

No. 1a - 10



LOCALIZACION:

Centro histórico, entre la Plaza de las Bóvedas y Av. del Mar.

FECHA Y AUTOR:

1595 Ing. Bautista Antonelli (proyecto general de la Plaza).
1617 - 1630 Ing. Cristóbal de Roda (construcción).
1631 - 1638 Ing. Francisco de Murga (continua la construcción).
1718 - 1719 Ing. Juan de Herrera y Sotomayor (reformas).
1779 - 1789 Ing. Antonio de Arévalo (modifica y reforma).

I. DATOS HISTORICOS

Proyectado por Bautista Antonelli en 1595, y construido por Cristóbal de Roda, quien lo modificó, aumentando su proporción.

Terminado por el gobernador y Maese de campo Francisco de Murga quien lo completó con una obra externa o "tenaza" que prolonga las obras dándoles mayor profundidad. Este baluarte presenta asimetría en las magnitudes de sus flancos y caras, debido a las características geofísicas del sector.

Reconstruido por Juan de Herrera y Sotomayor entre 1718 y 1719, después del estado en que lo dejó Pointis en 1697.

En el siglo XVIII le hace unas reformas Herrera reparando uno de sus flancos, la plaza baja y la galería de comunicación. A fines del siglo Arévalo construye el Espigón, el Revellín y las Bóvedas.

Forma parte de la Muralla de la Marina.

Artillería: 12 cañones.

Uso actual: Espacio público.



Vista aérea del Baluarte Santa Catalina y el Espigón.
Fotografía: Jaime Borda.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

- Medieval (1533-1586).
 Renacentista (1587-1630).
 Barroco (1631-1741).
 Neoclásico (1742-1810).

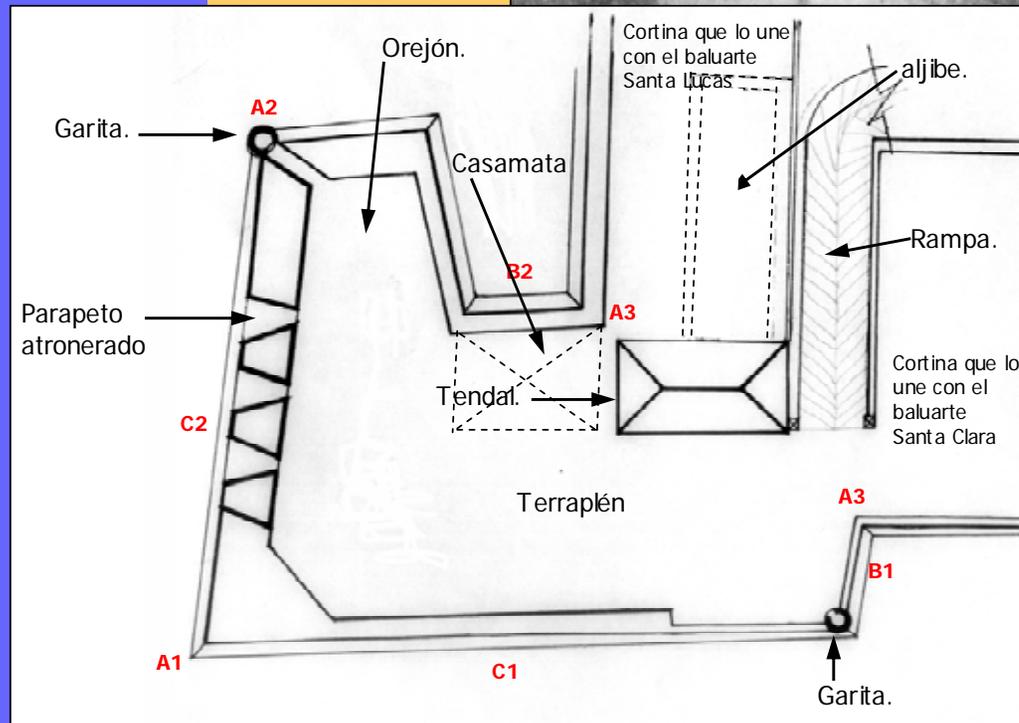
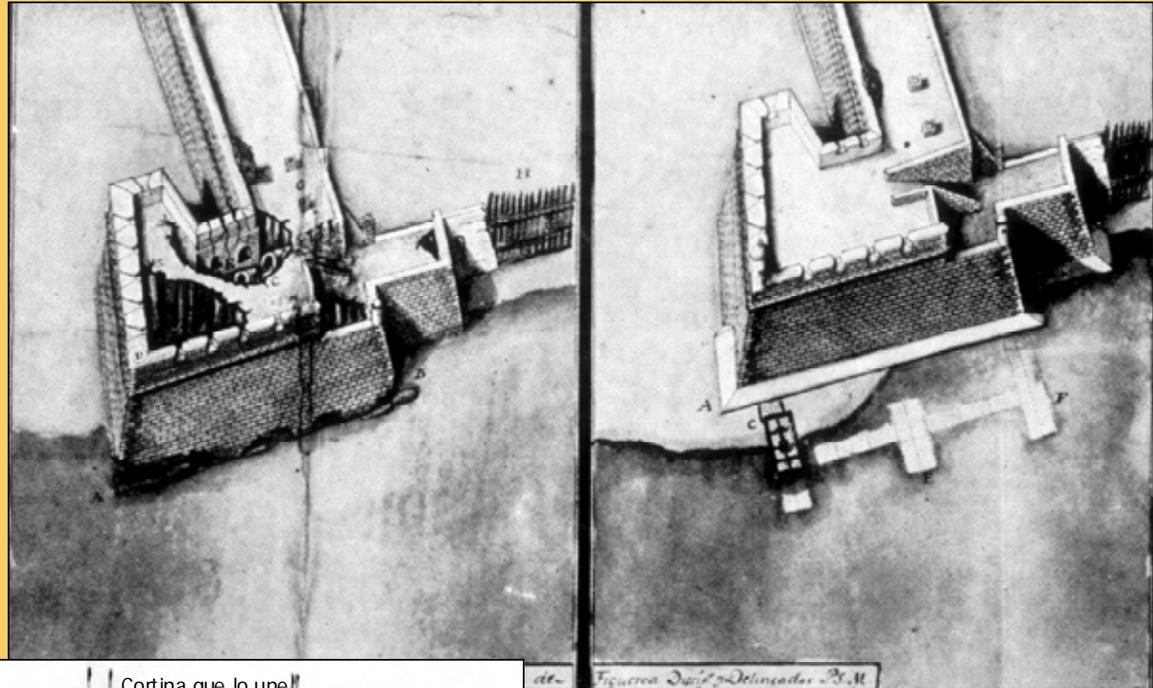
Observaciones:
Intervención en los periodos Barroco y Neoclásico.

III. TIPOLOGIA

- Casa Fuerte.
 Torre.
 Castillo.
 Baluarte del recinto amurallado.
 Fuerte.
 Espigón.
 Bateria.
 Escollera.
 Revellín.
 Tenaza.
 Puerta.
 Hornabeque.
 Cortina del recinto amurallado

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Perspectiva de Juan de Herrera y Sotomayor de 1718 antes y después de su reconstrucción.
Fuente: Dorta, Marco, *Cartagena de Indias Puerto y Plaza Fuerte*.



ELEMENTOS Y PARTES DEL BALUARTE		
A. ANGULO	A1	CAPITAL
	A2	FLANQUEANTE
	A3	FIJANTE
B. FLANCO	B1	IZQUIERDO
	B2	DERECHO
C. CARA	C1	IZQUIERDA
	C2	DERECHA

Actividades Realizadas

La intervención estuvo enfocada en la Consolidación Estructural, Mantenimiento Integral del Baluarte y Adecuación del Mismo a un Nuevo Uso Como Museo de las Fortificaciones.

Fase I.

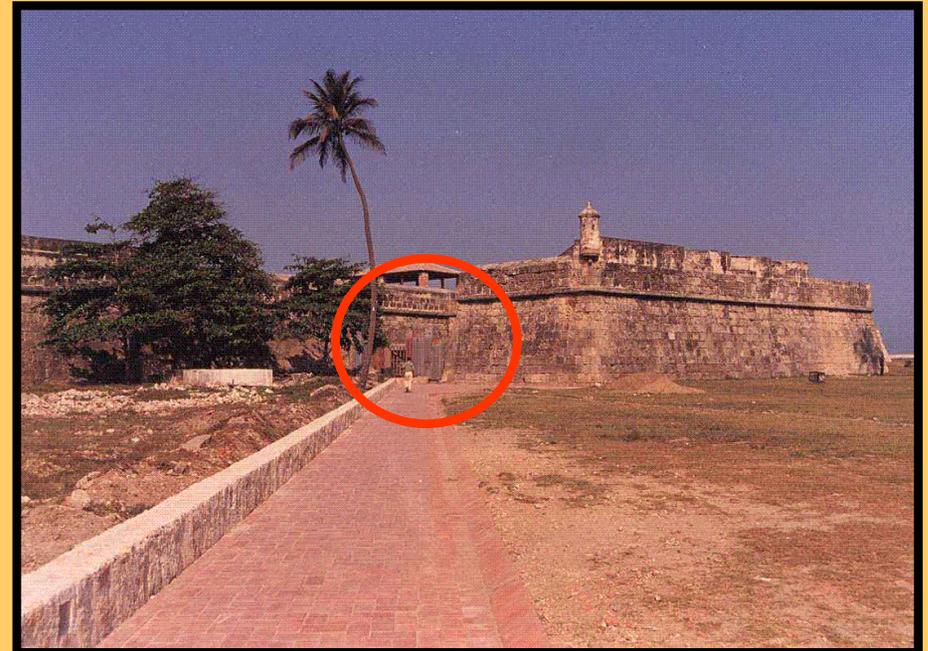
- Levantamiento Arquitectónico.
- Estudio de Patología.
- Proyecto de Intervención.
- Memoria Actividades y Procedimientos.
- Memoria Cantidades de Obra.
- Análisis de Precios Unitarios.
- Presupuesto General Obras.
- Programación Obras.
- Flujo de Caja.

Actividades Realizadas

Fase II.

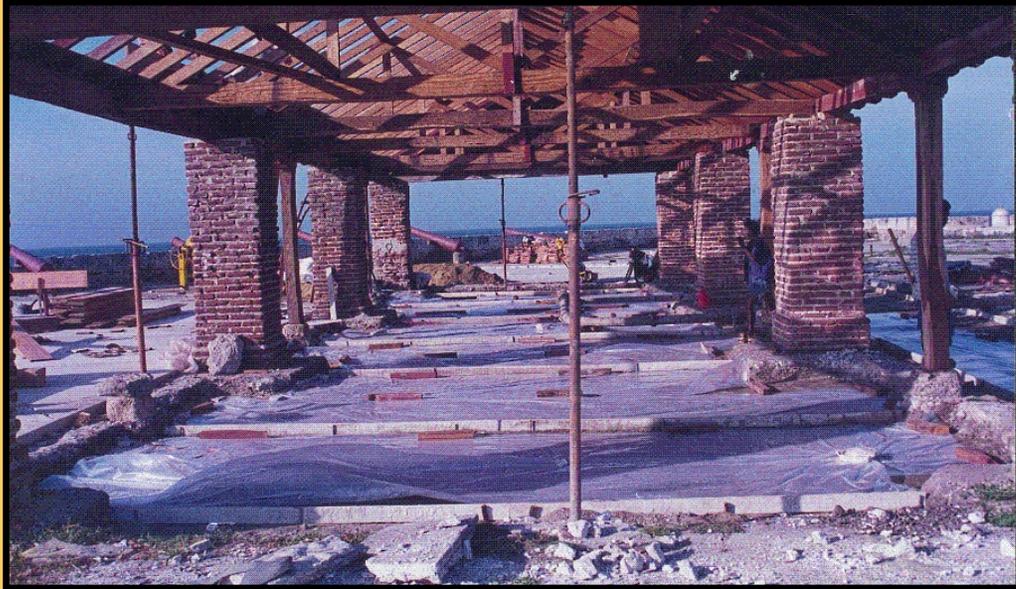
- **Ejecución Obras Mantenimiento, Consolidación y Adecuación para Nuevo uso.**

Intervención Integral y Acondicionamiento como Museo de las Fortificaciones



Acceso Oculto

Restauración Tendal de Tropa

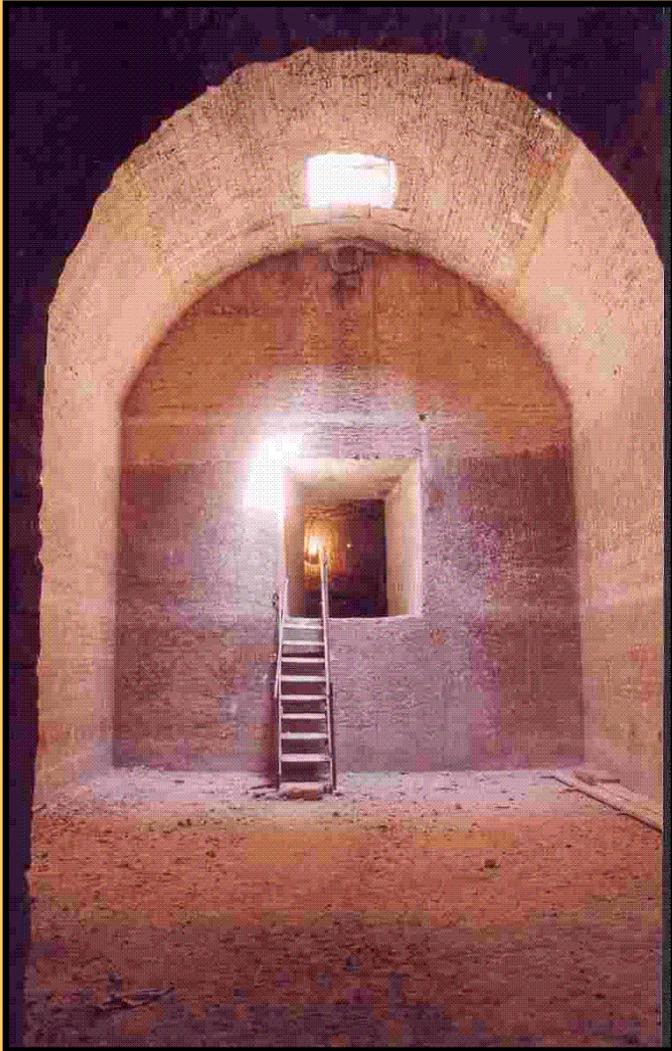


Antes

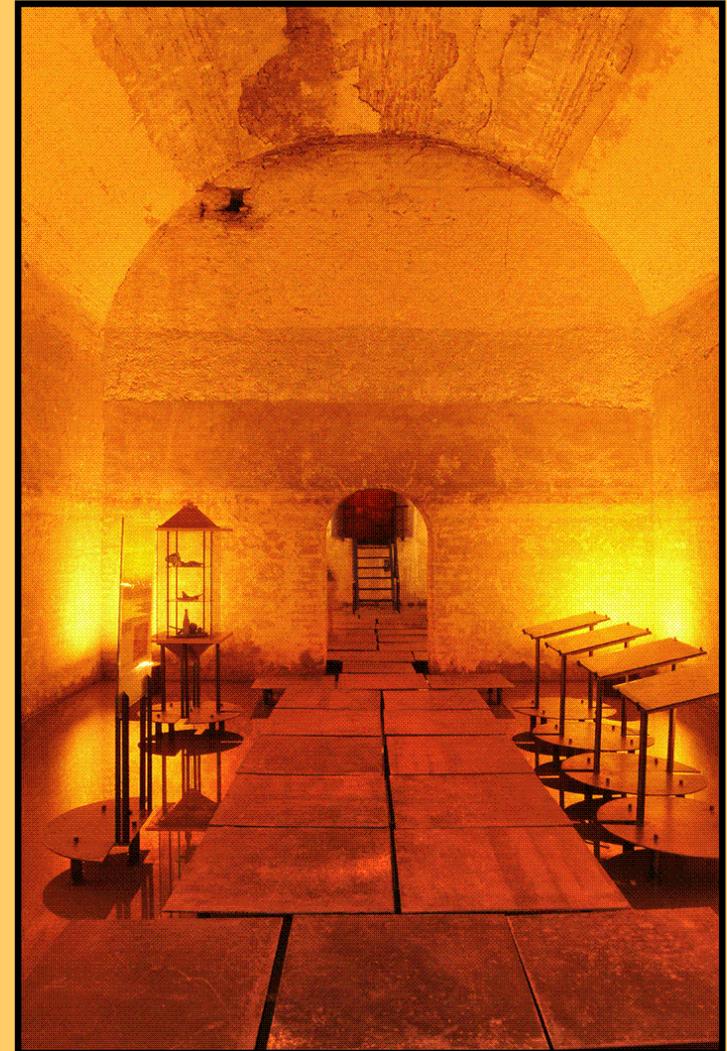
Después



Restauración y Adecuación Aljibe

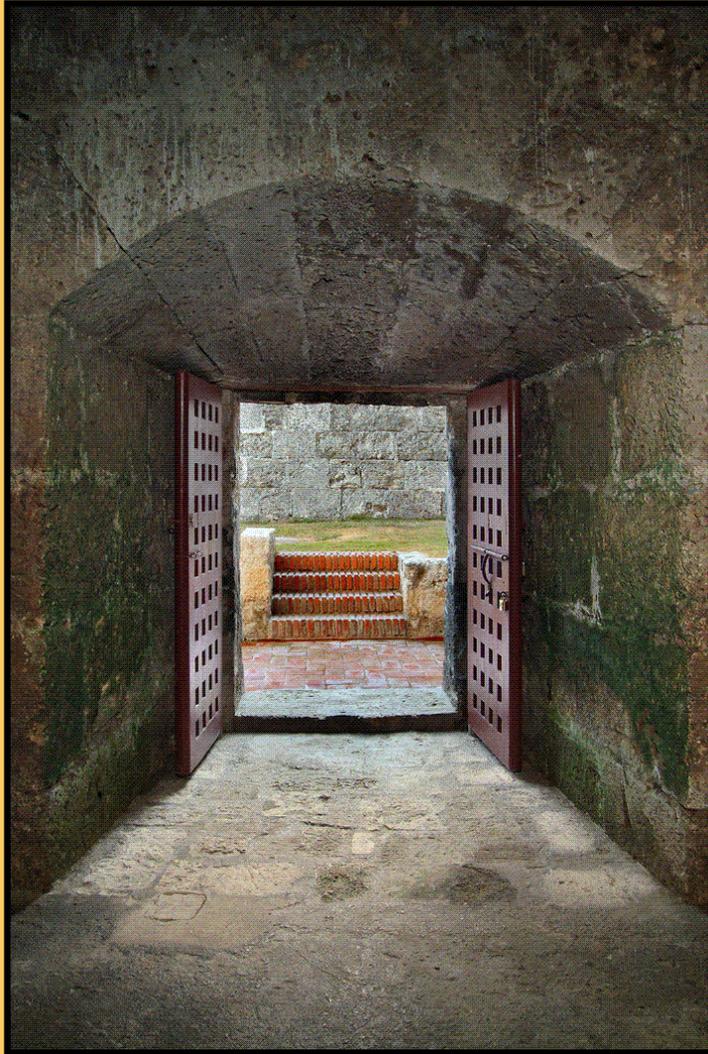


Antes

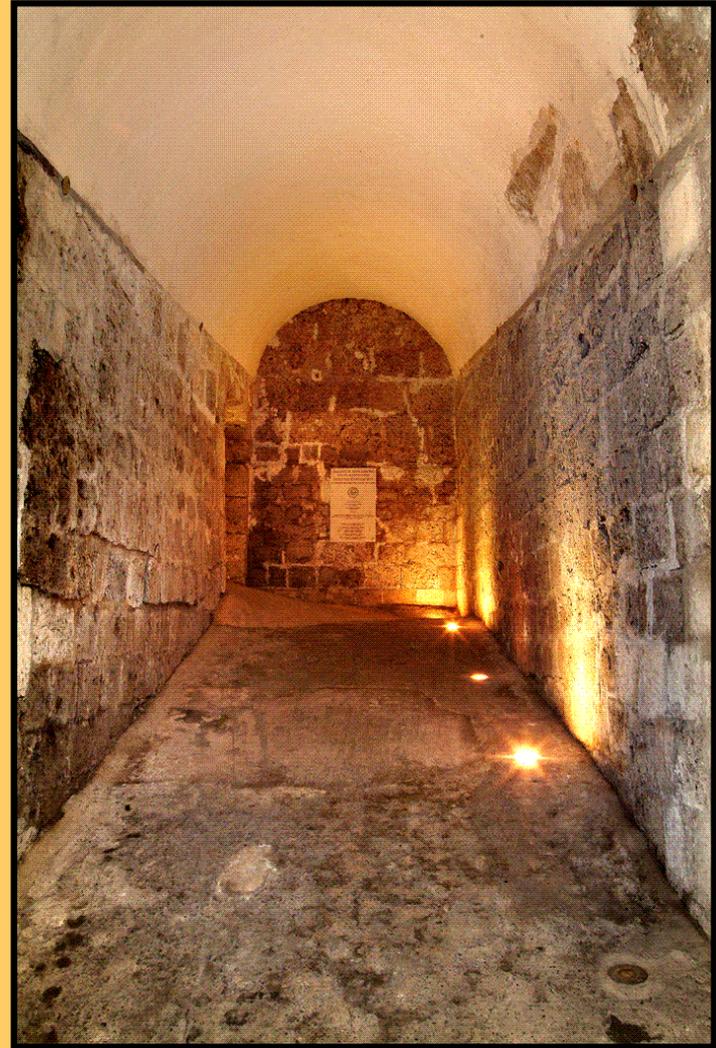


Después

Acceso y Galería



Acceso



Galería

Áreas Restauradas



Áreas Restauradas



CASTILLO DE SAN FELIPE DE BARAJAS (BONETE)

No. 4 - 01a



LOCALIZACION:
Castillo de San Felipe de Barajas.

FECHA Y AUTOR:

1656 - 1657 Don Pedro de Zapata (construcción).
1725 - 1730 Ing. Juan de Herrera y Sotomayor (reconstrucción, modificación y refuerzo).
1762 - 1769 Ing. Antonio de Arévalo (Traza y construcción).

I. DATOS HISTORICOS

Al gobernador Don Francisco de Murga se debió primeramente el señalamiento de fortificar el cerro de San Lázaro, que dominaba el Arrabal de Getsemani y la puerta de la Media Luna.

Construido por Don Pedro Zapata en 1656. Obra de tipo bonete, forma triangular irregular, con tres pequeños medios baluartes (dos defendiendo el sector norte y 1 defendiendo el sector sur). Contaba con cuatro garitas, pozo de agua, cuartel y almacén. Se trataba en realidad de un fuerte reducido, de campaña.

En un principio contaba con 8 cañones emplazados a barbata, una guarnición de 20 soldados y 4 artilleros, reforzado por una palizada <entrada encubierta>.

Fue atacado en 1697 por el Barón de Pointis dejándolo seriamente averiado. Reconstruido por Herrera en 1725, quien lo dotó de parapeto atroneroado y en 1728 se inicio la fábrica de un edificio militar para la casa del castellano, por falta de fondos fue suspendida la obra.

Mas tarde en 1739 construyó en fajina algunas baterías avanzadas, entre de las que vale mencionar un hornabeque que velaba el asalto por la estribación norte del cerro donde hoy se sitúa la batería de San Carlos y los Doce Apóstoles.

Resultó ser la pieza estratégica fundamental al derrotar en 1741 a Vernon.

En 1762 Antonio de Arévalo elabora el primer plano mostrando todas las obras a ejecutar en el cerro de san Lázaro que son las siguientes baterías de san Lázaro, santa Bárbara, la redención, hornabeque, san Carlos y los doce Apóstoles y la cruz. Estas fueron construidas entre 1763 a 1769.

Comparándose el bonete, con el actual castillo de San Felipe de Barajas, obra de Antonio de Arévalo, se aprecia que esta es una pequeñísima parte.

Por la magnitud y complejidad de la obra, se hace un estudio particular de cada una de las baterías que conforman el castillo.

Artillería: 18 cañones
Uso Actual: Museo de sitio.



Vista del Bonete.
Fotografía: Jaime Borda Martelo.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

- Medieval (1533-1586).
- Renacentista (1587-1630).
- Barroco (1631-1741).
- Neoclásico (1742-1810).

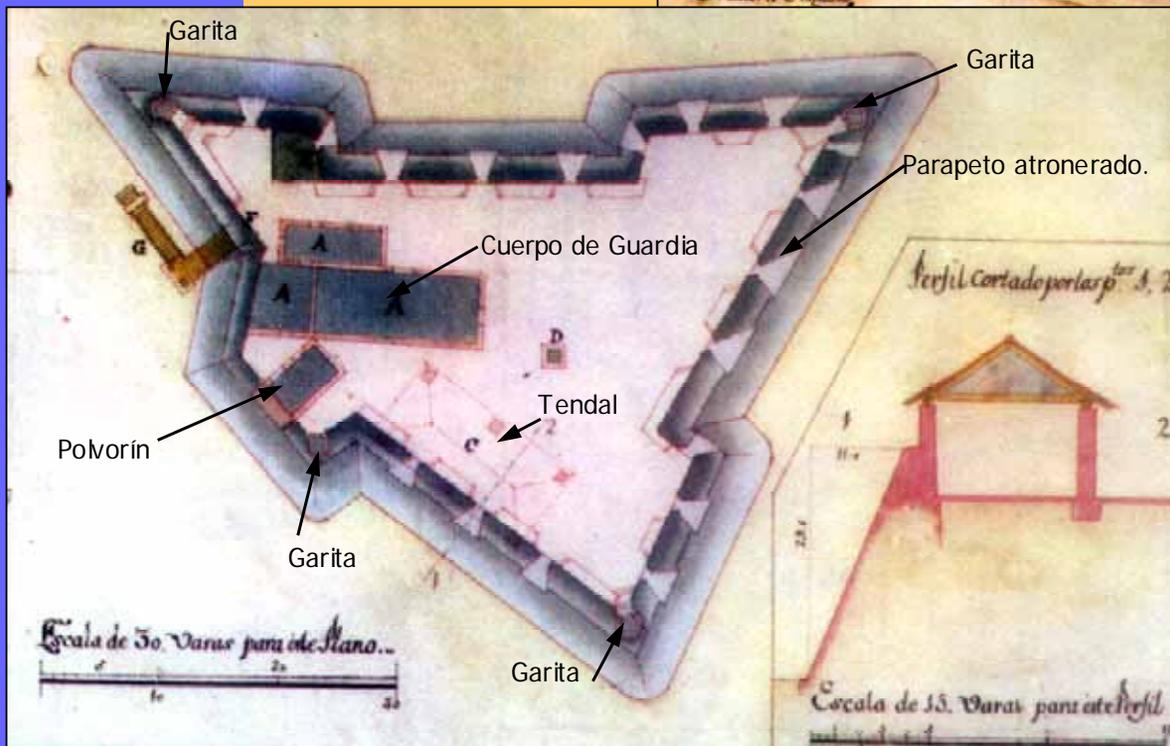
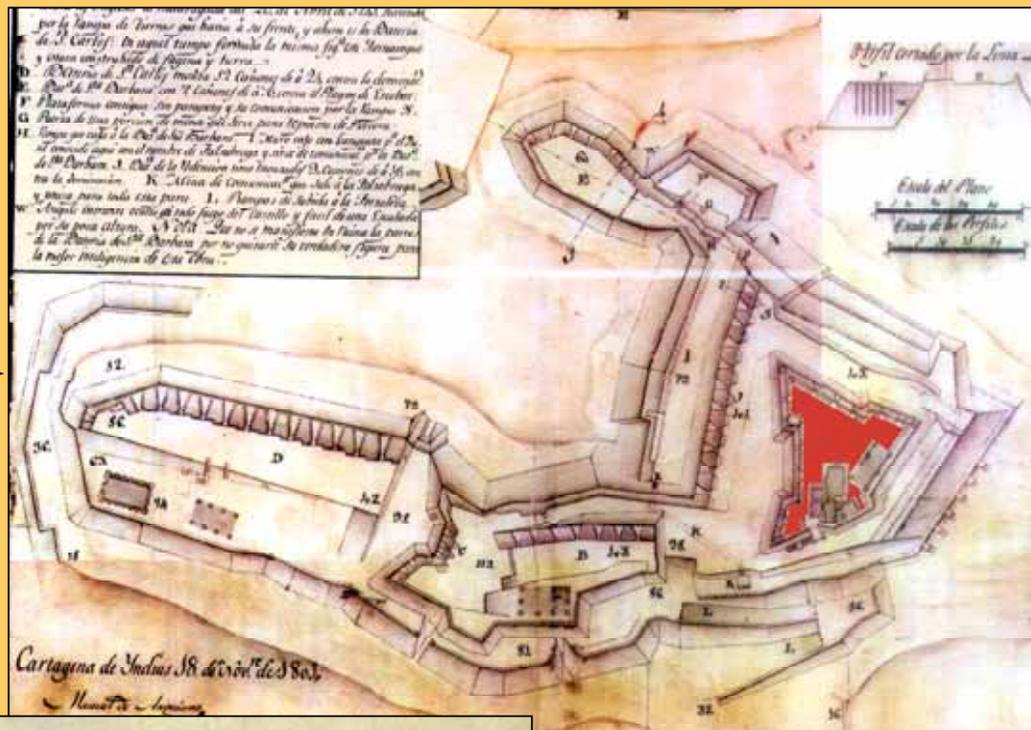
Observaciones:
Intervenido en el periodo Neoclásico.

III. TIPOLOGIA

- Casa Fuerte.
- Torre.
- Castillo.
- Baluarte del recinto amurallado.
- Fuerte.
- Espigón
- Batería.
- Escollera.
- Revellín.
- Tenaza.
- Puerta.
- Hornabeque.
- Cortina del recinto amurallado.

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Plano del Castillo de San Felipe de Barajas. 1801, por Don Manuel de Anguiano.
Fuente: Cartografía y Relaciones Históricas de Ultramar. Tomo V.



ELEMENTOS DE LA FORTIFICACION.
Plano del Bonete de San Lázaro de 1637.
Fuente: Cartografía y Relaciones Históricas de Ultramar. Tomo V.



CASTILLO SAN FELIPE DE BARAJAS (BATERIA DE SAN LAZARO)

No. 4 - 01b



LOCALIZACION:
Castillo San Felipe de Barajas.

FECHA Y AUTOR:

1739 Ing Herrera Sotomayor (construcción inicial en fajina)
1762 -69 Ing. Juan Antonio de Arévalo (Construcción definitiva).

I. DATOS HISTORICOS

En 1762 cuando estallo la guerra con Inglaterra a consecuencia del Pacto de Familia concretado con Francia, Arévalo reforma San Felipe y construye nuevas baterías llamadas la Redención, Santa Bárbara, la Cruz, el Hornabeque, San Carlos y los Doce Apóstoles y San Lázaro, estas fueron edificadas en 1763 con materiales duraderos (piedras y ladrillo) e intercomunicadas entre sí por galerías subterráneas, las cuales fueron terminadas en 1769.

La batería de San Lázaro contaba con 3 aljibes capaces de contener cada uno 72000 raciones de agua.

Ubicada en el subsector sur del castillo de San Felipe, defendía el playón de San Lázaro y la ciénaga del Cocal, por encima del Hospital de San Lázaro de Incurables.

Pertenece al *sistema defensivo colateral* como el propio Arévalo las designo.



Vista de la Bateria de San Lázaro.
Fotografía: Jaime Borda Martelo.

Artillería: 5 cañones

Uso actual: Museo de sitio.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

- Medieval (1533-1586).
 Renacentista (1587-1630).
 Barroco (1631-1741).
 Neoclásico (1742-1810).

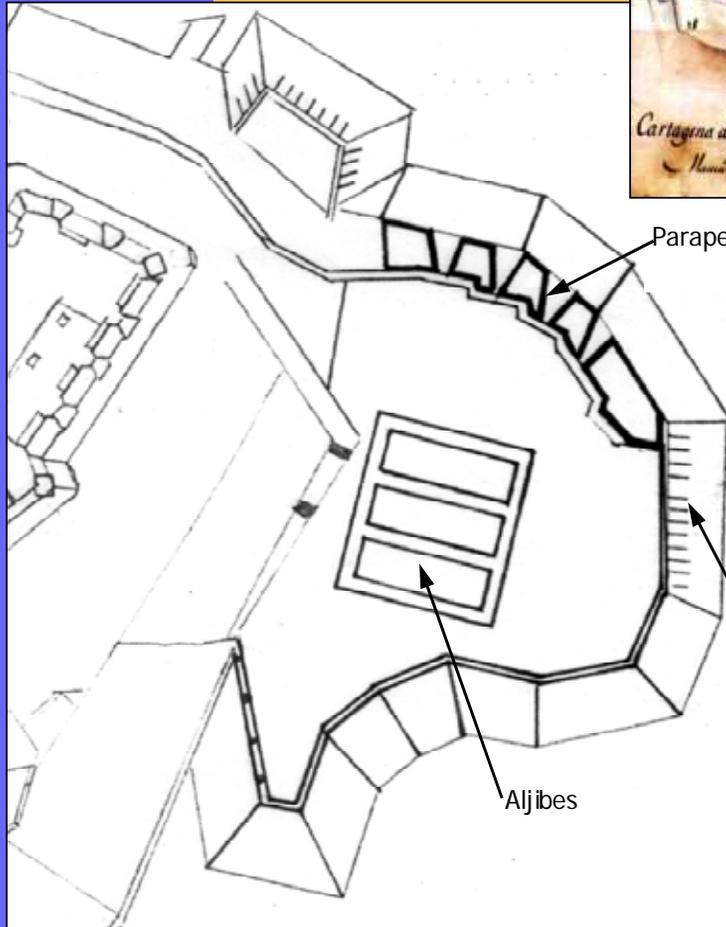
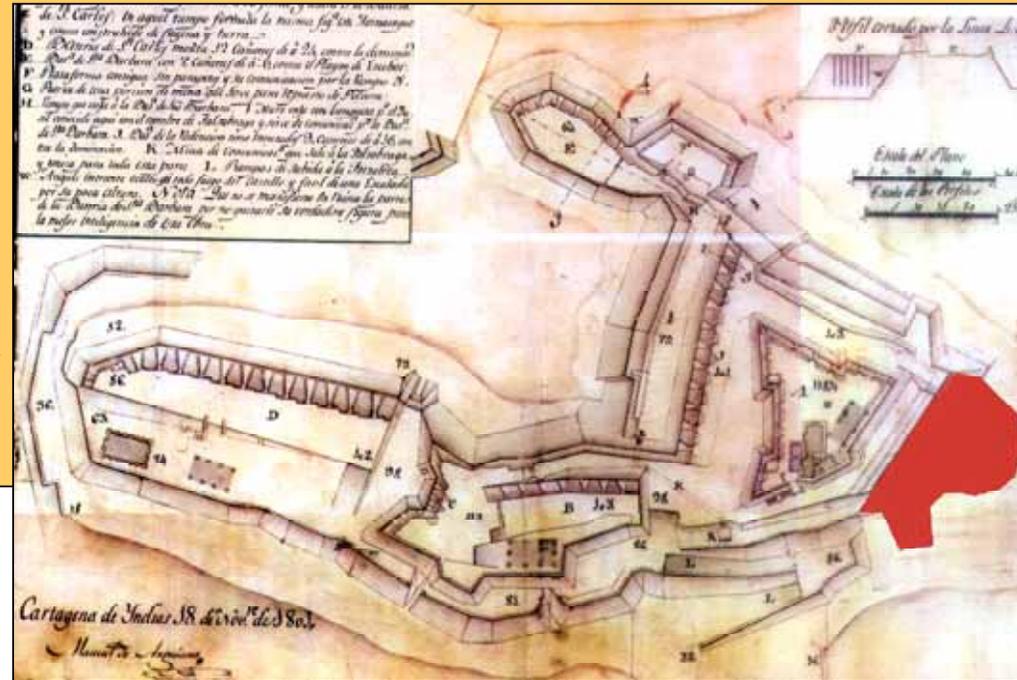
Observaciones:

III. TIPOLOGIA

- Casa Fuerte.
 Torre.
 Castillo.
 Baluarte del recinto amurallado.
 Fuerte.
 Espigón
 Bateria.
 Escollera.
 Revellín.
 Tenaza.
 Puerta.
 Hornabeque.
 Cortina del recinto amurallado.

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Plano del Castillo de San Felipe de Barajas. 1801, por Don Manuel de Anguiano.
Fuente: Cartografía y Relaciones Históricas de Ultramar. Tomo v.



Parapeto atrononado

Aspilleras

Aljibes

ELEMENTOS DE LA FORTIFICACION



CASTILLO SAN FELIPE DE BARAJAS (BATERIA SANTA BARBARA)

No. 4 - 01c



LOCALIZACION:
Castillo de San Felipe de Barajas.

FECHA Y AUTOR:

1762 Ing. Antonio de Arévalo (Traza y construcción).

I. DATOS HISTORICOS

En 1762 estalló la guerra con Inglaterra a consecuencia del Pacto de Familia concretado con Francia, el Ingeniero Antonio de Arévalo, reforma San Lázaro, y en 1763 construye nuevas baterías llamadas la Redención, la Cruz, el Hornabeque, San Carlos y los Doce Apóstoles y Santa Bárbara, estas intercomunicadas entre sí, por galerías subterráneas, terminadas en 1769.

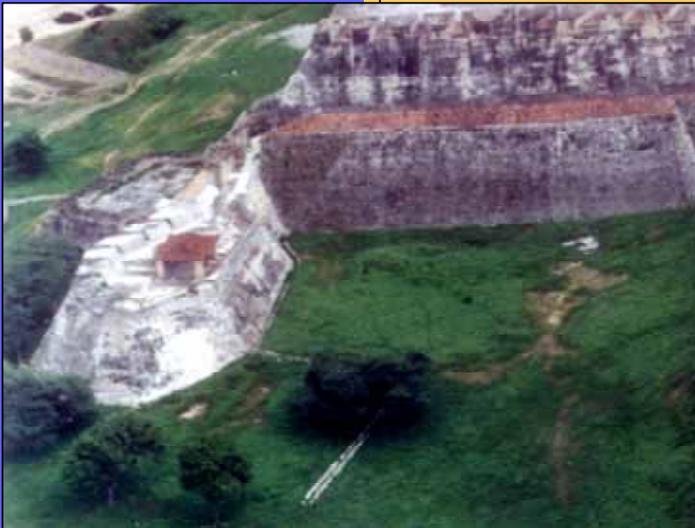
La batería Santa Bárbara ubicada en el subsector norte y este del castillo de San Felipe, defendería el Cerro y el camino del Pie de la Popa.

Esta batería fue criticada por el Ingeniero Manuel de Anguiano, pues la consideraba inútil pretendiendo suprimirla.

Pertenece al *sistema defensivo colateral* como el propio Arévalo lo designó.

Artillería: 7 cañones.

Uso Actual: Museo de sitio.



Vista de la Batería de Santa Bárbara.
Fotografía: Jaime Borda Martelo.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

- Medieval (1533-1586).
 Renacentista (1587-1630).
 Barroco (1631-1741).
 Neoclásico (1742-1810).

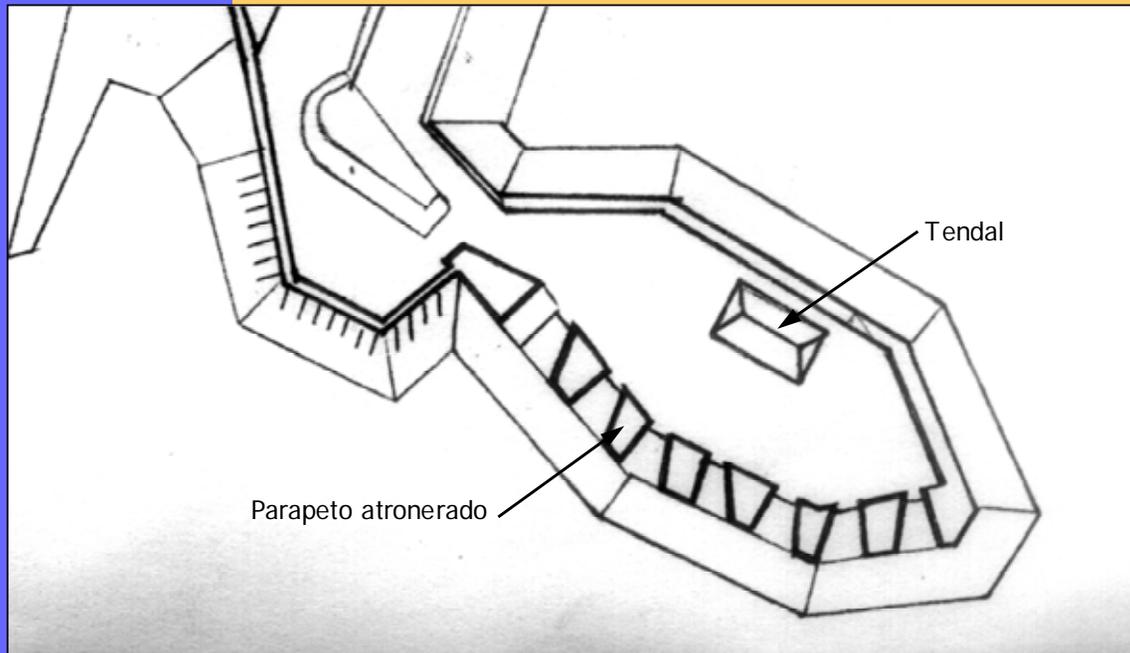
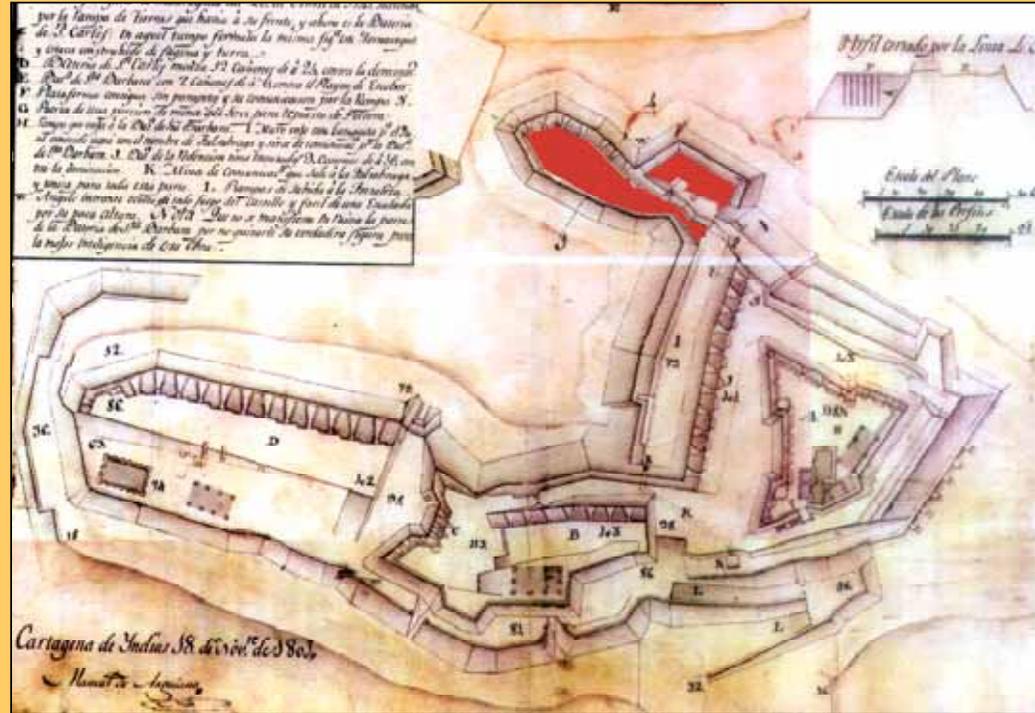
Observaciones:

III. TIPOLOGIA

- Casa Fuerte.
 Torre.
 Castillo.
 Baluarte del recinto amurallado.
 Fuerte.
 Espigón
 Batería.
 Escollera.
 Revellín.
 Tenaza.
 Puerta.
 Hornabeque.
 Cortina del recinto amurallado.

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Plano del Castillo de San Felipe de Barajas.
1801, por Don Manuel de Anguiano.
Fuente: Cartografía y Relaciones Históricas de Ultramar.
Tomo V.



ELEMENTOS DE LA FORTIFICACION.



CASTILLO SAN FELIPE DE BARAJAS (BATERIA DE LA REDENCION)

No. 4 - 01d



LOCALIZACION:
Castillo de San Felipe de Barajas.



Vista aérea de la Batería de la Redención.
Fotografía: Jaime Borda Martelo.

FECHA Y AUTOR:

1762 - 1769 Ing. Antonio de Arévalo (trazado y construcción).

I. DATOS HISTORICOS

Arévalo refuerza en 1762, cuando estalla la guerra con Inglaterra a consecuencia del Pacto de Familia concretado con Francia el castillete inicial, construyendo en 1763 nuevas baterías colaterales comunicadas entre sí por galerías subterráneas.

La Redención estaba ubicada en el sector norte del Castillo San Felipe, defendiendo el camino de la Cruz Grande y la Boquilla por el playón del Cabrero (avenida peligrosa según Arévalo), y los cerros donde los ingleses construyeron las trincheras para batir el castillo en 1741.

La Redención Cruzaría los fuegos con la batería de la Cruz.

Pertenece al *sistema defensivo colateral* como el propio Arévalo las designo.

Artillería: 11 cañones de a 16 libras.

Uso actual: Museo de sitio.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

- Medieval (1533-1586).
 Renacentista (1587-1630).
 Barroco (1631-1741).
 Neoclásico (1742-1810).

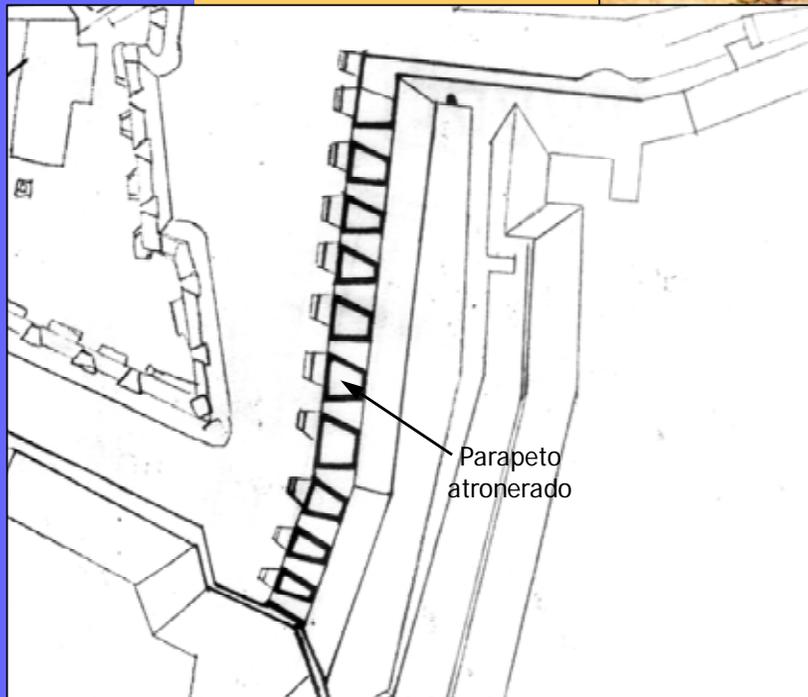
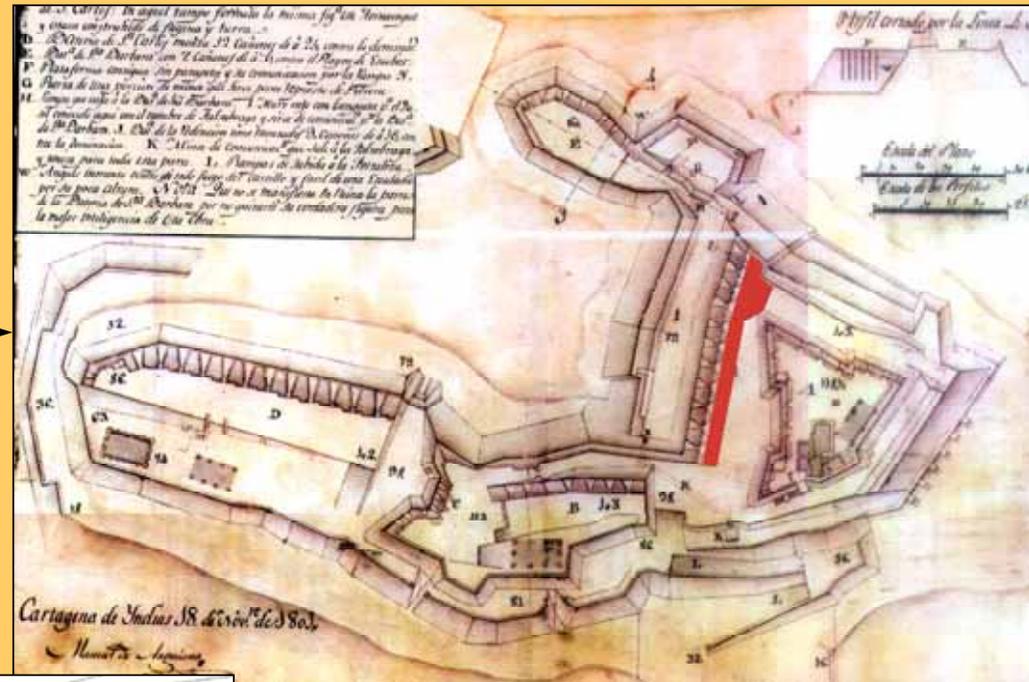
Observaciones:

III. TIPOLOGIA

- Casa Fuerte.
 Torre.
 Castillo.
 Baluarte del recinto amurallado.
 Fuerte.
 Espigón
 Batería.
 Escollera.
 Revellín.
 Tenaza.
 Puerta.
 Hornabeque.
 Cortina del recinto amurallado.

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Plano del Castillo de San Felipe de Barajas. 1801, por Don Manuel de Anguiano.
Fuente: Cartografía y Relaciones Históricas de Ultramar, Tomo V.



ELEMENTOS DE LA FORTIFICACION





CASTILLO SAN FELIPE DE BARAJAS (HORNABEQUE)

No. 4 - 01e



LOCALIZACION:
Castillo de San Felipe de Barajas.

FECHA Y AUTOR:

1739 Ing Juan de Herrera y Sotomayor (construcción inicial de fajina).
1762 - 1769 Ing. Antonio de Arévalo (construcción definitiva).

I. DATOS HISTORICOS

En 1739 Juan de Herrera y Sotomayor levanta una batería en fajina, ante la declaración de guerra con Inglaterra, Antonio de Arévalo levanta en 1763, en el mismo lugar, un hornabeque de mampostería y revestimiento de piedra. También construye otras baterías llamadas san Lázaro, santa Bárbara, la Cruz, la Redención, san Carlos y los doce Apóstoles.

Ubicada en el subsector noreste del castillo, sus fuegos presentan un complejo acuerdo con la batería de la Cruz.

Pertenece al *sistema defensivo colateral*, como el propio Arévalo las designo.



Vista aérea del Hornabeque.
Fotografía: Jaime Borda Martelo.

Artillería: 6 cañones de a 10.

Uso actual: Museo de sitio.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

- Medieval (1533-1586).
 Renacentista (1587-1630).
 Barroco (1631-1741).
 Neoclásico (1742-1810).

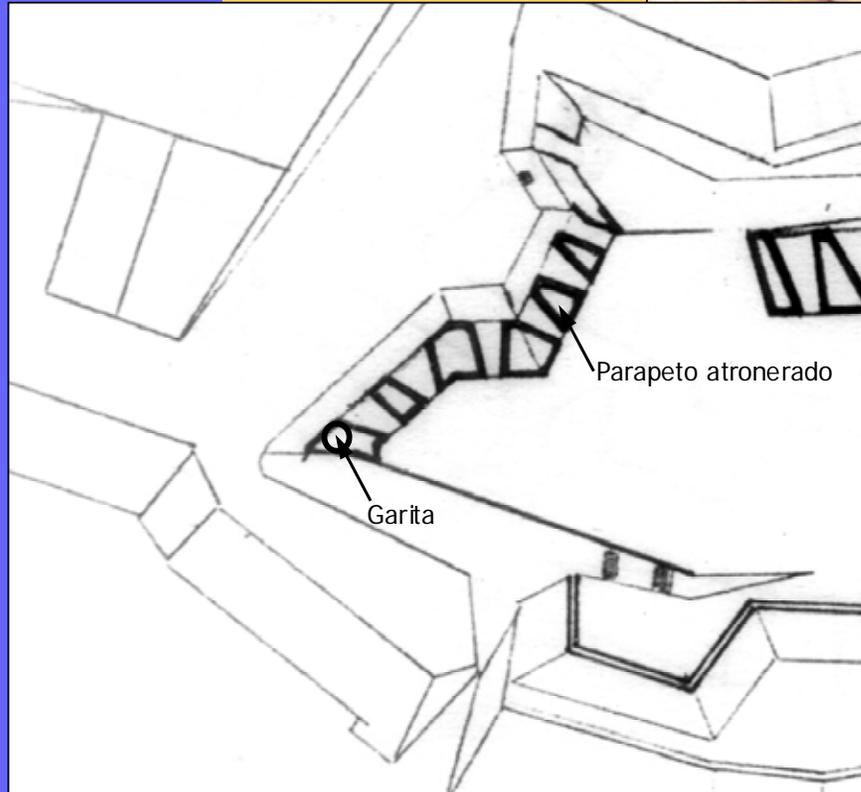
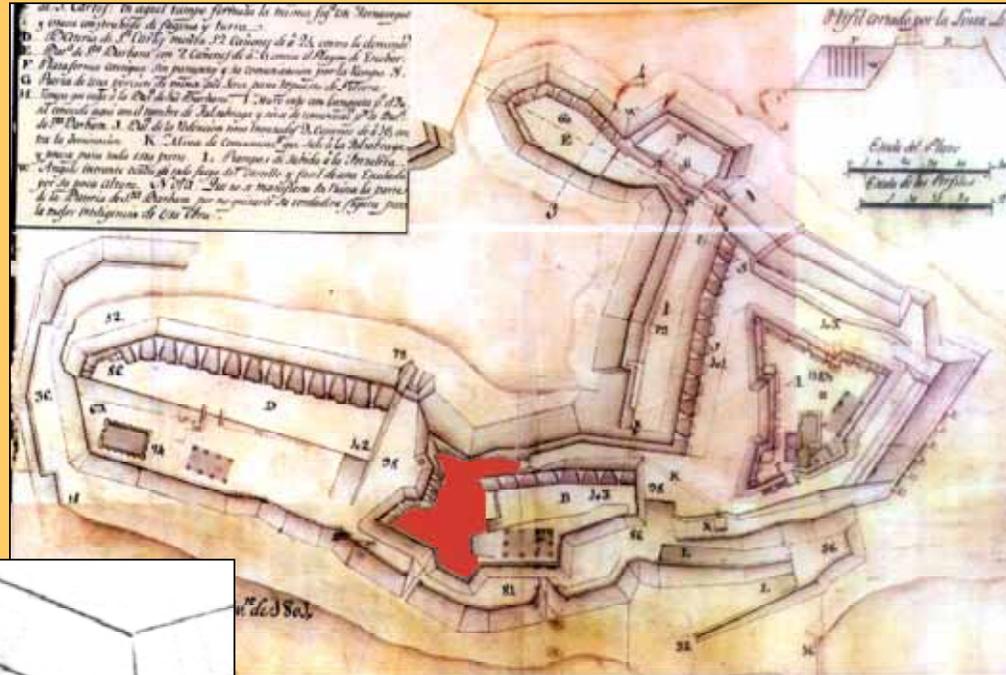
Observaciones:
Su construcción inicial fue realizada en el período Barroco.

III. TIPOLOGIA

- Casa Fuerte.
 Torre.
 Castillo.
 Baluarte del recinto amurallado.
 Fuerte.
 Espigón.
 Batería.
 Escollera.
 Revellín.
 Tenaza.
 Puerta.
 Hornabeque.
 Cortina del recinto amurallado.

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Plano del Castillo de San Felipe de Barajas.
1801, por Don Manuel de Anguiano.
Fuente: Cartografía y Relaciones Históricas de Ultramar.
Tomo V.



ELEMENTOS DE LA FORTIFICACION



CASTILLO SAN FELIPE DE BARAJAS (BATERIA SAN CARLOS Y LOS DOCE APOSTOLES)

No. 4 - 01f



LOCALIZACION:
Castillo de San Felipe de Barajas.

FECHA Y AUTOR:

1762 - 1769 Ing. Antonio de Arévalo (traza y construcción).

I. DATOS HISTORICOS

Trazada y construida por Arévalo en 1763 en el subsector Norte del Castillo. Consiste en dos piezas unidas, pero con una corta separación de un espaldón para fusileros y garita de centinela. Al igual levantaron otras baterías llamadas de San Lázaro, Santa Bárbara, la Cruz, Hornabeque y la Redención.

San Carlos: Apuntaba hacia el norte, dotada solamente con una tronera para cañón de máximo peso.

Los Doce Apóstoles: Es la mas avanzada de todo el sistema de baterías, protegía el nivel de las explanadas y plataforma, contaba con la potencia defensiva de los merlones, altos y gruesos por encima de las proporciones regulares, además cuenta con comunicaciones subterráneas, que son obras complementarias conformadas por un laberinto de galerías y minas.



Vista aérea de la Batería de San Carlos y los doce Apóstoles.
Fotografía: Jaime Borda Martelo.

Pertenece al *sistema defensivo colateral* como el propio Arévalo las designo.

Artillería: 13 cañones.

San Carlos: 1 cañón de 30 libras.
Los Doce Apóstoles: 12 cañones.

Uso Actual: Museo de sitio.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

- Medieval (1533-1586).
- Renacentista (1587-1630).
- Barroco (1631-1741).
- Neoclásico (1742-1810).

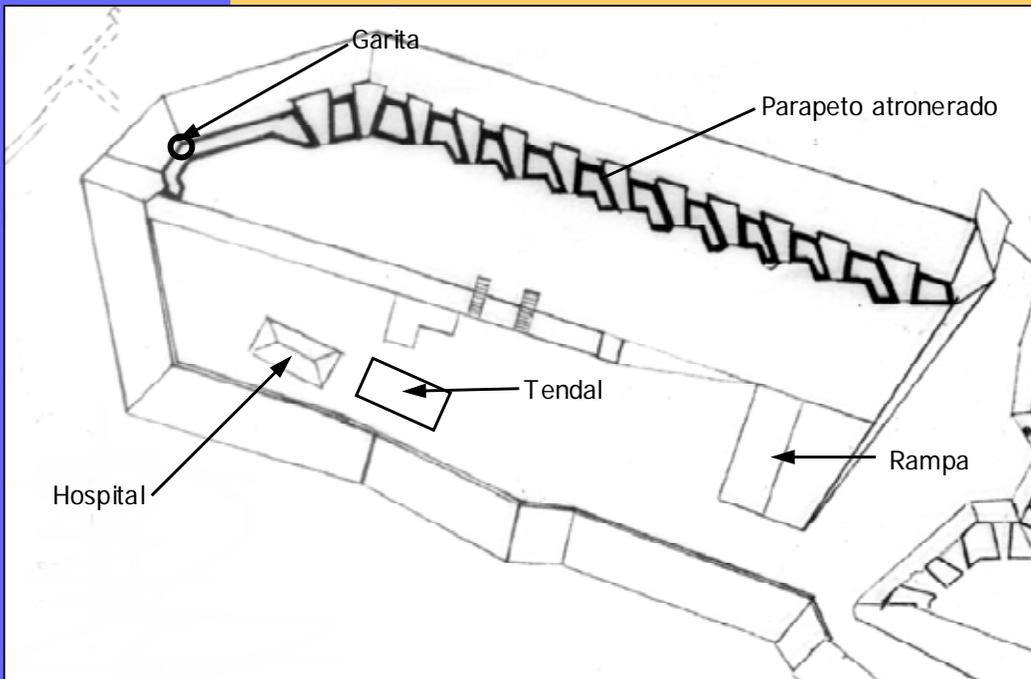
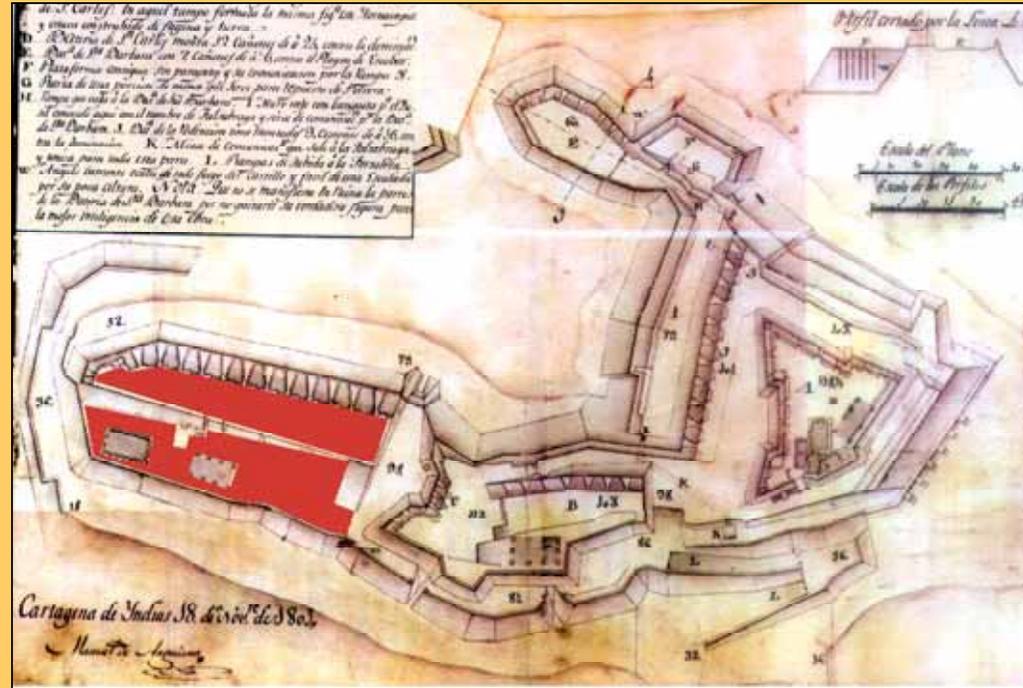
Observaciones:

III. TIPOLOGIA

- Casa Fuerte.
- Torre.
- Castillo.
- Baluarte del recinto amurallado.
- Fuerte.
- Espigón
- Batería.
- Escollera.
- Revellín.
- Tenaza.
- Puerta.
- Hornabeque.
- Gases de motores.

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Plano del Castillo de San Felipe de Barajas.
1801, por Don Manuel de Anguiano.
Fuente: Cartografía y Relaciones Históricas de Ultramar.
Tomo V.



ELEMENTOS DE LA FORTIFICACION.





CASTILLO SAN FELIPE DE BARAJAS (BATERIA DE LA CRUZ)

No. 4 - 01g



LOCALIZACION:
Castillo de San Felipe de Barajas.



Vista de la Bateria de la Cruz.
Fotografía: Jaime Borda Martelo.

FECHA Y AUTOR:

1762 -1769 Ing. Antonio de Arévalo (traza y construcción).

I. DATOS HISTORICOS

Trazado y construida por Antonio de Arévalo en 1763 a 1769, quien construyó varias baterías llamadas la Redención, Hornabeque, Santa Bárbara, San Carlos y los Doce Apóstoles, San Lázaro y la Cruz.

La Bateria de la Cruz se encuentra ubicada en el subsector Norte del Castillo de San Felipe de Barajas.

Esta es una batería Colateral en forma de Hornabeque, emplazada para cruzar fuegos con la batería de la Redención y Santa Bárbara, inhabilitando los cerros del este; enlaza también con la batería de los Doce Apóstoles.

Pertenecen al *sistema defensivo colateral* como el propio Arévalo las diseño.

Artillería: 8 cañones de a 16 libras.

Uso Actual: Museo de sitio.

II. CLASIFICACION CRONOLOGICA

- Medieval (1533-1586).
 Renacentista (1587-1630).
 Barroco (1631-1741).
 Neoclásico (1742-1810).

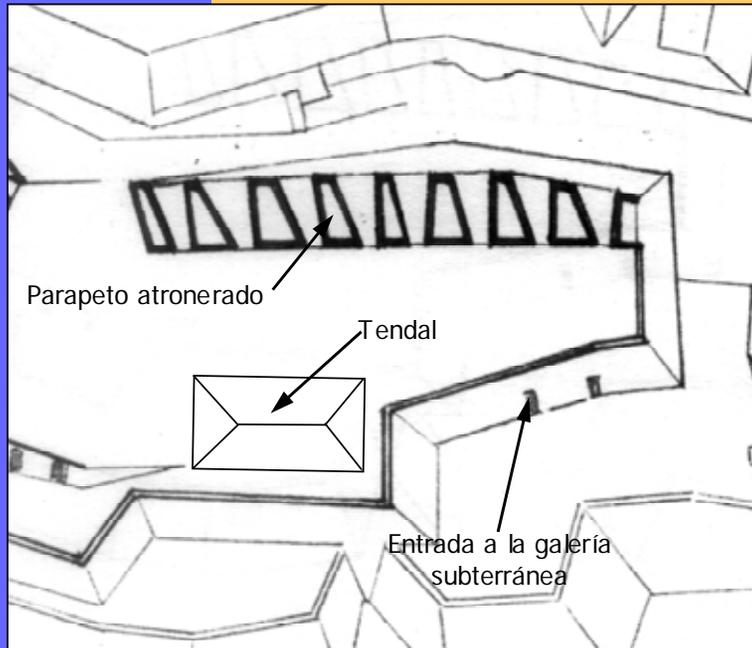
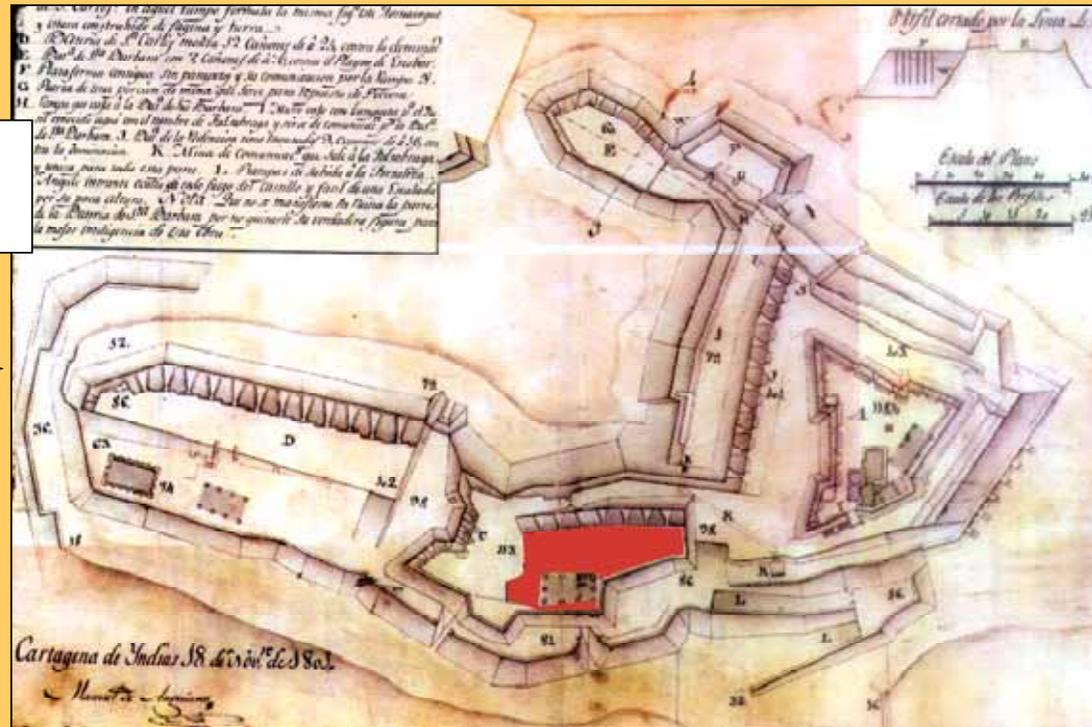
Observaciones:

III. TIPOLOGIA

- Casa Fuerte.
 Torre.
 Castillo.
 Baluarte del recinto amurallado.
 Fuerte.
 Espigón
 Bateria.
 Escollera.
 Revellín.
 Tenaza.
 Puerta.
 Hornabeque.
 Cortina del recinto amurallado.

V. DOCUMENTACION GRAFICA

Plano del Castillo de San Felipe de Barajas.
1801, por Don Manuel de Anguiano.
Fuente: Cartografía y Relaciones Históricas de Ultramar.
Tomo V.



ELEMENTOS DE LA FORTIFICACION
Plano de la Batería de la Cruz.

Actividades Realizadas

Fase I.

Primera Mitad de I Siglo XX

- **Obras de Recuperación, y Consolidación Estructural.**
- **Restitución de Predios.**

Fase II.

Segunda Mitad del Siglo XX

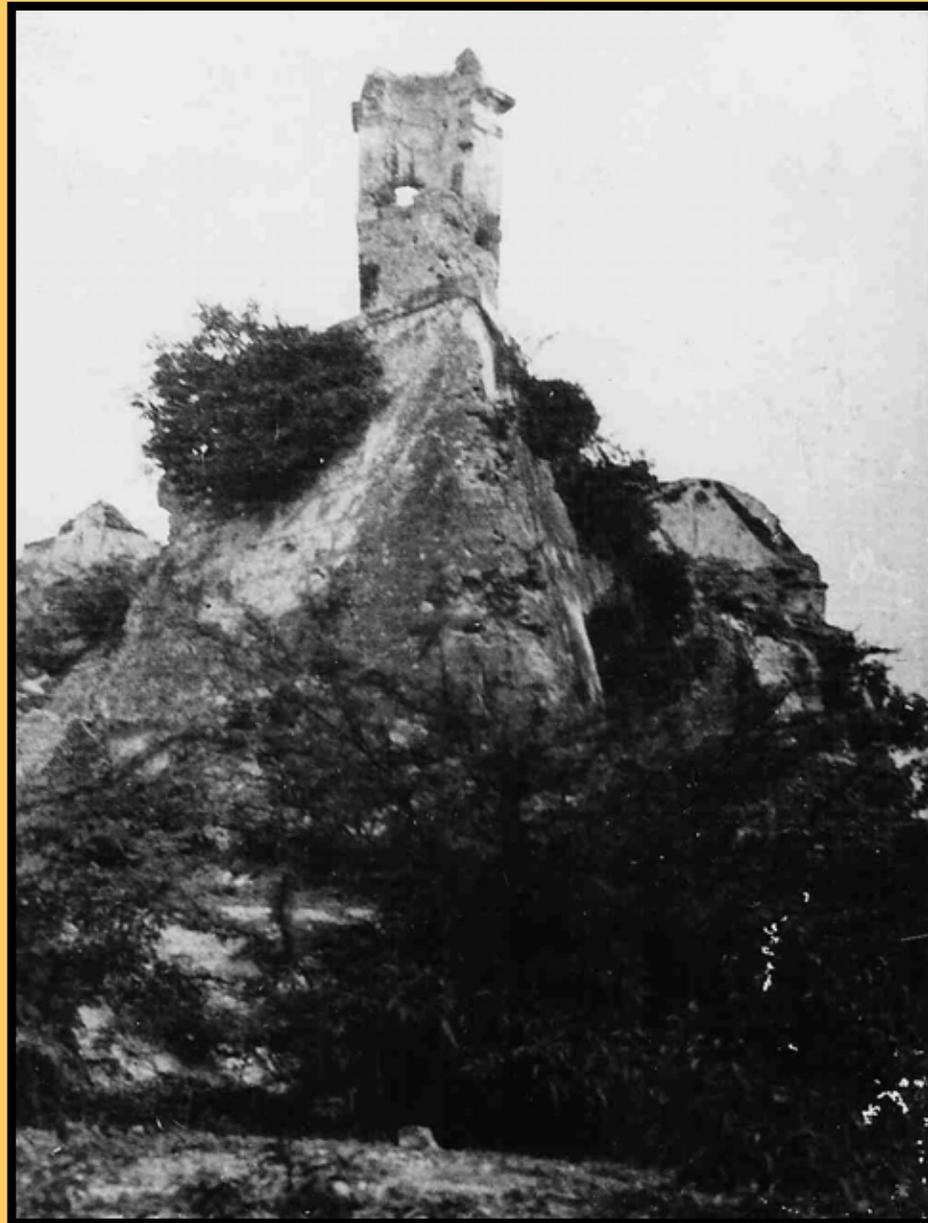
- **Restitución de Predios**
- **Recuperación del Entorno**
- **Obras De Mantenimiento y Consolidación.**
- **Iluminación.**

Fase III.

Siglo XXI

- **Continuación Obras de Mantenimiento y Consolidación.**

Castillo San Felipe de Barajas Primer Cuarto del Siglo XX



Castillo San Felipe de Barajas Primer Cuarto del Siglo XX



Castillo San Felipe de Barajas Primer Cuarto del Siglo XX



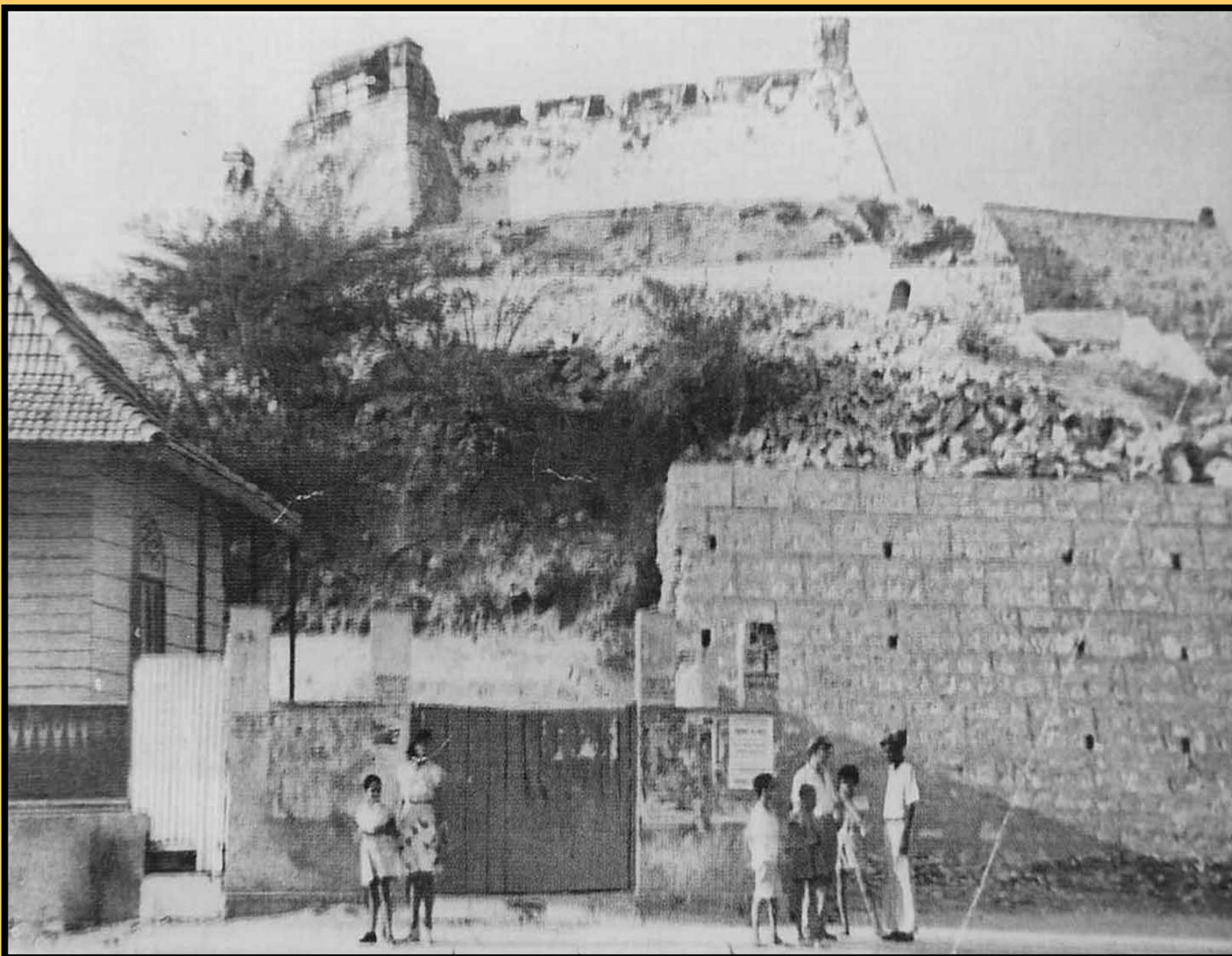
Castillo San Felipe de Barajas Primer Cuarto del Siglo XX



Fuerte de San Felipe
Almacén de David H. Juliao

Cartagena

Castillo San Felipe de Barajas Primer Cuarto del Siglo XX



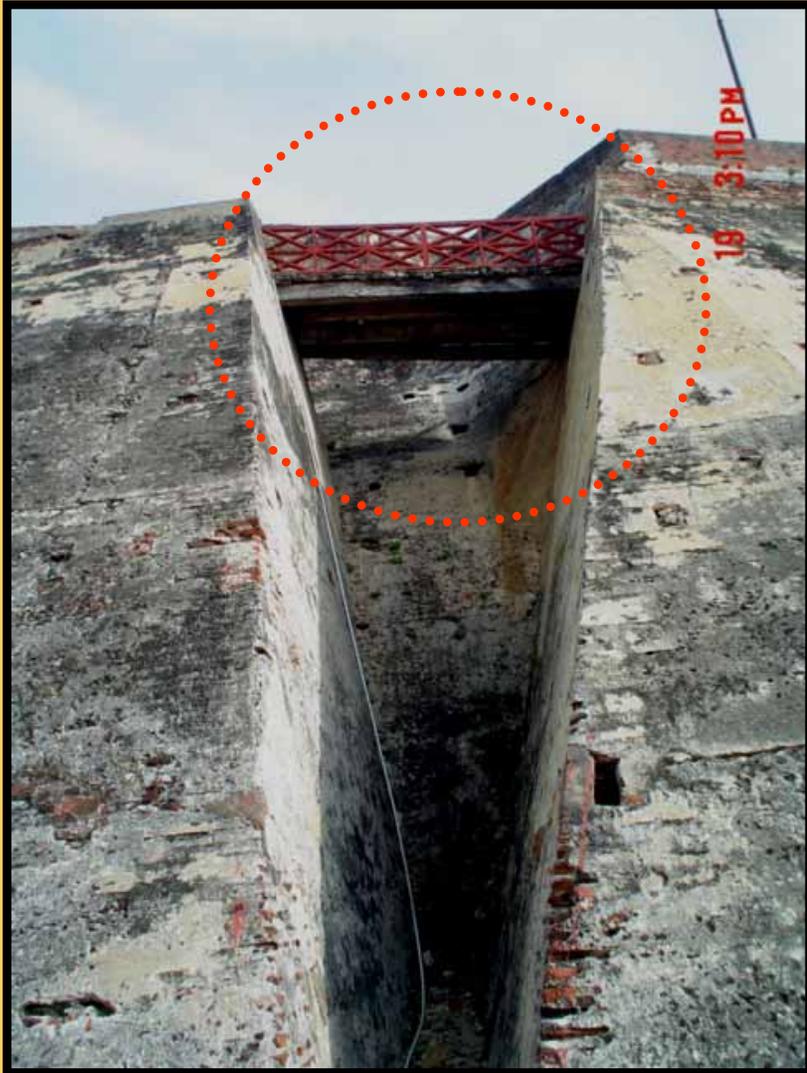
Obras Recuperación Mediados Siglo XX



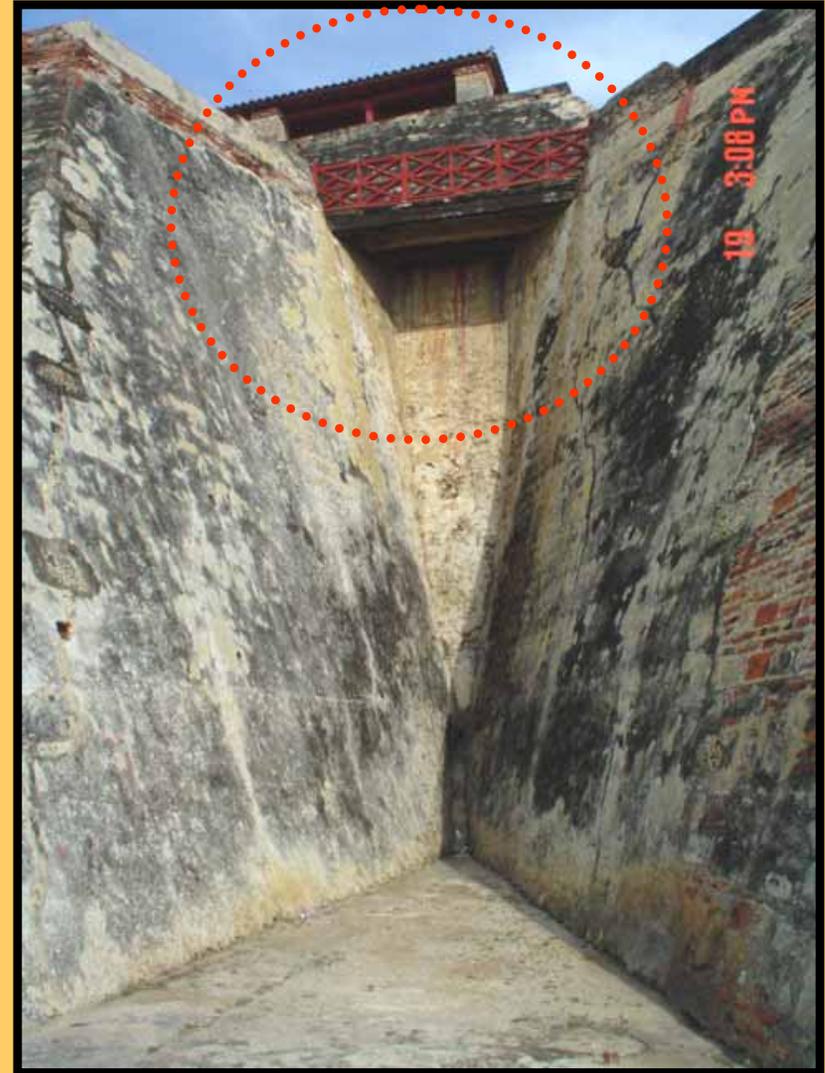
Obras Recuperación Mediados Siglo XX



Obras de Conservación y Mantenimiento



Puente I



Puente II

Obras de Conservación y Mantenimiento Puentes I



Antes

Después



Obras de Conservación y Mantenimiento Puentes II



Antes

Después



Obras de Recuperación Torre Escalera



Obras de Recuperación Torre Escalera



Obras en Ejecución



Obras Recuperación del Entorno Fase I



Antes

Obras Recuperación del Entorno Fase I



Obras Terminadas

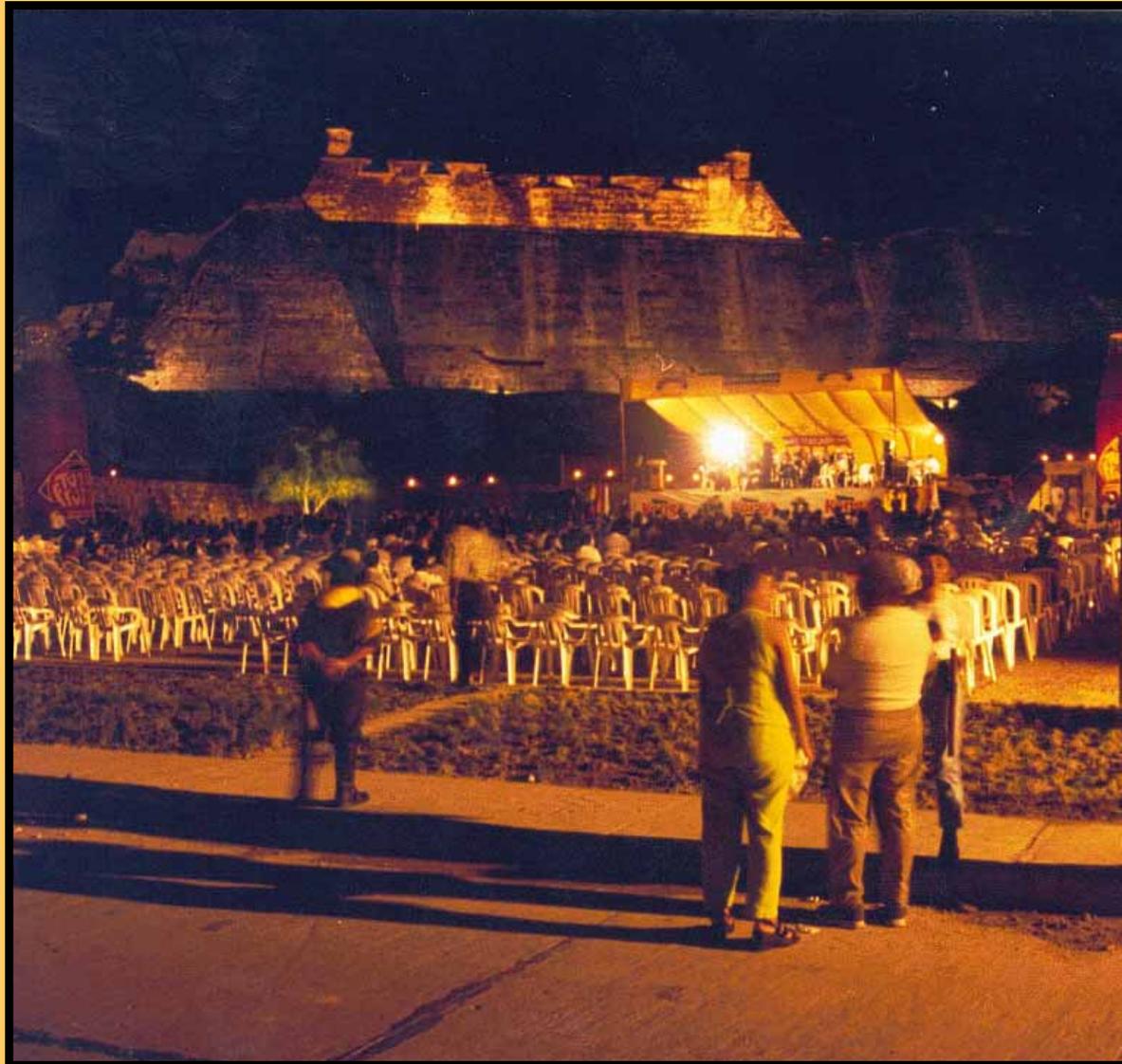
Obras Recuperación del Entorno

Fase II



Plaza de Conciertos

Proyecto de Recuperación del Entorno Fase II



Proyecto Iluminación Nocturna



Antes

Iluminación Nocturna I



Iluminación Nocturna II



Iluminación Nocturna III



Obras de Impermeabilización Batería de San Lázaro del Castillo San Felipe de Barajas



PUERTA DE PAZ Y CONCORDIA



Antes



Después

Obras de consolidación Baluarte Santa Bárbara

Antes



Después



Iluminación Cuartel de las Bóvedas



Trabajos Cordón Amurallado Convenio Escuela Taller



Castillo San Felipe de Barajas Hoy



Espacio Para Todos

Espacio de Encuentro y Aprendizaje



Espacio para la Recreación



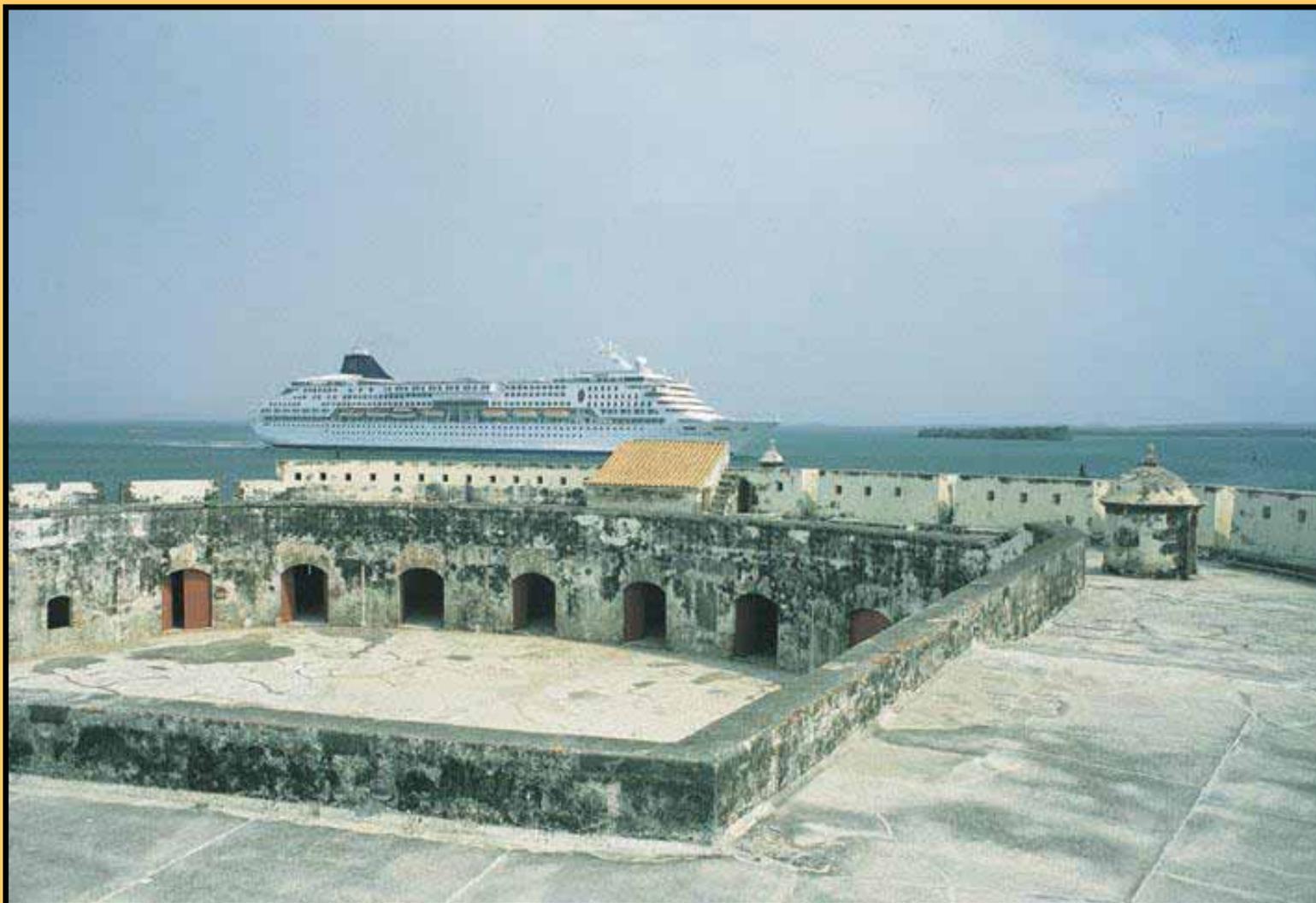
Cuartel Militar de las Bóvedas







Castillo San Fernando de Bocachica



Casa de la Sociedad de Mejoras Publicas – Fototeca de Cartagena de Indias



Programas de Formación



Programas de Formación



Programas Culturales



Recuperación de las Tradiciones

Programas Culturales



Centro de Audiovisuales del Castillo San Felipe



