

DEPARTAMENTO DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

TESIS DOCTORAL

**«EL ÚLTIMO HALITO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA.  
EL FUERTE DE SAN JULIÁN DE CARTAGENA»**

AUTOR  
**GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL**  
ARQUITECTO

DIRECTOR  
**JUAN FRANCISCO NOGUERA GIMÉNEZ**  
DOCTOR ARQUITECTO. CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD

AÑO  
**2007**





**TESIS DOCTORAL:**

«EL ÚLTIMO HALITO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA.  
EL FUERTE DE SAN JULIÁN DE CARTAGENA»

**AUTOR:**

GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL  
(ARQUITECTO)

**DIRECTOR:**

JUAN FRANCISCO NOGUERA GIMÉNEZ  
(DR. ARQUITECTO, CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD)

Tribunal nombrado por  
el Mgfc. y Excmo. Sr. Rector de la Universidad Politécnica de Valencia  
el día de de 2007.

Presidente:

Vocal:

Vocal:

Vocal:

Vocal:

Vocal Secretario:

Realizando el acto de lectura y defensa de la Tesis, acuerda otorgar la calificación de:

En Valencia, a de de 2007

El Presidente,

Los Vocales,

El Vocal Secretario,







# ÍNDICE

## LIBRO I

### 1.-PRESENTACIÓN

1.1.-ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LAS INVESTIGACIONES

1.2.-OBJETIVOS

1.3.- METODOLOGÍA, HIPÓTESIS Y PLAN DE TRABAJO

1.4.-ESTRUCTURA

### 2.- EL ÚLTIMO HÁLITO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA. EL FUERTE DE SAN JULIÁN DE CARTAGENA

2.1.- CONTEXTO TEÓRICO DE LA FORTIFICACIÓN. EL OCASO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA Y LAS NUEVAS ALTERNATIVAS QUE SURGEN IMPULSADAS POR LOS PROGRESOS ARMAMENTÍSTICOS

2.1.1.-Introducción básica al mundo de la Fortificación abaluartada

2.1.2.-El Ocaso de la Fortificación abaluartada

2.1.2.1.-De la innovación a la rutina

2.1.2.2.-Las propuestas revolucionarias

2.1.2.2.1.-*Las aportaciones de Montalembert*

2.1.2.2.2.-*Las sugerencias de Carnot*

2.1.2.3.-Las innovaciones continuistas de la tradición académica francesa

2.1.2.3.1.-*Del "Système de Mézières" al "Système Français Moderne" o las aportaciones de Haxo y Choumara.*

2.1.2.3.2.-*Los inconvenientes del Sistema Abaluartado Moderno*

2.1.2.4.-Un nuevo sistema de fortificación con aires nacionalistas: La fortificación alemana

2.1.3.-Hacia un nuevo modo de entender la fortificación

2.1.3.1.-Los conflictos y progresos armamentísticos de principios del siglo XIX. La evidencia del cambio

2.1.3.2.-La Reacción de la fortificación española ante el desconcierto de Crimea. Las primeras propuestas de acorazamiento. Una propuesta para Cartagena en 1868.

AUTOR: GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL.

DIRECTOR: JUAN FRANCISCO NOGUERA GIMÉNEZ

Departamento de Composición Arquitectónica. E. T. S. Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia.

## 2.2.- LA FORTIFICACIÓN DE CARTAGENA DESDE LA INCLUSIÓN DEL FUERTE DE SAN JULIÁN EN LOS PLANES DE DEFENSA

### 2.2.1.-Los últimos proyectos borbónicos

- 2.2.1.1.-El informe del Conde de Aranda y la llamada a Pedro Martín Zermeño, 1765, 1766
- 2.2.1.2.-El primer «proyecto Zermeño» 1766
- 2.2.1.3.-El segundo proyecto o «proyecto reducido» de Pedro Martín Zermeño, 1766
- 2.2.1.4.-El proyecto de fortificaciones provisionales de Mateo Vodopich inspirado en las trazas de Zermeño. 1767
- 2.2.1.5.-La propuesta del Gobernador Militar de Cartagena, don Miguel de Irumberrri y Balanza. 1768
- 2.2.1.6.-La llegada del ingeniero ordinario Antonio Ladrón de Guevara para iniciar las obras de la muralla de la plaza. 1768
- 2.2.1.7.-Una opinión de prestigio: El proyecto del ingeniero Francisco Llobet, 1770
- 2.2.1.8.-Los comentarios al «Proyecto Llobet» del Ingeniero General, Juan Martín Zermeño, el ingeniero jefe de la capitánía general de Valencia y Murcia, Silvestre Abarca y del ex-capitán General de Valencia, el Conde de Aranda. 1770
- 2.2.1.9.-Las adiciones de Pedro Martín Zermeño al «Proyecto Llobet». 1770
- 2.2.1.10.-El informe final del Ingeniero General Juan Martín Zermeño al proyecto de Llobet. 1770
- 2.2.1.11.-Las obras de fortificación provisional y artillado de urgencia dirigidas por el gobernador Carlos Reggio a finales de 1770
- 2.2.1.12.-Comienzo de las obras. Los contradictorios cambios en la dirección de las obras y el cese de Llobet. 1771-1773
- 2.2.1.13.-El retorno al proyecto de Pedro Martín Paredes Zermeño
- 2.2.1.14.-Las discrepancias entre Vodopich y Llobet en el trazado de los fuertes exteriores. 1773
- 2.2.1.15.-La fortificación de Cartagena en manos de Mateo Vodopich: La construcción de los fuertes exteriores. 1773-1778
- 2.2.1.16.-Las cautelosas reflexiones de Vodopich para proseguir las obras de la muralla de la ciudad. 1778
- 2.2.1.17.-La contundente defensa de Silvestre Abarca de la teoría de los campos volantes y la argumentación estratégica de Vodopich. 1778
- 2.2.1.18.-Mateo Vodopich reemprende la construcción de la muralla de la ciudad. 1778
- 2.2.1.19.-Leandro Badarán, último ingeniero director del siglo XVIII en la plaza de Cartagena: El informe sobre la necesidad de ocupar San Julián con un fuerte. 1795
- 2.2.1.20.-El informe de Juan José Ordovás y la aportación planimétrica referente a la fortificación de San Julián. 1795-1796.
- 2.2.1.21.-Los informes del ingeniero Felipe Ramírez
- 2.2.1.22.-Últimas obras cartageneras del siglo XVIII emprendidas por los ingenieros militares Mateo Vodopich, Juan José Ordovás, Blas Zappino Esteve y Baltasar Ricaud. 1777-1799
- 2.2.1.23.-El «Atlas Político y Militar del Reyno de Murcia» redactado por Juan José Ordovás, capitán de ingenieros como síntesis del modo de entender la defensa desde Cartagena en las postrimerías del siglo XVIII. 1799

### 2.2.2.- La Fortificación de Cartagena tras la Guerra de Independencia

- 2.2.2.1.-Las primeras decisiones de la Junta de Cartagena ante la amenaza francesa. 1808
- 2.2.2.2.-El Informe del ingeniero militar don Francisco Bustamante. 1811
- 2.2.2.3.-La Cartagena liberal ante los cien mil hijos de San Luis. 1823
- 2.2.2.4.-La regencia de Espartero y la recuperación de Cartagena. 1842
- 2.2.2.5.-La insurrección de Cartagena en 1844
- 2.2.2.6.-El Informe del Coronel Ildelfonso Sierra. 1845
- 2.2.2.7.-La redacción del Plan o Sistema defensivo de la Península, islas y posesiones de Ultramar. 1851-1858
- 2.2.2.8.-El Plan O'Donnell. 1860
- 2.2.2.9.-Los primeros pasos para el derribo de las murallas. 1862-1900
- 2.2.2.10.-La Sublevación Cantonal. 1873
- 2.2.2.11.- Los planes de defensa de 1884 a 1898: La instalación Krupp

## 2.3.-EL FUERTE DE SAN JULIÁN

- 2.3.1.-Sobre el Monte San Julián
- 2.3.2.-Dudas sobre la fortificación de San Julián durante la Guerra de Sucesión
- 2.3.3.-Primera propuesta para la fortificación de la cima del Monte San Julián. Pedro Martín Zermeño. 1766



- 2.3.4.-De la desaparición del Fuerte de San Julián en los planes de fortificación de Llobet, a la recuperación del proyecto de Pedro Martín Zermeño y la incorporación de su fuerte cuadrangular. 1768-1778
- 2.3.5.-El inicio de las obras del Camino de ascenso a la cumbre de San Julián por Mateo Vodopich (abril de 1778) y la paralización de las obras de los fuertes exteriores para reemprender el refuerzo de la muralla. Un nuevo debate sobre la idoneidad del Fuerte de San Julián. 1777-1778
- 2.3.6.-La propuesta para fortificar San Julián con un Fuerte autosuficiente efectuada por Juan José Ordovás y las argumentaciones de Leandro Badarán como nuevo Ingeniero Director de las Obras de Fortificación de Cartagena. 1787-1795
- 2.3.7.-El proyecto de fortificación provisional de la cima del Monte San Julián y su ejecución, llevada a cabo por el Ingeniero Mariano Llopart. 1796
- 2.3.8.-La documentación sobre el proyecto de Ordovás para fortificar San Julián recogida en su "Atlas del Reino de Murcia" y el primer testimonio de una fortificación provisional de campaña sobre la cima del monte. 1796-1799
- 2.3.9.-El interés topográfico por los cerros dominantes de la plaza. El plano y los perfiles del monte San Julián trazados por el ingeniero Felipe Ramírez en 1799 y el estudio del ingeniero Manuel Cavallero, 1801
- 2.3.10.-La nueva Batería artillera sobre la cima de San Julián ejecutada por las tropas inglesas en el transcurso de la Guerra de Independencia. Los testimonios al respecto del Subteniente Navarro (1812) y el ingeniero militar Francisco Bustamante (1811-1812)
- 2.3.11.-El informe del Brigadier Director Subinspector de Ingenieros José de Santa Cruz en el que se confirman las obras inglesas y se retoma la necesidad de un fuerte de carácter permanente. 1828
- 2.3.12.-La Cartagena Liberal ante los Cien Mil Hijos de San Luis: El papel de la cima de San Julián en la defensa del General Torrijos
- 2.3.13.-La insurrección liberal de 1844 y el asedio del general Roncali. La cima del monte San Julián entra tímidamente en acción
- 2.3.14.-Trámites para una fortificación permanente en las alturas de San Julián a raíz del Informe Santa Cruz, donde el Fuerte de San Julián se iguala en importancia al de Galeras como valor estratégico de la plaza. Por el Ingeniero General Director Subinspector de la Capitanía, Juan Sociats. 1844
- 2.3.15.-El Fuerte de San Julián en el informe del Coronel de Ingenieros Ildefonso Sierra. 1848
- 2.3.16.-El anteproyecto general de modernización de las defensas de Cartagena. Una nueva propuesta para fortificar las alturas de San Julián del Coronel de ingenieros Fernando Tabar y el Comandante de ingenieros Federico Echeverría. 1855
- 2.3.17.-Periodo de reflexión. El informe anual del ingeniero director de inspección de instalaciones militares, Miquel y Polo. 1857
- 2.3.18.-La revisión del anteproyecto de los ingenieros Tabar y Echeverría por el teniente coronel comandante de ingenieros Joaquín de la Llave y el capitán de ingenieros Juan Bautista Azpiroz. 1858
- 2.3.19.-El proyecto definitivo de San Julián en el proyecto de fortificación de Cartagena del Coronel de Ingenieros, comandante-director de la Comandancia de Cartagena, Salvador Medina. 1860
- 2.3.20.-El por qué de la nueva dilación en el comienzo de las obras del Fuerte San Julián. 1860-1865. Hipótesis que sostiene la existencia de documentación gráfica perdida antes de la Comisión Técnica de 1865
- 2.3.21.-El proyecto definitivo del Fuerte San Julián por el ingeniero director de la Comandancia de Cartagena, el Comandante de Ingenieros D. Manuel Jácome y Bejerano. 1866
- 2.3.22.- Las obras de construcción del Fuerte de San Julián
- 2.3.22.1.-Proceso de construcción
- 2.3.22.2.-Inconvenientes al proceso constructivo
- 2.3.22.3.-Operarios
- 2.3.22.4.-Los materiales y el suministro
- 2.3.22.5.-Las técnicas constructivas
- 2.3.22.6.-Informe del estado de las obras conforme avanzan las mismas
- 2.3.22.7.-El fuerte prácticamente acabado. Cometidos y funciones según la memoria anual de Jácome de 1869
- 2.3.22.8.-Incertidumbre acerca de si existe un verdadero fin de obra del Fuerte San Julián entre los años 1869-1873
- 2.3.23.-La prueba de Fuego del Fuerte de San Julián ante el asedio centralista de 1873-1874.
- 2.3.24.-El estado del Fuerte de San Julián a la conclusión del conflicto cantonal. 1874
- 2.3.25.-Los altibajos en las obras de reparación del Fuerte de San Julián hasta su conclusión oficial el 3 de julio de 1883
- 2.3.26.-La toma del Castillo de San Julián en la sublevación republicana de 1886
- 2.3.27.-La trágica explosión acaecida el 20 de mayo de 1898 en el Castillo de San Julián y los deterioros causados por la misma

2.3.28.-Cronología de intervenciones o aspectos referentes al Castillo de San Julián desde 1897 a 1990 (según la información contenida en el Archivo Intermedio Militar de Valencia, en sus apartados correspondientes a Capitanía General y Comandancia de Obras)

2.3.29.-Reseñas biográficas de los ingenieros militares que, a su paso por Cartagena, efectúan propuestas para construir sobre las alturas de San Julián

2.3.30.-El lenguaje ornamental en el Fuerte de San Julián

### **3.-CONCLUSIONES**

### **4.-PLANOS EXCLUSIVOS DE LA PRESENTE TESIS**

## **LIBRO II**

### **5.-APÉNDICE I. AURORA Y CÉNIT DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA**

5.1.- La arquitectura frente al nuevo armamento de Fuego. De Italia al Mundo pasando por Flandes

5.2.-Vauban o el cénit de la Fortificación Abaluartada

5.3.-Al otro lado de la Trinchera Francesa. Coehoorn y el valor del agua. Fernández Medrano y el valor académico

### **6.-APÉNDICE II. LA ORTODOXIA EN LA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA MILITAR ABALUARTADA. CONCEPTOS TEÓRICOS GENERALES DEL ARTE DE LA FORTIFICACIÓN**

6.1.-La fortificación como Arte

6.2.-Fortificación permanente y fortificación de campaña

6.3.-Fortificación regular e irregular

6.4.-El valor de la medida y el resultado tipológico

6.5.-Sobre las unidades de medida

6.6.-Las máximas de la fortificación permanente

6.7.-Reflexión

### **7.-APÉNDICE III. PRÁCTICA Y FORMACIÓN PROFESIONAL EN EL ARTE DE LA FORTIFICACIÓN**

7.1.-La práctica profesional. El Cuerpo de Ingenieros

7.2.-La formación académica

7.3.-Las fuentes teóricas escritas. Tratados precedentes

### **8.-APÉNDICE IV. LA FORTIFICACIÓN DE CARTAGENA HASTA LAS PRIMERAS PROPUESTAS DE FORTIFICACIÓN DE SAN JULIÁN**

8.1.-Las defensas de Cartagena en la antigüedad

8.1.1.-La muralla púnica

8.1.2.-La defensa romana

AUTOR: GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL.

DIRECTOR: JUAN FRANCISCO NOGUERA GIMÉNEZ

Departamento de Composición Arquitectónica. E. T. S. Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia.

## 8.2.-La fortificación Medieval

- 8.2.1.-La Muralla Bizantina
- 8.2.2.-La hipotética defensa islámica
- 8.2.3.-La ciudad defensiva cristiana

## 8.3.-De la fortificación de transición a los sistemas abaluartados de la Casa de Austria.

- 8.3.1.-La propuesta del comendador de la orden de Santiago Pedro Álvarez de Berrio
- 8.3.2.-El proyecto del Comendador Nicolás de Guevara (1503)
- 8.3.3.-Las intervenciones del alcaide García Alcaraz (1533) y del corregidor Juan de Acuña (1534)
- 8.3.4.-El proyecto del Corregidor Andrés Dávalos (1540)
- 8.3.5.-Las aportaciones del Deán de Cartagena Sebastián Clavijo. (1543-1551)
- 8.3.6.-La propuesta de Bernardino de Mendoza, Capitán General de las Galeras de España (1551)
- 8.3.7.-Las primeras noticias sobre la defensa exterior de la costa y el informe del ingeniero Juan Bautista Calvi (1560)
- 8.3.8.-El tándem integrado por el ingeniero Juan Bautista Antonelli y el Virrey de Nápoles Vespasiano Gonzaga (1569-1576)
- 8.3.9.-El informe del Capitán General de la Artillería Don Juan de Acuña y Vela (1589)
- 8.3.10.-El Memorial del Marqués de los Vélez (1602)
- 8.3.11.-El Informe del Capitán de Artillería Juan Bautista Ledesma (1635)
- 8.3.12.-El resumen del informe Ledesma del teniente capitán general de la artillería Juan Alférez Carrillo y las sugerencias de Gobernador Militar de Cartagena, el Marqués de la Estepa (1638)
- 8.3.13.-Sobre el proyecto para el fuerte de Trincabotijas de Gerónimo de Guzmán (1644)
- 8.3.14.-El informe del conde de Castro, gobernador las ciudades de Murcia y Cartagena (1653)
- 8.3.15.-El informe del Marqués de los Vélez y del ingeniero Leonardo Coen (1656)
- 8.3.16.-El gobemador de armas en Cartagena Carlos Antonio de Calonne (1667-69)
- 8.3.17.-Los planos del ingeniero Juan Bautista Valfagón, 1667
- 8.3.18.-Los planos del ingeniero Lorenzo Possi (1669, 1670)
- 8.3.19.-El proyecto del ingeniero Julio Banfi para fortificar Trincabotijas (1667, 1668)
- 8.3.20.-El proyecto de Gerónimo Reynaldi (1678)
- 8.3.21.-Los planos del ingeniero Pedro Maurel (1678)
- 8.3.22.-La propuesta de don Pedro Colón de Portugal, duque de Veragua, Capitán General de las galeras de España (1686)

## 8.4.-El esplendor de la fortificación abaluartada cartagenera. Las fortificaciones borbónicas hasta mediados del siglo XVIII

- 8.4.1.-La defensa de Cartagena en el transcurso de la Guerra de Sucesión
- 8.4.2.- Cartagena como Refugio Naval para la Escuadra de Galeras de la Corona. 1716-1720
  - 8.4.2.1.-Proyecto del ingeniero Toribio Martínez de la Vega. 1715
  - 8.4.2.2.-Informe del Ayuntamiento de Cartagena sobre el deficiente estado de las defensas de Cartagena. 1716
  - 8.4.2.3.-Luis Viller Langot. Los estudios topográficos en los planos de 1716 y 1721 y las primeras propuestas de emplazamiento para el fondeadero de las Galeras, 1716
  - 8.4.2.4.-Juan de Medrano, 1719
  - 8.4.2.5.-Felipe León Mafey. Proyectos de acuartelamiento habilitando las Casas del Rey. 1721
- 8.4.3.- Cartagena como Base estable de la Escuadra de Galeras de la Corona. 1720-1726
  - 8.4.3.1.-La visita del ingeniero general Félix Prospero Marqués de Verboom y de su hijo en 1721
  - 8.4.3.2.- Antonio Montaigú de la Perille
- 8.4.4.-Cartagena como Sede del Departamento Marítimo de Levante. 1726-1739
  - 8.4.4.1.-Alejandro de Retz (o Rez), 1728
  - 8.4.4.2.-El interinaje de Sebastián Feringan Cortés. La herencia de los proyectos de De Rez y Montaigú. 1733
  - 8.4.4.3.-Juan Bautista Gastón y French, 1738

8.4.5.-Proyectos de extensión del complejo defensivo de la plaza de Cartagena buscando la protección del arsenal. 1739-1764

8.4.5.1.-*Esteban de Panón. La inclusión del monte de las Galeras en la defensa del Arsenal y el proyecto para mejorar el fuerte de la Podadera. 1739*

8.4.5.2.-*El Marqués de Bay y la coordinación con Panón del plan general de fortificación costera. 1739*

8.4.5.3.-*El ingeniero Pedro Torbé, 1742*

8.4.5.4.-*La propuesta para el arsenal de don Juan José Navarro, marqués de la Victoria. 1746*

8.4.5.5.-*Estancia del capitán de navío Cipriano Aufrán en Cartagena para reparar la escuadra del Mediterráneo, 1746*

8.4.5.6.-*El nuevo proyecto de Sebastián Feringán, 1747*

8.4.5.7.-*Informe del jefe de Escuadra Cosme Alvarez de los Ríos a los proyectos de Aufrán y Feringán, 1747*

8.4.5.8.-*Las modificaciones del capitán de navío Antonio de Ulloa al segundo proyecto de Aufrán, 1748*

8.4.6.-Proyectos y trabajos definitivos de las defensas de Cartagena desde 1764 hasta el Proyecto Zermeño de 1766

8.4.6.1.-*Sebastián Feringán y el capitán de Navío Jorge Juan, 1750*

8.4.6.2.-*El transcurrir de las obras de Cartagena bajo las órdenes de Sebastián Feringán Cortés*

8.4.6.3.-*La dirección de Mateo Vodopich de acuerdo con el legado Feringán. 1761*

8.4.6.4.-*Las actividades en Cartagena con el estallido de la guerra con Inglaterra. El estudio de Juan Francisco Mestre y el informe póstumo de defensa costera efectuado por Feringán. 1762*

## 9.-APÉNDICE V. SÍNTESIS DE LA FORTIFICACIÓN DE CARTAGENA EN EL SIGLO XX

9.1.-Los planes de defensa de 1912 y 1913

9.2.-El artillado Vickers. 1925

9.3.-El despliegue antiaéreo del Plan de Defensa de 1926

9.4.-La Guerra Civil y la agrupación especial de costa R.M.C.C. nº 3, 1939

9.5.-La organización Pentómica, 1960

9.6.-La reorganización Menéndez Tolosa y el Plan Meta, 1965

9.7.-El plan Norte, 1993

## 10.-APÉNDICE VI. SOBRE LA BASE DE DATOS DE ARQUITECTURA MILITAR PROPIA

11.- APÉNDICE VII. TERMINOLOGÍA BÁSICA

12.-ABREVIATURAS EN LOS TEXTOS

13.-ABREVIATURAS DE ARCHIVOS

14.-MONOGRAFÍAS Y ARTÍCULOS

15.-DOCUMENTOS HISTÓRICOS

16.-CARTOGRAFÍA



## 1.-PRESENTACIÓN



- 1.1.-ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LAS INVESTIGACIONES
- 1.2.-OBJETIVOS
- 1.3.- METODOLOGÍA, HIPÓTESIS Y PLAN DE TRABAJO
- 1.4.-ESTRUCTURA



## 1.1.-ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LAS INVESTIGACIONES

En los últimos años han ido incrementándose los estudios histórico-arquitectónicos vinculados con el mundo de la arquitectura militar pirobalística, normalmente acometidos por grupos multidisciplinares que tratan de ahondar en su conocimiento ya no sólo con el fin de profundizar en el mismo, sino también preparar las bases para futuras o inminentes intervenciones sobre este patrimonio que ha permanecido, en muchas ocasiones, desatendido, y en otras muchas, al dejarlo en manos de intereses ajenos al patrimonial, sometido a irreversibles procesos de transformación.

Parece que en el mundo del patrimonio histórico militar, especialmente a partir de la década de los noventa, la fortificación moderna ha conseguido abrirse un hueco, superando puntuales prejuicios y empieza a ser considerada con parecida atención que aquel patrimonio histórico más distante, ya sea Antiguo o Medieval, quizás en parte porque una gran porción de este patrimonio más reciente, que aún permanecía bajo la supervisión del Ministerio de Defensa, queda desafectado y abandonado a su suerte. Así sucede en Cartagena cuando, en el año 1994, a raíz del Plan Norte, se inicia un proceso de expolio del que parecen participar todos los agentes sociales, incluido el mismo Ejército.

Arrancan, en este caso concreto, las conversaciones entre la Comunidad Autónoma de Murcia, el Ayuntamiento de Cartagena y el Ministerio de Defensa, que derivan hacia la firma de un Convenio con el Ministerio; se formulan planes de dinamización turística y se genera en el año 2001 un *Consortio Turístico Cultural* denominado "*Cartagena, Puerto de Culturas*"<sup>1</sup> que inicia sus actividades, entre otras, con la recuperación de la *Muralla Púnica* como *Centro Museístico de la Cartagena Antigua*; o el *Fuerte de la Concepción*, para la historia Medieval.

Parece que, definitivamente, las administraciones públicas empiezan a reconocer el reclamo turístico que supone este patrimonio y la necesidad de prever intervenciones de mantenimiento o restauración. En escasas ocasiones en las que se reconoce la componente territorial y la complejidad de un "conjunto", se acude a la figura de "plan director", que asegure un conocimiento interdisciplinar y una gestión adecuada. En este contexto, por ejemplo, es en el que se plantea en el año 2001 el *Plan Director del Conjunto Fortificado de la Bahía de Cartagena*<sup>2</sup>, en el que tuve

<sup>1</sup> Simultáneamente se establecen otros paralelismos murcianos, como el denominado "Lorca, Taller del Tiempo", como nuevos mecanismos de gestión del patrimonio, que tratan de superar el olvido.

<sup>2</sup> "Plan Director de aprovechamiento turístico de las Defensas de la Bahía de Cartagena", COORDINACION DEL EQUIPO DE TRABAJO: José Antonio Martínez López. EMPRESA:MIMARQ, ARQUITECTURA Y ARQUEOLOGIA, S.L. DIRECCION TECNICA: Francisco Javier López Martínez, José Antonio Martínez López, Dr. Juan Francisco Noguera Giménez, Ricardo Sánchez Garre. ARQUITECTOS: José Amorós Martínez, Guillermo Guimaraens Igual, Francisco Javier López Martínez, Dr. Juan Francisco Noguera Giménez, Ricardo Sánchez Garre. INGENIERO: Javier Martín (TECNISUB, Técnicas de Ingeniería Subterránea). ARQUEOLOGO: José Antonio Martínez López. ASESORES HISTÓRICOS-DOCUMENTALISTAS: Aureliano

oportunidad de participar, y que trataba de incorporar a la rehabilitación integral de Cartagena un vasto patrimonio que se disemina por la totalidad de la Bahía, en forma de baterías costeras y fuertes exteriores, en muchos casos desconocidos por la gran mayoría de habitantes de la localidad.

El *Plan Director* aspiraba a combatir el actual estado de abandono y continuo deterioro de muchas fortificaciones, junto a la desaparición impune de ciertas piezas arquitectónicas de gran trascendencia histórica, tratando de fijar, al mismo tiempo, criterios de valoración y de abordar propuestas de recuperación de la totalidad del conjunto, en un intento de congelar de algún modo esta situación insostenible en un marco único dentro del patrimonio de la arquitectura histórico militar española.



Fig.1. El Conjunto Fortificado de la Bahía de Cartagena. (*Plan Director del Conjunto Arquitectónico Defensivo de la Bahía de Cartagena.*).

El caso de *Cartagena*, si bien destacado en el ámbito peninsular, delataba unas necesidades que se observaban simultáneamente en otros entornos peninsulares, ya fueran casos parecidos, como aquellas plazas que en su día fueron convertidas en Sedes de los *Departamentos Marítimos*, como *El Ferrol* o *Cádiz*; o toda una serie de conjuntos fronterizos como los correspondientes a la frontera Pirenaica; la *Raya Portuguesa*; la frontera Africana; la defensa de los archipiélagos, Canario o Balear; hasta la totalidad de la frontera marítima peninsular, con su característica extensión desde *Rosas* a *Finisterre*, pasando por las costas levantinas, englobando el especial caso de las conflictivas costas del antiguo *Reino de Granada*, y con ellas, las de toda Andalucía, hasta alcanzar el *frente marítimo Atlántico-Cantábrico*, con conjuntos especialmente singulares como los de *Santoña* o *San Sebastián* entre otros.

Gómez Vizcaino, David Munuera Navarro. JURISTA: Manuel Martínez Pastor. BOTANICOS: Miguel Ángel Carrión Vilches. Antonio Hernández González. Pedro Sánchez Gómez. DELINEANTES: Ana Martínez Pino, Juan Francisco Pérez Arabit. ADMINISTRACIÓN: Coral Pastor Caparrós.

AUTOR: GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL.  
DIRECTOR: JUAN FRANCISCO NOGUERA GIMÉNEZ  
Departamento de Composición Arquitectónica. E. T. S. Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia



Reconocido el valor cultural del extenso patrimonio histórico militar de Cartagena, así como su abandono institucional, aspiro a contribuir con la presente tesis al conocimiento del conjunto de fortalezas de la *Bahía de Cartagena* a partir del estudio e interpretación de una pieza destacable dentro de este patrimonio militar: el *Fuerte de San Julián*. Estoy hablando de un trabajo centrado en una pieza arquitectónica, ejecutada principalmente en la segunda mitad del siglo XIX, perteneciente al *patrimonio histórico militar pirobalístico*, que hace preciso iniciar esta introducción analizando cuál es la realidad de este patrimonio en el ámbito nacional, y cuáles las investigaciones efectuadas en el tema hasta el momento.

Es preciso entender esta tesis doctoral en un determinado contexto y línea investigadora, desarrollada en el seno del Departamento de Composición Arquitectónica de esta Universidad Politécnica de Valencia, centrada en la arquitectura histórica militar y en particular en la de la Bahía de Cartagena, bajo la dirección del profesor *Juan Francisco Noguera*, catedrático de Composición y director de esta tesis.

Esta línea de investigación, que surge inicialmente a partir de la participación de dicho profesor en varios convenios de estudio o intervención sobre algunos castillos medievales (*Jumilla*, *Xiquena* y *Mazarrón*) y abaluartados (*Castillo de Moros de Cartagena*) por encargo de la *Consejería de Murcia*, se consolida y centra en la *Bahía de Cartagena* con la Ayuda de Investigación concedida por el *Ministerio de Educación y Ciencia* en el año 2003, a desarrollar en los años 2004, 2005 y 2006, bajo el título "*La arquitectura militar abaluartada del conjunto defensivo de la Bahía de Cartagena*" (ref. BIA2003-07188) de la que es investigador principal el profesor *Juan Francisco Noguera* y miembro del equipo investigador, el autor de esta tesis.

Desde el año 2001 estas investigaciones se han centrado principalmente en los castillos de *Galeras*, *Atalaya*, *Moros*, *Navidad* y *San Julián*, como última aportación propia en forma de tesis doctoral. Esta línea de investigación, además de centrarse geográficamente en Cartagena, se caracteriza por una metodología de investigación arquitectónica que va más allá de los estudios históricos y se centra en aspectos compositivos, formales y constructivos.

En las siguientes páginas de esta introducción se pretende exponer el estado actual general de las investigaciones históricas en torno a la arquitectura histórico militar pirobalística, y, en concreto, la de *Cartagena*, haciendo alusión a las aportaciones propias del grupo investigador al que pertenece el doctorando, y explicando como consecuencia los objetivos de esta tesis doctoral y la metodología empleada.

## Investigaciones históricas

Antes de abordar el estado actual de los estudios en el entorno de la Arquitectura Militar Piroballística, es preciso remontarse al siglo pasado y citar a las figuras más relevantes en la consolidación de sus cimientos. Precisamente en las páginas del *Memorial de Ingenieros*, desde mediado el siglo XIX, se recogen numerosos escritos que, desde una óptica historiográfica, tratan de ordenar e historiar la arquitectura militar de los siglos precedentes, dada la superación, en aquellos momentos, de unos sistemas de defensa obsoletos. El objetivo no es otro que partir de ese análisis para descubrir el nuevo rumbo que debe tomar la fortificación. Se trata de un esfuerzo que ejercen autores como *Manuel Valera Limia*, *Bartolomé Amat*, o el mismo *Joaquín de la Llave*, los cuales no disponen de los medios de consulta actuales y, por tanto, adolecen del olvido de alguna fuente y de un incorrecto ordenamiento de las mismas. Sus aportaciones, como fuentes históricas, serán abordadas en el apartado estadístico correspondiente.

La escisión entre el cuerpo de Ingenieros Militares y Artillería produce que, al mismo tiempo, desde éste último se estén efectuando estudios sobre el periodo en que ambos cuerpos se aglutinaban bajo una misma dirección. Así también en el *Memorial de Artillería* se pueden hallar artículos que hacen referencia a los ingenieros del siglo XVIII, pero, como es lógico, con una mirada puesta en los orígenes del cuerpo artillero, como podría destacarse en las páginas de *Adolfo Carrasco y Sayz* (1888), acerca de los sistemas de instrucción del *Cuerpo de Artillería*.

Diversas conmemoraciones han dado pie a numerosos estudios biográficos, como el de *Julio Suárez Inclán*, en memoria de *Pedro Lucuze*, y, especialmente, la edición del catálogo de la *Biblioteca del Cuerpo de Ingenieros*, a raíz del segundo centenario del Cuerpo (1711) y del primer centenario de la creación de su Academia (1803), catálogo que fue acompañado por el trabajo titulado *Estudio Histórico del Cuerpo de Ingenieros del Ejército*, uno de los primeros en abordar un intento de organización de su desarrollo y pormenores en la historia.

La evidencia de la existencia de amplias fuentes documentales, necesitadas de una seria catalogación para facilitar la labor de futuros investigadores, motivó el impulso por parte del personal de los diversos archivos, de ordenar e intentar la publicación de los informes y cartografía más relevante. En este aspecto no podemos obviar la labor de *José Aparici y García*, materializada en la "*Colección de documentos copiados en el Archivo General de Simancas como datos para escribir la historia del Cuerpo de Ingenieros*", centrada especialmente en los siglos XVI y XVII y descompuesta en dos secciones, de las cuales la primera se centra en la Fortificación y la segunda en los Ingenieros. Para alcanzar dicho objetivo, *Aparici* organizó en el *Archivo de Simancas* la denominada *Comisión de Historia*, apoyado por el Ingeniero General *Antonio Remón Zarco del Valle*, y contando con la colaboración de oficiales como el Coronel de Infantería *Fernando Camino*.

Este intento de catalogación no tardó en ofrecer sus primeros frutos como el *Índice del personal de ingenieros en el siglo XVIII* elaborado por *Luis Pascual*.

Por su parte debemos destacar los esfuerzos efectuados por la *Servicio Histórico Militar* y el *Servicio Geográfico del Ejército* tratando de sacar a la luz sus valiosos fondos cartográficos así como

el intento de inventariarlos, como sucede en el *Catálogo General de la Cartoteca del Servicio Histórico del Ejército*. Precisamente es preciso valorar la serie *Cartografía y Relaciones Históricas de Ultramar*, publicada por ambos Servicios e impulsada por personalidades en el campo de la Historia Militar como *Juan Manuel Zapatero*, desde 1950 hasta 1970 jefe de la sección de ultramar del *Servicio Histórico del Ejército*, así como por *Manuel Garrido Baquero*.

En la figura de *Juan Manuel Zapatero* encontramos recogido el ejemplo de una personalidad del mundo castrense volcada en la investigación de las técnicas de fortificación abaluartada—especialmente en la zona del Caribe—, llegando a definir la que él va a denominar “*Escuela de Fortificación Hispanoamericana*”<sup>3</sup>, debiendo destacar su título “*La guerra del Caribe en el siglo XVIII*”.

Precisamente desde los años cincuenta se observa un interés progresivo por el estudio de esta arquitectura y la labor de los ingenieros, así como una paulatina puesta en valor de las diversas construcciones que sobreviven, impulsando las diversas administraciones trabajos de restauración y propuestas de reutilización. Pero, al margen de estos estudios más centrados en la arquitectura militar, con un carácter muy localizado, que abordaré más adelante en función de la ubicación geográfica, es preciso abordar los estudios acometidos en el contexto general de la arquitectura militar por diversas universidades y sus respectivos equipos de investigación.

### Sobre el Cuerpo de Ingenieros

Una de las investigaciones más relevantes en la materia ha sido emprendida en el Departamento de Geografía Humana de la Universidad de Barcelona, dirigida por Horacio Capel que, en 1978, comprendió la importancia de iniciar una labor de esclarecimiento de las fuentes de formación de un *Cuerpo*, más allá de las personalidades, para desvelar el hacer científico de una época. Se pretendía no sólo identificar a los componentes, sino también abordar la historia de la Institución en conjunto así como sus metodologías formativas.

---

<sup>3</sup> ZAPATERO, Juan Manuel. *El Real Felipe del Callao. Primer Castillo de la Mar del Sur*. Servicio Histórico Militar Madrid, 1983.

ZAPATERO, Juan Manuel. *La guerra del Caribe en el siglo XVIII*. Servicio Histórico y Museo del Ejército. Madrid, 1990

En 1983 se publicó el primer resultado de la investigación, que se había iniciado en el Curso de Doctorado 1979-1980, acerca de la *formación científica y la actividad espacial de los Ingenieros Militares en España durante el siglo XVIII* bajo el título "*Los Ingenieros Militares en España. Siglo XVIII. Repertorio Biográfico e inventario de su labor científica y espacial*" que, como en el prólogo al mismo se indica, trataba de «reconstruir la historia de la geografía española y de las ideas acerca del espacio de la Revolución Científica del siglo XVII hasta nuestros días». <sup>4</sup>



Fig. 2. Uniforme del Cuerpo de Ingenieros según un diseño de Juan Martín Zermeno (AA. VV. *De Palas a Minerva...* 1988, p. 1751.).

En ella se vaciaba la información extraída de los diversos archivos tales como el *Archivo de la Corona de Aragón* y, en especial, de la *Colección Aparici*, recogida en el *Servicio Histórico Militar*.<sup>5</sup> Precisamente este trabajo de investigación iba a dar pie a nuevas publicaciones en 1988 y 1991 como "*De Palas a Minerva. La formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*"<sup>6</sup> o "*Los ingenieros militares: su formación científica y su intervención en obras públicas*"<sup>7</sup>, al tiempo que miembros del equipo investigador generaban sus propias publicaciones, como sucede con el trabajo de *Joan-Eugeni Sánchez*<sup>8</sup>

Uno de los componentes de aquel equipo de investigación, el geógrafo mexicano *Omar Moncada*, proseguiría la labor de investigación inventariando la actividad de los ingenieros militares en *Nueva España*, a partir de los fondos del *Archivo de la Nación de México* y dando pie a la publicación "*Ingenieros militares en Nueva España. Inventario de su labor científica y espacial. Siglos XVI al XVIII*".<sup>9</sup>

De acuerdo con un sistema metodológico y organizativo semejante dirigido por el profesor *Juan Torrejón Chaves*, se publicó la obra de *María Gloria Cano Révora* en el contexto de la historiografía de las fortificaciones de Cádiz, bajo el título "*Cádiz y el Real Cuerpo de Ingenieros*

<sup>4</sup> CAPEL, Horacio; GARCÍA, Lourdes; OMAR MONCADA, José; OLIVE, Francesc; QUESADA, Santiago; RODRIGUEZ, Antonio; EUGENI SANCHEZ, Joan; TELLO, Rosa. *Los Ingenieros Militares en España. Siglo XVIII. Repertorio Biográfico e inventario de su labor científica y espacial*. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, Barcelona 1983.

<sup>5</sup> Se trata de una obra manuscrita de trascendental interés efectuada por el Coronel Don José Aparici y García en 1858 bajo el título *Colección de documentos copiados en el Archivo General de Simancas como datos para escribir la historia del Cuerpo de Ingenieros*, y que hace referencia a los siglos XVI y XVII cuya primera sección hace referencia al Arte de la Fortificación, y la segunda al Cuerpo de Ingenieros.

<sup>6</sup> CAPEL, Horacio, SANCHEZ, Joan-Eugeni, y MONCADA, Omar. *De Palas a Minerva. La formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1988.

<sup>7</sup> CAPEL, Horacio. *Los ingenieros militares: su formación científica y su intervención en obras públicas. En Antiguas obras hidráulicas*. Actas del Seminario México, 1988. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid. 1991.

<sup>8</sup> SANCHEZ, Joan-Eugeni. *Los ingenieros militares y las obras públicas del siglo XVIII. En Ingeniería de las Obras Públicas en España*. CEHOPU, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid. 1989.

<sup>9</sup> MONCADA MAYA, Omar. *Ingenieros militares en Nueva España. Inventario de su labor científica y espacial. Siglos XVI al XVIII*. Instituto de Geografía, Instituto de Investigaciones Sociales. México. UNAM, 1993; MONCADA MAYA, Omar. *El ingeniero Miguel Constanzó. Un militar ilustrado en la Nueva España del siglo XVIII*. UNAM. México, 1994. Se relacionan más de un centenar de ingenieros que trabajan en tierras de América Central.

*Militares (1697-1847). Utilidad y Firmeza*<sup>10</sup> La investigación acerca de las intervenciones de los ingenieros militares en el Golfo de Cádiz tutelada por Torrejón, se ha acompañado a su vez de las publicaciones por éste efectuadas en 1985 como "La Nueva Población de San Carlos de la Isla de León (1774-1806)"<sup>11</sup> y, en 1991, "La actividad naval militar . Influencia en su entorno".<sup>12</sup>

De las investigaciones citadas, que han dado pie a tres inventarios inconexos, como bien puntualiza Horacio Capel, resulta imprescindible una cierta interconexión para su actualización y corrección de imprecisiones así como la superación del campo historiográfico y la posibilidad de la aplicación de estos estudios en nuevas investigaciones que profundicen en un tema ineludible que ha sembrado sus primeras semillas.

Poco a poco se han ido acometiendo diversos estudios, algunos hacen hincapié en protagonistas concretos de la historia de la ingeniería, biografía de determinados ingenieros...; otros, abordan ciertas aportaciones científicas o tratan la intervención en obras de ingeniería naval, fortificatoria o urbanística.

El amplio campo asumido por el *Cuerpo Técnico de Ingenieros* fundado oficialmente a principios del siglo XVIII y que aplica los principios científicos del momento, ha permitido también la dedicación de estudios centrados no sólo en la historia de la Institución propiamente dicha, sino también en la investigación matemática, astronómica, geométrica o cartográfica.

Podría enumerar las publicaciones que hacen referencia a las biografías de determinados ingenieros, como las Obras de Moncada<sup>13</sup>, Piñera Rivas<sup>14</sup> o Hernández<sup>15</sup> tratando a los ingenieros Miguel Constanzó, Sebastián Feringán o Ramón de Anguiano respectivamente. Dentro del campo biográfico podemos citar también, junto a las anteriores publicaciones, los diversos trabajos de investigación materializados en tesis doctorales—en su mayoría presentados en el *Departamento de Historia Moderna de la Universidad de Barcelona*—como la tesis de Navarro Abrines acerca de la obra del ingeniero Carlos de Beranger en el virreinato de Perú (1719-1793)<sup>16</sup>, dirigida por el Doctor Carlos Martínez Shaw.<sup>17</sup>

<sup>10</sup> CANO RÉVORA, María Gloria. *Cádiz y el Real Cuerpo de Ingenieros Militares (1697-1847). Utilidad y Firmeza*. Cádiz: Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz, 1994. Con Prologo de Juan Torrejón Chaves. Se trata de un estudio acerca de los ingenieros militares, un total de 159 ingenieros de los que 97 intervienen en el área de Cádiz (Incluyendo el Puerto de Santa María, Rota, Isla León y Sanlúcar de Barrameda) mientras el resto se encaminan a las posesiones de ultramar quedando registrados en el Archivo Histórico del Gobierno Militar. Este elenco de ingenieros aparece ordenado cronológicamente en la publicación, citándose fuentes y aportando nuevas figuras del mundo de la ingeniería no citadas en inventarios anteriores como Vicente Boada, Enrique Caupenne, Clemente Espinosa, Antonio Lara y Pedro Santiago Villereaux. (De este último no se tiene constancia de haber integrado el Cuerpo de Ingenieros)

<sup>11</sup> TORREJÓN CHAVES, Juan. *La Nueva Población de San Carlos de la Isla de León (1774-1806)*. Madrid: Publicaciones del Ministerio de Defensa, 1985. 2 vols.

<sup>12</sup> TORREJÓN CHAVES, Juan, RODRÍGUEZ-VILLASANTE, J. A., y VALVERDE, Isidoro. *La actividad naval militar . Influencia en su entorno*. Empresa Nacional Bazán de Construcciones Navales Militares, S.A., 1991.

<sup>13</sup> MONCADA MAYA, Omar. El ingeniero Miguel Constanzó. Un militar ilustrado en la Nueva España del siglo XVIII. Op cit.

<sup>14</sup> PIÑERA Y RIVAS, Alvaro de la. *El ingeniero militar Sebastián Feringán, constructor del Real Arsenal de Cartagena*. Revista de Historia Naval, Madrid, III, nº 8, 1985, p. 111-139.

<sup>15</sup> HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, B. *Ramón de Anguiano, Coronel ingeniero y gobernador intendente de Guatemala (1796-1812)*. En Aportaciones militares a la cultura, arte y ciencia en el siglo XVIII hispanoamericano. Actas de las I Jornadas de Historia Militar, Sevilla: Cátedra General Castaños, 1993, p. 185-195.

<sup>16</sup> NAVARRO ABRINES, M<sup>a</sup> Carmen. *Carlos de Beranger, un ingeniero militar en el virreinato del Perú (1719-1793)*. Tesis Doctoral dirigida por el Dr. Carlos Martínez Shaw. Barcelona: Universidad de Barcelona (Departamento de Historia Moderna), 1996. 526 p. 33 figs. Resulta importante en nuestra investigación la labor que este ingeniero efectúa bajo el gobierno del

Dentro del mismo programa de investigación se efectuó la tesis de *Tibisa Maña* acerca del ingeniero *Miguel Constanzó*<sup>18</sup>, que ha tenido un estudio paralelo en el ya citado trabajo de *Omar Moncada* en México<sup>19</sup>.

También los profesores *Juan Miguel Muñoz Corbalán* y *Margarita Galcerán* han abordado aspectos biográficos de los componentes del cuerpo de ingenieros, el primero tratando aspectos diversos de la ingeniería del XVIII<sup>20</sup>, y, la segunda, centrándose en la saga de los *Llobet*.

Siguiendo con biografías citar la obra de *Guarda*<sup>21</sup>, sobre el ingeniero *Juan Garland y White*; la de *Piñera Rivas*, sobre *Sebastián Feringán*<sup>22</sup>; o la de *Rubio Paredes*, que aborda a los diversos técnicos que trabajan en las fortificaciones de Cartagena en el siglo XVIII.<sup>23</sup> Esta última publicación podría englobarse, a pesar de sus aspectos biográficos, en el conjunto bibliográfico que contempla las intervenciones en obras navales o conjuntos fortificados, como los trabajos de *Juan Manuel Zapatero*, tratando puntualmente fortificaciones hispanoamericanas<sup>24</sup>; *Bravo Nieto*, centrándose en el entorno de la *Plaza de Melilla*<sup>25</sup>; o el mismo *Rubio Paredes*, trabajando determinados aspectos históricos de la plaza de *Cartagena*.<sup>26</sup>

Refiriéndome no sólo al cuerpo de ingenieros, sino al conjunto de militares ilustrados del siglo XVIII, es necesario destacar la obra de *Gregorio Valdevira González*, premio del ejército en

---

Virrey Amat en Perú dentro del campo de la fortificación, especialmente en el caso de la fortificación pentagonal del Real Felipe del Callao, tras la ruina del sistema defensivo del que era el puerto de Lima con el terremoto de 1746. Una figura de trascendental influencia en la conversión de Chiloé en punto clave de la defensa del Sur de Chile y temido paso del Atlántico al Pacífico. Resultando relevante a su vez el informe que efectúa en 1784, por encargo de la Corona y ya acosado por la muerte, acerca de las fortificaciones de Valdivia. Despierta nuestra atención el posible estudio contrapuesto que podría efectuarse de la formación académica de Carlos de Beranger y Renaud frente a la de su padre, Carlos de Beranger y Clavia, un ingeniero militar francés llegado a Cataluña en la Guerra de Sucesión y que acaba integrando el cuerpo de ingenieros fundado por Verboom, llegando a ser director de Valencia como brigadier hasta 1756. (Tesis defendida el 27 de febrero de 1997 con la calificación de *Apto cum laude*)

<sup>17</sup> Carlos Martínez Shaw es Catedrático de Historia Moderna en la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid, iniciador de un programa de investigación en la Universidad de Barcelona acerca de la ingeniería militar.

<sup>18</sup> MIGUEL CONSTANZÓ. *Un Ingeniero Militar ilustrado en el virreinato novohispano (1764-1814)* Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona (Departamento de Historia Moderna). Diciembre de 1993.

<sup>19</sup> OMAR MONCADA. *El ingeniero Miguel Constanzó, un militar ilustrado en la Nueva España del siglo XVIII*. Op cit.

<sup>20</sup> MUÑOZ CORBALÁN, J. M. *Los Ingenieros Militares de Flandes a España (1691-1718)*. Ministerio de Defensa. Madrid. 1993. 2 vols.

<sup>21</sup> GUARDA, O.S.B., Gabriel. *El ingeniero D. Juan Garland y White (+ 1775)*. Revista Chilena de Humanidades, Universidad de Chile, nº 7, Santiago, 1985.

<sup>22</sup> PIÑERA Y RIVAS, Alvaro de la. El ingeniero militar Sebastián Feringán, constructor del Real Arsenal de Cartagena. *Revista de Historia Naval*, Madrid, III, nº 8, 1985.

<sup>23</sup> RUBIO PAREDES, J. M<sup>a</sup>., y PIÑERA, Alvaro de la. *Los ingenieros militares en la construcción de la base naval de Cartagena (siglo XVIII)*. Madrid: Servicio de Publicaciones del E. M. E (Colección Marte), 1998.

<sup>24</sup> ZAPATERO, Juan Manuel. *La guerra del Caribe en el siglo XVIII*. Servicio Histórico y Museo del Ejército, Madrid 1990.

<sup>25</sup> BRAVO NIETO, Antonio. *Ingenieros militares en Melilla. Teoría y práctica de fortificación durante la Edad Moderna, Siglos XVI al XVIII*. Melilla, Servicio de Publicaciones de la UNED, Centro Asociado de Melilla, 1991.

<sup>26</sup> RUBIO PAREDES, José María. *La muralla de Carlos III en Cartagena*. Real Academia de Alfonso X el Sabio, Murcia, 1991; RUBIO PAREDES, J. M<sup>a</sup>., y PIÑERA, Alvaro de la. *Los ingenieros militares en la construcción de la base naval de Cartagena (siglo XVIII)*. Servicio de Publicaciones del E. M. E (Colección Marte), Madrid, 1998.

1995<sup>27</sup>, o la Biografía del marino *Jorge Juan*, especialmente interesante por sus vínculos con Cartagena, efectuada por *Emilio Soler Pascual*<sup>28</sup>.

Abordando de pasada campos más desvinculados con el tema arquitectónico y que, no obstante, deben ser contemplados en la bibliografía de los estudios que afectan al cuerpo de ingenieros, encontramos, dentro de las aportaciones científicas, la obra de *Laviana Cuetos* acerca de la descripción de *Guayaquil* efectuada por *Francisco Requena*, en 1774<sup>29</sup>; o, dentro del campo científico de la astronomía, la obra de *Arias de Greif*<sup>30</sup>. También se han hallado estudios acerca de la participación en instituciones diversas de miembros del *Cuerpo de Ingenieros Militares*, como la obra de *Corella*, que hace referencia a la *Real Casa de Geografía de la Corte y el Comercio Ultramarino*.<sup>31</sup>

### Sobre fondos bibliográficos

Ineludibles resultan, al mismo tiempo, los estudios sobre los fondos documentales y cartográficos de las diversas bibliotecas o archivos, estudios de los que encontramos numerosa bibliografía como la obra de *Fernández Gómez*, haciendo hincapié en los fondos del *Archivo de Simancas*<sup>32</sup>, o aquellos otros realizados por *Torres Lanzas* y que se centran en los del *Archivo de la Nación de México* o del *Archivo de Indias*.<sup>33</sup> sin mencionar los catálogos correspondientes editados por las diferentes instituciones—Archivo General de Simancas, Servicio Histórico Militar<sup>34</sup>, Archivo General Militar de Segovia...— algunos citados en el apartado de fuentes históricas; o la misma obra de *Calderón Quijano*, poniendo en relación las fortificaciones con las referencias documentales de los diferentes archivos, a la que me referiré más adelante.

### Sobre la fortificación desde el punto de vista territorial o individualizado

Pero, al margen de la importancia de estos estudios multidisciplinarios necesarios para el conocimiento del cuerpo de ingenieros, al margen de la reconocida necesidad de un estudio histórico previo y de una catalogación de las fuentes bibliográficas, si alguna materia abordada por la figura del ingeniero militar debe ser estudiada con profundidad, antes y después del reconocimiento oficial de esta figura, es la fortificación, la fortificación desde la perspectiva de la arquitectura, la fortificación como ejemplo de planteamiento funcional, de aplicación de unas reglas compositivas, de innovación

<sup>27</sup> VALDEVIRA GONZÁLEZ, Gregorio. *Los Militares Ilustrados del siglo XVIII. Su contribución a las Ciencias Humanas y Sociales*. Colección Adalid. Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica. Madrid 1996.

<sup>28</sup> SOLER PASCUAL, Emilio. *Viajes de Jorge Juan y Santacilia. Ciencia y política en la España del siglo XVIII*. Biblioteca Grandes Viajeros. Ediciones B. Barcelona 2002.

<sup>29</sup> LAVIANA CUETOS, María Luisa. La descripción de Guayaquil por Francisco Requena, 1774. *Historiografía y Bibliografía Americanistas*, Sevilla, XXVI, 1982.

<sup>30</sup> ARIAS DE GREIF, Jorge. Historia social de las ciencias en Colombia. La Astronomía. Bogotá: Colciencias, 1988.

<sup>31</sup> CORELLA, Pilar. *La Real Casa de Geografía de la Corte y el comercio ultramarino. Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, 1987.

<sup>32</sup> FERNÁNDEZ GÓMEZ, M<sup>a</sup> C. *Mapas, planos y dibujos (años 1508-1962)*. Archivo General de Simancas. Catálogo XXIX, vol. II. Ministerio de Cultura y Dirección General de Bellas Artes, Simancas, 1990.

<sup>33</sup> Publicados por Trábulse en 1983.

<sup>34</sup> SHM, *Catálogo General de la Cartoteca*. Madrid 1981. 2 vols.

de técnicas constructivas—muchas de las cuales tienen vigencia en la actualidad —y, finalmente, la fortificación como muestra de un vasto patrimonio vigente, no suficientemente valorado y en el que es necesario empezar a intervenir para su mantenimiento y conservación, y no únicamente proyectando su posible reutilización, sino inventariando su estado actual para tener constancia de su deterioro y priorizar las intervenciones. Una labor únicamente afrontable desde el campo de la arquitectura, apoyada por una colaboración interdisciplinar que remite a todos los estudios existentes hasta el momento, que, como comentaba, son necesarios pero no suficientes para satisfacer la óptica arquitectónica.

Un seguimiento de los diversos proyectos de fortificación con una marcada componente territorial, me conduce a citar la mencionada obra de *Torrejón Chaves*<sup>35</sup>, en el contexto de la defensa del *Golfo de Cádiz*; o la tesis de *Pablo de la Fuente de Pablo*, sobre las fortificaciones del Golfo de Rosas; la del Profesor *Antonio Bonet Correa*, con su "*Cartografía militar de plazas y ciudades españolas, siglos XVII-XIX*"<sup>36</sup>; o la obra de *Carlos Sambricio*, "*Territorio y ciudad en la España de la Ilustración*"<sup>37</sup>. Desde un análisis histórico-arquitectónico, tipológico, podría citar los estudios del arquitecto *Lluís Cortada*, acerca de la construcción de *Cuarteles* en Cataluña<sup>38</sup>.

No puedo olvidar la ya citada labor del profesor *Jose antonio Calderón Quijano* en su "*Historia de las fortificaciones de Nueva España*"<sup>39</sup>, sus diversos estudios acerca de la defensas de Cádiz en la Edad Moderna, o sobre las fortalezas de *Gibraltar*, ya en la década de los setenta; así como las diversas publicaciones de *José Ramón Soraluze Blond*, *Fernando Rodríguez de la Flor*, *Alicia Cámara Muñoz*...que citaré a continuación, pues, una vez abordadas las publicaciones en el contexto general de la arquitectura militar abaluartada, es preciso hacer un seguimiento del estado actual de las investigaciones e intervenciones en los propios monumentos de arquitectura militar en el territorio Español, dejando la amplia bibliografía existente en el contexto americano recogida parcialmente en la ya citada publicación de *José Antonio Calderón Quijano*, editada por la *Comisión de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo*<sup>40</sup>.

---

<sup>35</sup> TORREJÓN CHAVES, Op. cit. Vid supra.

<sup>36</sup> BONET CORREA, Antonio. *Cartografía militar de plazas fuertes y ciudades españolas S.XVII-XIX: planos del archivo militar francés*. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Madrid. 1991.

<sup>37</sup> SAMBRICIO, Carlos. *Territorio y ciudad en la España de la Ilustración*. MOPU. Madrid. 1991

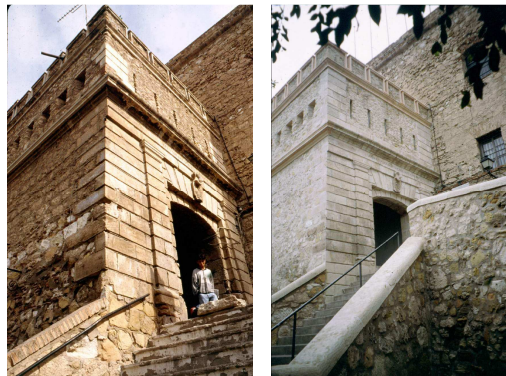
<sup>38</sup> CORTADA I COLOMER, Lluís. *Estructures territorials, urbanisme i arquitectura poliorcètics a la Catalunya Preindustrial*. Barcelona: Institut d'Estudis catalans, 1998, vol. 2. 587p.

<sup>39</sup> CALDERÓN QUIJANO, J. A. *Historia de las fortificaciones de Nueva España*. 1953

<sup>40</sup> CALDERÓN QUIJANO, J. A. *Bibliografía de las Fortificaciones Españolas en América en la Edad Moderna*. Biblioteca CEHOPU, Madrid 1985.



## LOS ESTUDIOS SOBRE FORTIFICACIÓN PIROBALÍSTICA EN EL CONTEXTO DEL TERRITORIO NACIONAL



Figs. 3, 4: Puerta de la Marina del recinto de Melilla: cara exterior antes y después de la restauración (Foto: MORENO PERALTA, S. En MORENO, Salvador. *El Nuevo rostro de Melilla la Vieja*, p. 11.).

### Las fortificaciones Norteafricanas

Si iniciamos nuestro recorrido por las plazas africanas de *Ceuta* y *Melilla* encontramos en esta última uno de los casos más avanzados de intervención en arquitectura histórica militar, habiéndose efectuado un *Plan Especial de Rehabilitación de los Cuatro Recintos Fortificados* (1987-2001) dirigido por los arquitectos *Salvador Moreno Peralta*, *Antonio Bravo Nieto* y *Jesús Miguel Sáez Cazorla*. Los diversos proyectos de restauración serían emprendidos por diferentes arquitectos, al margen de los ya citados como *Mateo Bazataqui*, *María Casariego*, *Jose Ignacio Linazasoro*, *Manuel Angel Quevedo* y *Javier Vellés Montoya*.

Al mismo tiempo no podemos olvidar las publicaciones de *Antonio Bravo Nieto*<sup>41</sup> así como la recopilación de escritos referentes a la plaza de *Melilla* efectuada por el *Ministerio de Cultura*<sup>42</sup> recogiendo artículos de *José Luis Fernández de la Torre*, *Aida Anguiano*, *Alicia Cámara*, *Rosario Camacho*, *Joaquín Rodríguez*, *María Teresa López*, *Miguel Avilés*, *Siro Villas*, *Marión Redes*, *Francisco Saro*, *María Palacios*, *Rafael Gómez*, *Juan Marchena*, *Miguel Angel de Bunes* y *María del Carmen Grandas*.

<sup>41</sup> BRAVO NIETO, Antonio. *Ingenieros militares en Melilla. Teoría y práctica de fortificación durante la Edad Moderna, Siglos XVI al XVIII*. Melilla, Servicio de Publicaciones de la UNED, Centro Asociado de Melilla, 1991.

BRAVO NIETO, Antonio; SÁEZ CAZORLA, Jesús Miguel. *Melilla en el siglo XVI a través de sus fortificaciones*. (Seminario de Investigación "Juan Antonio Estrada" de la Asociación de Estudios Melillenses) Servicio de publicaciones del Ayuntamiento: Fundación Municipal Socio-Cultura, Melilla, 1988

<sup>42</sup> *Melilla en la Historia. Sus Fortificaciones*. Ministerio de Cultura. Dirección General de Bellas Artes y Archivos. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Madrid 1991.



Fig. 5, 6. Intervención en las murallas Reales de Ceuta. Dcha. Lucernarios para habilitación de un Museo en el interior del Revellín de San Ignacio. Murallas Reales de Ceuta. (Arquitecto: Juan Hernández León. Foto, Miguel de Guzmán en SIZA, Alvaro. *Modelar la memoria...* Arquitectura Viva. Julio Agosto 2000, n.º. 73 pp. 78-79.).

En el ámbito de la *Ciudad Autónoma de Ceuta*, destaca la intervención de *Juan Hernández de León*<sup>43</sup>, que ha acometido la rehabilitación de las *Murallas Reales*. Por su parte, el arquitecto *Carlos Pérez Marín* está realizando acciones de recuperación de las *fortificaciones neomedievales* del *Campo Exterior*, así como ha efectuado una propuesta para el tratamiento viario del *Paseo de las Palmeras*, en el que se estudian las diferentes soluciones en función de la presencia de las fortificaciones<sup>44</sup>. Por otra parte citar las publicaciones de *Gozalbes Cravioto* en la que se contribuye al estudio de las murallas *hispano-portuguesas* o *Reales de la Ciudad de Ceuta*<sup>45</sup> así como la tesis doctoral de *Jose Antonio Ruiz Oliva*, dirigida por *Delfín Rodríguez* en la *Facultad de Geografía e Historia de la UNED*<sup>46</sup>.

<sup>43</sup> Conferencia: "LA RESTAURACIÓN DE LAS MURALLAS DE CEUTA" D. Juan Hernández de León (E.T.S.Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid) (11,00 hs. Domingo 2 de Abril de 2000) LECCIONES DE ARQUITECTURA ESPAÑOLA. MURALLAS Y FORTIFICACIONES. Ávila, 31 de Marzo, 1 y 2 de Abril de 2000. FUNDACIÓN CULTURAL SANTA TERESA DIPUTACIÓN DE ÁVILA.

<sup>44</sup> Carlos Pérez Marín. II CONGRESO SOBRE FORTIFICACIONES MODERNAS Y CONTEMPORANEAS. Cartagena 5-8 octubre 1999.

<sup>45</sup> GOZALBES CRAVIOTO, C. "Las fortificaciones hispano-portuguesas del Frente de Tierra de Ceuta (1550-1640)", *Transfretana* n.º II, 1982.

GOZALBES CRAVIOTO, C. Frente de Tierra. Contribución al estudio de las fortificaciones de Ceuta en época portuguesa, t. 1, Premios Ceuta, 1972, inédito.

<sup>46</sup> RUIZ OLIVA, Jose Antonio. Fortificaciones Militares de Ceuta: Siglos XVI al XVIII. Tesis doctoral dirigida por RODRIGUEZ RUIZ, Delfin. Facultad de Geografía e Historia-UNED. 1998

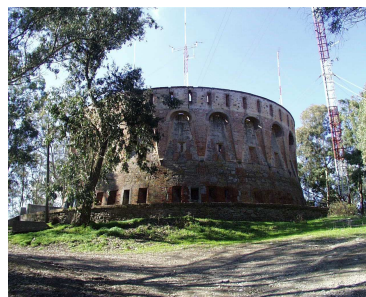


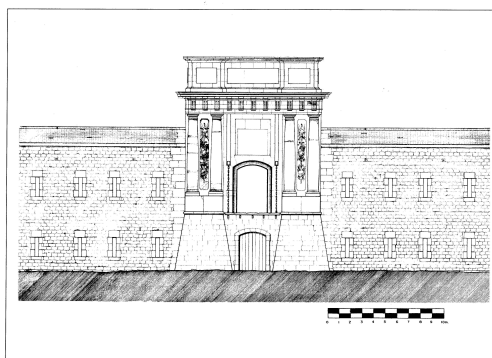
Fig. 7. Fuerte Neomedieval de Isabel II, en el Campo Exterior de Ceuta. Construido en el Siglo XIX. Foto: Carlos Pérez Marín

## Las Fortificaciones de la costa Mediterránea Peninsular, desde el Pirineo hasta el Cabo de Palos

En el contexto catalán es preciso mencionar la publicación, que destacaré más adelante, sobre "*La Academia de Matemáticas de Barcelona...*"<sup>47</sup>, coordinada por el profesor *Muñoz Corbalán* en la que se recogen las principales voces que han abordado el patrimonio militar catalán, desde el propio *Muñoz Corbalán*, a *Salvador Tarragó*, *Antonio de Lizaur*, *Jordi Oliveras*, *Manuel Novoa*, *Josep Mora*, *Rafael Vila*, *Jesús Maldonado*, *Enric Viñas*, *Ignacio González* o *José Manuel Alfaro*, desde planteamientos tan diversos como el estudio concreto de construcciones existentes o desaparecidas, como las *Reales Atarazanas*, la *Maestranza de Artillería*, el *Castillo de San Fernando de Figueras* o la misma *Ciudadela de Barcelona*; hasta planteamientos genéricos que tienen que ver con las tipologías y sus referencias, el urbanismo o la formación desde las *Academias*, incluyendo aquellos campos a los que se extiende la influencia de los ingenieros, como las obras civiles y religiosas.

PORTA PRINCIPAL

ALCAT FRONTAL  
PROJECTE DE RECONSTRUCCIÓ



Raül Murillo Nightengale

Fig. 8. Propuesta de reconstrucción de la Puerta Principal del Castillo de San Fernando de Figueras. (Dibujo de Raúl Murillo Nightengale en TARRAGÓ, S. *El Castell de Sant Ferran de Figueres*. Op. cit.)

<sup>47</sup> AA. VV. *La Academia de Matemáticas de Barcelona. El legado de los Ingenieros Militares*. Novatesa S. L. Ministerio de Defensa. Barcelona, 2004.

Centrándome en las construcciones y conjuntos arquitectónicos aún existentes, debo destacar todos aquellos destinados a garantizar la integridad de la línea defensiva con Francia, entre ellos el *Castillo de San Fernando de Figueres* y las fortificaciones del *Golfo de Rosas*. Precisamente referido al primero debemos destacar el taller de restauración acometido por la *Universidad Politécnica de Barcelona* a fin de alcanzar un levantamiento parcial del Castillo para, posteriormente, efectuar un análisis del estado actual y diversas propuestas de reutilización que se concretaron en la publicación de la *Universitat Politècnica de Catalunya* (UPC), "*El Castell de Sant Ferran de Figueres*".<sup>48</sup> Volver a mencionar también la labor de investigación materializada por *Pablo de la Fuente de Pablo* en su tesis sobre las fortificaciones del *Golfo de Rosas*,<sup>49</sup> dirigida por la profesora *Alicia Cámara*, y que se tradujo en una publicación parcial del Ministerio de defensa titulada "*La ciudad como problema militar: Perpiñán y los ingenieros de la monarquía española (ss. XVI-XVII.)*".<sup>50</sup>

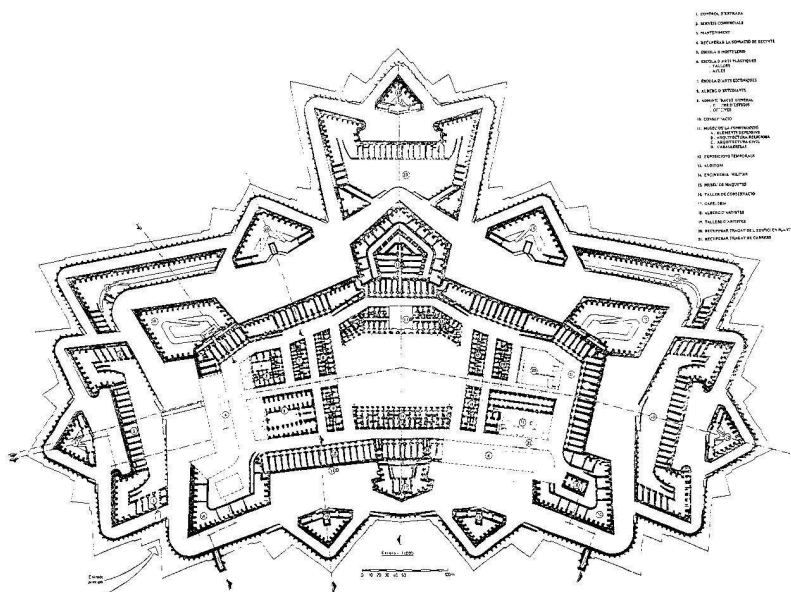


Fig. 9. Planta del Castillo de San Fernando de Figueres extraída del Plan Director de Restauración en TARRAGÓ, Salvador. *El Castell de Sant Ferran de Figueres. Anàlisi del seu estat actual i proposta de restauració*. Universitat Politècnica de Catalunya. Serie *Monuments i Conjunts* núm. 8. Girona 1998.

<sup>48</sup> TARRAGÓ, Salvador. *El Castell de Sant Ferran de Figueres*. Serie *Monuments i Conjunts* núm. 8 Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 1998.

<sup>49</sup> DE LA FUENTE DE PABLO, P. *Las fortificaciones reales del Golfo de Rosas en época moderna*, tesis doctoral dirigida por la profesora Alicia Cámara Muñoz. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, octubre 1996, 3 vol. 576 p

<sup>50</sup> DE LA FUENTE DE PABLO, P. *La ciudad como problema militar: Perpiñán y los ingenieros de la monarquía española (ss. XVI-XVII.)*. Ministerio de Defensa, Secretaría General Técnica, 1999. 116 p. Madrid. 1999.

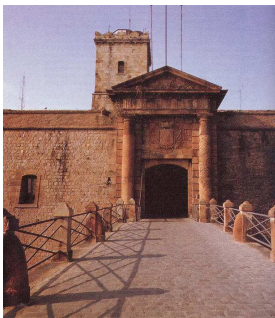


Fig. 10. Portada toscana principal y puente del Castillo de Montjuich, Barcelona

Otro de los enclaves militares de gran trascendencia va a ser la ciudad de Barcelona, donde sobreviven las fortificaciones de *Montjuich* y en la que se han efectuado las publicaciones en el contexto de los acuartelamientos urbanos de *Juan Miguel Muñoz Corbalán*<sup>51</sup>, referentes al siglo XVIII o, más recientemente, de *Marc Lloret Piñol* acerca de la modernización de los sistemas de acuartelamiento a partir del siglo XIX,<sup>52</sup> desde la *facultad de Geografía de la Universidad de Barcelona*. En esta temática concreta y en el contexto de *Girona* puedo mencionar la obra de *Carlos Díaz Capmany* y *Fernando Torres González*.<sup>53</sup>

Finalmente citar el tratamiento del desarrollo poliorcético en Cataluña efectuado en la obra de *Lluís Cortada*.<sup>54</sup>

La provincia de *Tarragona* y la red defensiva costera del sur del *Principado*, también fue abordada por *Marc Lloret Piñol* en sus investigaciones, materializadas en un artículo acerca del "*Proyecto de Fortificación y Puerto de la Bahía de San Juan de los Alfaques emprendido por el Ingeniero Antonio de Ulloa*".<sup>55</sup> Las fortificaciones de la ciudad de *Tarragona* en el siglo XVI son tratadas por *Rafael Gabriel* y *Eloy Hernández*.<sup>56</sup>

<sup>51</sup> MUÑOZ CORBALAN, Juan Miguel. *Las Atarazanas de Barcelona. Proyecto de reestructuración del sistema cuartelario urbano bajo el reinado de Carlos III*. Pedralbes. Revista d'Història Moderna, 1988, nº 8. p. 133-149.

<sup>52</sup> LLORET PIÑOL, Marc. *La modernización del sistema de acuartelamiento en la Ciudad De Barcelona: Del Derribo de las murallas (1854) a la guerra Civil de 1936*. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona, Barcelona 2001

<sup>53</sup> DÍAZ CAPMANY, Carlos; TORRES GONZÁLEZ, Fernando. *Historia de las fortificaciones y alojamientos militares de Girona*. Institución "Fernando el Católico", Zaragoza 1998.

<sup>54</sup> CORTADA I COLOMER, Lluís. *Estructures territorials, urbanisme i arquitectura poliorcètics a la Catalunya Preindustrial*. Barcelona: Institut d'Estudis catalans, 1998, vol. 2. 587p.

<sup>55</sup> LLORET PIÑOL, Marc. *El Proyecto de Fortificación y Puerto de la Bahía de San Juan de los Alfaques de Antonio de Ulloa*. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona, Barcelona 2001

<sup>56</sup> GABRIEL, Rafael; HERNÁNDEZ, Eloy. *Proyecto de fortificación de la ciudad de Tarragona en 1611*. Butlletí Arqueològic. Època V, Núm. 3. Tarragona, 1981, pp. 59-63

En la *Comunidad Valenciana* constituyen un referente clave las obras acometidas en el *Castillo de Santa Barbara de Alicante*, hoy convertido en *Museo*, así como las dirigidas por *Javier Vellés Montoya* en la *Isla de Tabarca*.

En el *Norte*, es en el *Castillo de Peñíscola*, ya en la *Provincia de Castellón*, donde encontramos reconocidas intervenciones localizadas en los *Baluartes de Santa Ana*, la *Muralla de la Fuente* y los *lienzos de la plaza de les Caseres*, bajo la dirección de la arquitecta *Pepa Balaguer Dezcallar*<sup>57</sup>.

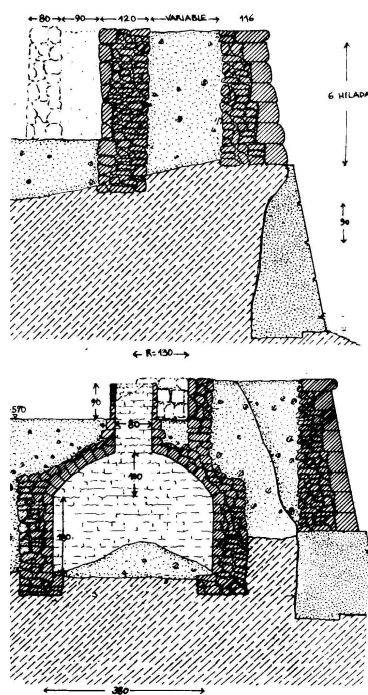


Fig. 11. Secciones de las fortificaciones de la isla de Tabarca, frente a Alicante (INSTITUTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES [ICRBC] *Intervenciones en el patrimonio arquitectónico (1980-1985)* Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos. Madrid 1990, p. 328.).



Fig. 12. Plaza de les Caseres. Peñíscola. Intervención de la arquitecta *Pepa Balaguer Dezcallar* (GGI)

<sup>57</sup> BALAGUER DEZCALLAR, Pepa. *Restauración urbana de la plaza de les Caseres y murallas de su entorno en Peñíscola*. Publicado en revista *Loggia. Arquitectura&Restauración*. Nº8. Departamento de Composición Arquitectónica. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia 1999, pp. 64-73

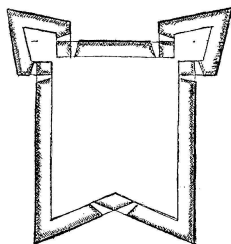


Fig. 13 (izq.). Garita en la muralla, llamada de Antonelli, de la plaza de Peñíscola. s. XVI (GGI); Fig. 14 (cent.). Figura de cortina llana opuesta a una tijera en la Apología de Escrivá (En la edición de SÁNCHEZ-GIJÓN, COBOS y CASTRO FERNÁNDEZ. *Luis Escrivá : su "Apología" y la fortificación imperial...* p. 189.); Fig. 15 (dcha.). Vista del Castillo y ciudad de Morella (Fotografía: CANCER, J. R. en AA. VV. *Las observaciones de Cavanilles doscientos años despues*. Fundación Bancaja, Valencia 1995, p. 107.).

Encontramos en la obra de Alicia Cámara, estudiosa de los tratados militares del Renacimiento,<sup>58</sup> someras citas a la readaptación de los antiguos Castillos de la actual *Comunidad Valenciana* por parte de *Antonelli*, Ingeniero de Felipe II, tales como eran los de *Denia*, *Calpe*, *Javea*, *Valencia* y los anteriormente citados de *Alicante* y *Peñíscola*. También se abordan las fortificaciones del sur de la *Comunidad* en las publicaciones de *Juan Bautista Vilar Ramírez*,<sup>59</sup> *Francisco Requena*<sup>60</sup> y *Mario Castro*<sup>61</sup>. La evolución de las defensas de la *Ciudad de Valencia* es tratada en la obra de *Salvador Aldana*<sup>62</sup>, y la labor de *Luis Escrivá* en territorio Valenciano en tiempos de *Carlos I*, incluyéndose su famosa *Apología*,<sup>63</sup> es recogida en la publicación impulsada por la *Dirección General del Llibre i Coordinació bibliotecària*, con anotaciones de *Antonio Sánchez-Gijón*, *Fernando Cobos* y *Javier de Castro*<sup>64</sup>. También es preciso hacer constar como el pasado año 2006, entre las políticas de dinamización de *Planes Directores*, se planteó un concurso desde el *Ministerio* para la "*Consultoría y asistencia para la elaboración del plan director en el Castillo de Morella de Castellón*" en el que, entre otras propuestas, se presentó la del *Instituto de Restauración del Patrimonio de la Universidad Politécnica de Valencia*<sup>65</sup>.

<sup>58</sup> CÁMARA MUÑOZ, Alicia. *Fortificación, ciudad y defensa de los reinos peninsulares en la España Imperial. Siglos XVI y XVII* en DE SETA, Cesare. LE GOFF, Jacques. "La Ciudad y las Murallas", Ediciones Cátedra. Cap. IV, p. 102

<sup>59</sup> VILAR RAMÍREZ, Juan Bautista. *Fortificación y defensa del litoral en el sur Valenciano: (S.XVI-XVII)* Biblioteca Española de Tetuán, Tetuán, 1979.

<sup>60</sup> REQUENA AMORAGA, Francisco. *La defensa de las Costas Valencianas en la época de los Austrias*. Instituto de Cultura "Juan Gil-Albert", Alicante 1997.

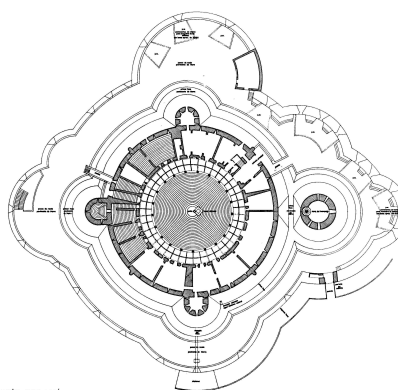
<sup>61</sup> CASTRO BALSERA, Mario. *Las fortificaciones defensivas de la costa sur*. Diputación Provincial, Alicante, 1997.

<sup>62</sup> ALDANA FERNÁNDEZ, Salvador. *Valencia, la ciudad amurallada*. Generalitat Valenciana. Consell Valencià de Cultura, 1999.

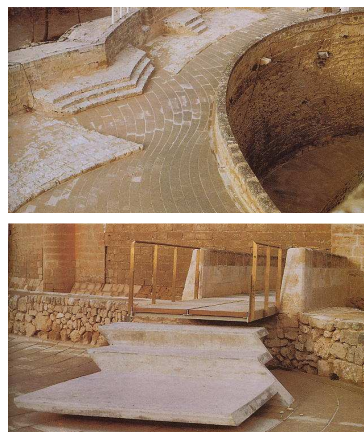
<sup>63</sup> SCRIVA, L. *Apología en escusation y favor de las fabricas que se hacen por designio del Comendador Scriva en el reyno de Napoles*. 1538. Biblioteca Nacional de Madrid, Ms. N°2852.

<sup>64</sup> ESCRIVÁ, L.; SÁNCHEZ-GIJÓN, A.; COBOS GUERRA, F.; CASTRO FERNÁNDEZ, J. J. *Luis Escrivá : su "Apología" y la fortificación imperial*. Direcció General del Llibre i Coordinació Bibliotecària, Valencia, 2000.

<sup>65</sup> Dir. del Plan Director y Estudio Arquitectónico, J. F. Noguera, G. Guimaraens, F. Vegas y C. Mileto; Estudio Urbanístico, L. Alonso; Est. [Estudio] Geológico, L. A. Alonso; Est. Económico y de Marqueting, A. Llorca; Análisis físico-químico y medioambiental, M<sup>a</sup> T. Domènech; Análisis de materiales petreos, J. L. Roig Salom; Estudio fotogramétrico, P. Navarro; Análisis Estructural, A. Martínez; Técnicas de Examen no Destructivas, Ignacio Bosch; Conserv. y Rest. de Bienes Muebles, V. Guerola; Estudio del color en el patrimonio arquitectónico, A. García; Estudio del paisaje y el medio rural, M. del Rey.



Planta general.



Figs. 16, 17, 18. Planta general del paseo de ronda del Castillo de Bellver, en Mallorca. Pasarela de acceso y vista parcial de la pavimentación del paseo de ronda. (ICRBC, *Intervenciones en el patrimonio...Op cit*, pp. 290-291.).

### El Archipiélago Balear

En la isla de Mallorca tenemos la referencia de la obra de los arquitectos *José Antonio Martínez Lapeña* y *Elías Torres Tur* en el entorno del *Castillo de Bellver*, con el paseo de las murallas y la propia intervención en el citado castillo. Destacando la labor de investigación histórica de *Marc Lloret Piñol*, materializada en la obra "*La defensa de la isla de Mallorca en un informe del ingeniero militar Miguel Gerz, 1774*".<sup>66</sup>

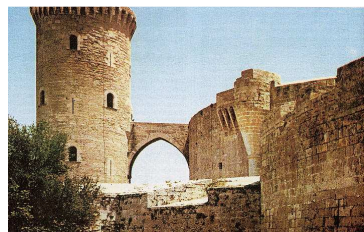


Fig. 19. Castillo de Bellver.  
(FAJARDO, p. 176.).

<sup>66</sup> LORET PIÑOL, Marc. *La defensa de la isla de Mallorca en un informe del ingeniero militar Miguel Gerz, 1774*





Figs. 20, 21. Aspecto exterior del Baluarte de Sa Font en Ciutadella antes y después de la intervención. «El tratamiento del exterior comprende trabajos de consolidación y reparación de coronación y cubiertas, así como la recuperación de la fábrica original, demoliendo los adosamientos realizados a principios del siglo actual...» (ICRBC, p. 328)

En la isla de *Menorca* se podrían citar los primeros intentos de recuperación del patrimonio militar con las intervenciones de limpieza efectuadas en la Fortificación de la Mola, a cargo del arquitecto *Juan José Gomila Portella*, o en el *Fuerte de Marlborough* y la *Torre Fornells*. Precisamente el valor histórico de estas construcciones es el que las hace aparecer recogidas en una de las Ediciones del *Colegio de Arquitectos de Baleares*.<sup>67</sup> Por otra parte la arquitecta balear *Maribel Bennasar Félix* ha intervenido en *Ciudadela* en la torre de defensa del Siglo XVII, denominada de *Sant Nicolau*. Finalmente otra de las intervenciones en arquitectura militar menorquina es la que efectúan los arquitectos *Enric Talavull Femeninas* y *Vicens Ll. Jordi Manent* en el denominado *Baluarte de Sa Font* de *Ciudadela*.

La publicación histórica de *Xavier Dusmet*<sup>68</sup> resulta relevante a la hora de entender el malogrado *Castillo de San Felipe de Mahón* como pieza estratégica clave en la defensa del puerto de dicha ciudad.

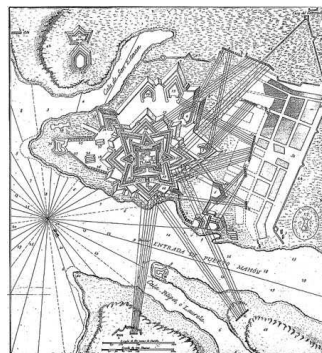


Fig. 22. Plano del Castillo de San Felipe de Mahón. Plano del Atlas de Tomas López, 1781 (CANOVAS, F. Los decretos de Nueva Planta... en MENÉNDEZ PIDAL, *Historia de España...* vol. XXIX p. 71.).

<sup>67</sup> *Guía de Arquitectura de Menorca. Edita el Colegio de Arquitectos de Baleares, 1998. En ella se cita la Mola, Marlborough así como la Torre Fornells.*

<sup>68</sup> DUSMET ARIZCUN, Xavier. *El castillo de San Felipe de Mahón : (Monografía histórica)* (con un prólogo de Don Francisco Hernández Sanz) Imp. de F. Truyol, Mahón, 1919

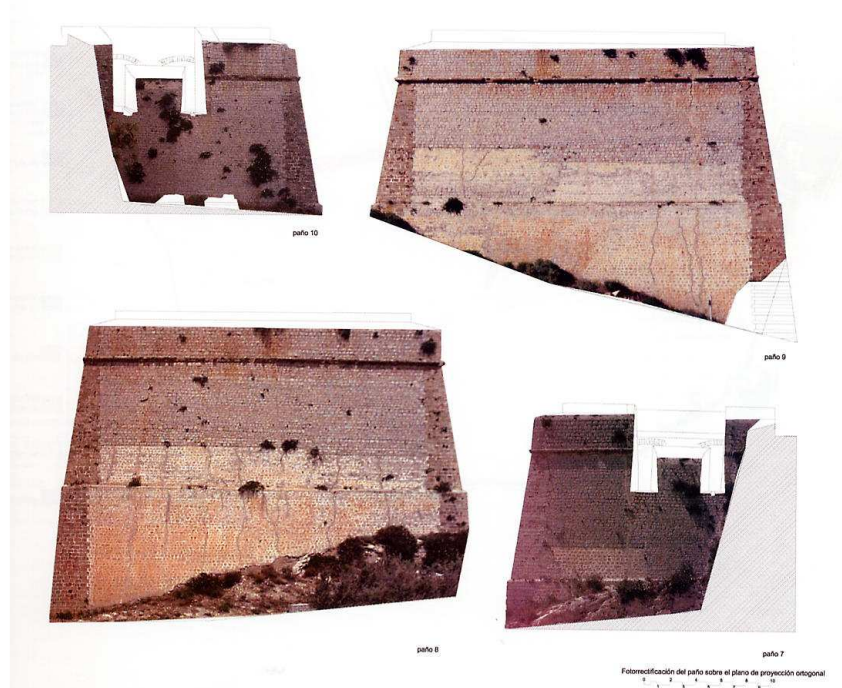


Fig. 23. COBOS GUERRA, F. Plan Director de las murallas de Ibiza (AA.VV. *Spain Architects. Rehabilitation 2*. Manuel Padura. Barcelona p. 183.).

Finalmente, refiriéndose a las defensas de la isla *Ibiza* nos encontramos con la publicación de la historiadora *Elisenda Cartaña*<sup>69</sup> centrándose en un informe del Ingeniero Militar *Bartolomé Reynaud*. Aunque requiere especial atención la labor efectuada por el arquitecto *Fernando Cobos Guerra* con el *Plan Director de las murallas de Ibiza*, encargado por el Ayuntamiento de dicha localidad, y que contó con la colaboración de la historiadora *Alicia Cámara*, el arqueólogo *Manuel Retuerce*, la Restauradora *Mónica Rosselló* y el aparejador *Valentín Cobo*, entre otros. Un Plan Director que antecedería a las obras ejecutadas entre los años 2001 y 2003, financiadas por el Ayuntamiento e "*Ibiza Patrimonio de la Humanidad*", y que recibiría el *Premio de Patrimonio Cultural de la Unión Europea*, Concurso *Europa Nostra 2004* en la *Sección de Estudios en el Campo del Patrimonio Cultural*. Precisamente *Fernando Cobos* se ha destacado en la redacción de otros Planes Directores en otras geografías como el correspondiente al *Castillo de la Mota*, en *Medina del Campo*, o el *Castillo de Ponferrada* (León.).

<sup>69</sup> CARTAÑA, E. *La isla de Ibiza y sus fortificaciones a finales del siglo XVIII. Un informe del ingeniero militar Bartolomé Reynaud*. *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Vol. VII, nº 369, 25 de abril de 2002.

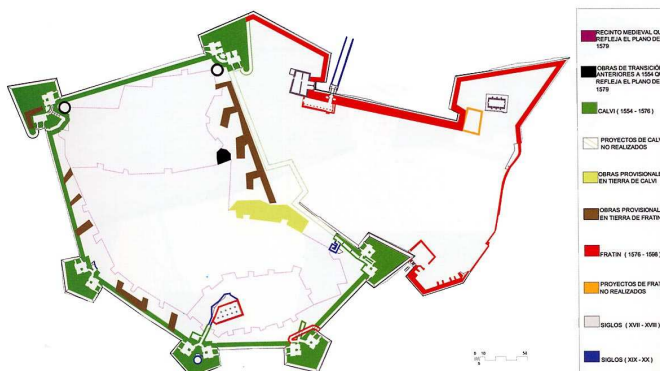


Fig. 24, 25. GARCÍA-RUÍZ, Luís y Jaime; SÁNCHEZ-CANTALEJO, Ángel; TOMÁS, Vicente. *Es Baluard. Museu d'Art Modern i contemporani*. Palma de Mallorca (AA.VV. *Spain Architects. Rehabilitation 1*. Manuel Padura. Barcelona p. 229.).

Entre las últimas intervenciones arquitectónicas sobre patrimonio militar abaluartado balear, destacar el proyecto de *Luís y Jaime García-Ruiz, Ángel Sánchez-Cantalejo y Vicente Tomás* en *Palma de Mallorca*, en el conocido como *Es Baluard de Sant Pere*, ahora ya *Museu d'Art Modern i Contemporani*.

Dentro de las actividades de difusión y reflexión sobre el patrimonio militar es conveniente destacar la realización del "*Congreso Internacional Fortificación y Frontera Marítima*" celebrado en *Ibiza* entre el 24 y 26 de octubre de 2003, dirigido por la Historiadora *Alicia Cámara* y el arquitecto *Fernando Cobos*, bajo el patrocinio del Ayuntamiento de la ciudad, el Gobierno Balear y el *Centre Balears Europa*, que tenía por objeto generar un foro científico internacional para reconocimiento de las murallas renacentistas de *Ibiza*, declaradas Patrimonio de la Humanidad, y que contaban entre sus virtudes con ser una de las fortificaciones del siglo XVI mejor conservadas del Mediterráneo, habiendo sido objeto del ya citado Plan Director<sup>70</sup>.

Fig. 26. COBOS GUERRA, F. Plan Director de las murallas de *Ibiza* (AA.VV. *Spain Architects...* p. 184.).



<sup>70</sup> CÁMARA, A. COBOS, F. Congreso Internacional "Fortificación y Frontera marítima" Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, Vol. VIII, nº 476, 30 de noviembre de 2003 <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-476.htm>> [ISSN 1138-9796]

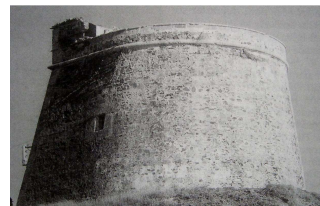


Fig. 27. Torre de Moya. Vélez, Málaga (AEAC.  
*Castillos de España*, núm. 134..., p. 9.

### Fortificaciones en las costas del Antiguo Reino de Granada (Granada, Málaga y Almería)

Encontramos diferentes estudios historiográficos acerca de las diversas construcciones defensivas en las costas del *Sureste peninsular*, territorios del antiguo *Reino de Granada* que incluían a *Málaga* y *Almería*. Entre ellos cabe destacar los de José Luis Barea Ferrer<sup>71</sup>, Mariano Alcocer Martínez<sup>72</sup>, Fernand Braudel<sup>73</sup>, Francisco R. Cabrera<sup>74</sup>, José Contreras<sup>75</sup>, Teodoro Falcón<sup>76</sup>, Enrique Silva<sup>77</sup>, José Szmolka<sup>78</sup>, José Angel Tapia<sup>79</sup>, Cristóbal Torres<sup>80</sup>, Juan Bautista Vilar y

<sup>71</sup> BAREA FERRER, José Luis. *La defensa de la costa del reino de Granada a mediados del siglo XVIII*. Anuario de Historia Moderna y Contemporánea de la Universidad de Granada, 1975-1976, nº II-III, p. 5-56.

BAREA FERRER, José Luis. *La población de la costa del Reino de Granada en 1567, a través de la 'visita' de Antonio Moreno*. Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada, 1984-1985, nº 14, p. 147-175.

BAREA FERRER, José Luis. *La figura del 'ingeniero' en el siglo XVI. Sus orígenes y su contribución a la defensa en la costa granadina*. Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada, 1985-1986, nº XVII, p. 27-40. Precisamente José Luis Barea Ferrer obtuvo el título de doctor con su tesis *La defensa de la costa del Reino de Granada en la época de los Austrias*. Dirigida por Jose Cepeda Adán y presentada en la Universidad de Granada, 1983.

<sup>72</sup> ALCOCER MARTINEZ, Mariano. *Castillos y fortalezas del antiguo reino de Granada*. Tánger: Publicaciones del Instituto General Franco para la investigación hispano-árabe. Serie tercera: Utilización de archivos españoles, nº 6. 1941, p. V + 241.

<sup>73</sup> BRAUDEL, Fernand. *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*. 1ª ed. en castellano. México; Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. 1953. Vol. I, 663 p., vol. II, 638 p.

<sup>74</sup> CABRERA PABLOS, Francisco R. *Puerto de Málaga de Felipe V a Carlos III*. Málaga: Servicio de Publicaciones de la Autoridad

<sup>75</sup> CONTRERAS GAY, José. *La organización militar de la costa del reino de Granada y su financiación en la época moderna*, en *Del Antiguo al Nuevo Régimen. Estudios en Homenaje al Profesor Cepeda Adán*. Granada, 1986, p. 9-25.

CONTRERAS GAY, José. Las milicias de socorro del reino de Granada y su contribución a la defensa de la costa después de 1568, en SEGURA ARTERO, Pedro. *Actas del Congreso la frontera oriental nazarí como sujeto histórico (s. XIII-XVI)*. Lorca-Vera, 22 a 24 de noviembre de 1994. Almería, Instituto de Estudios Almerienses, 1997, p. 613-621.

<sup>76</sup> FALCON MARQUEZ, Teodoro. *El litoral andaluz en tiempos de Carlos III*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas. Junta de Andalucía, 1988.

<sup>77</sup> SILVA RAMIREZ, Enrique. Las defensas de la costa de Almería en los siglos XVIII y XIX. *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, 1986, vol. 6 Letras, p. 181-202.

<sup>78</sup> SZMOLKA CLARES, José. La organización militar del antiguo reino de Granada (1492-1516). *Anuario de Historia Moderna y Contemporánea*, 1979, vol. VI, p. 83-106.

<sup>79</sup> TAPIA GARRIDO, José Angel. La costa de los piratas. *Revista de Historia Militar*, 1972, vol. XVI, nº 32, p. 73-103.

<sup>80</sup> TORRES DELGADO, Cristóbal. *El antiguo reino nazarí de Granada (1232-1340)*. Granada: Ediciones Anel, 1974. 430 p.

TORRES DELGADO, Cristóbal. Descripción de las defensas de la costa del reino de Granada (1830), *Miscelánea de estudios dedicados al profesor Antonio Marín Ocete*. Granada, 1974, vol. II, p. 1.065-1.091.

Ramón Lourido, estos últimos con la mirada puesta en los vínculos con el Magreb<sup>81</sup>, y, especialmente, las investigaciones de Alfonso Gamir Sandoval<sup>82</sup> y Antonio Gil Albarracín<sup>83</sup>.

Precisamente todo este elenco de publicaciones aparece recogido por Gil Albarracín en su artículo sobre el estado de las investigaciones referentes a las fortificaciones de la costa del Reino de Granada.<sup>84</sup> De este último autor es preciso hacer mención a su obra "*Documentos sobre la defensa de la costa del Reino de Granada (1497-1857)*" como un compendio de documentación histórica de las fortificaciones más trascendentales de éste litoral<sup>85</sup>.

También encontramos una labor de inventariado de los monumentos de arquitectura militar en la provincia de Granada, incluyéndose aquellos construidos durante los siglos XVI, XVII y XVIII, efectuada por Mariano Martín, Jesús Bleda y José María Martín<sup>86</sup>.

<sup>81</sup> VILAR, Juan Bautista; LOURIDO, Ramón. *Relaciones entre España y el Magreb. Siglos XVII y XVIII*. Madrid: Editorial Mapfre, 1994. 405 p.

<sup>82</sup> GAMIR SANDOVAL, Alfonso. *Organización de la defensa de la costa del reino de Granada*. Granada: Imp. de F. Román Camacho, 1943. 304 p.

GAMIR SANDOVAL, Alfonso. *Organización de la defensa de la costa del Reino de Granada desde su reconquista hasta finales del siglo XVI*, *Boletín de la Universidad de Granada*, 1943, vol. XV, p. 367-401.

GAMIR SANDOVAL, Alfonso. *Las 'Fardas' para la costa granadina (siglo XVI)*. In *Carlos V (1500-1558). Homenaje de la Universidad de Granada*. Granada, 1958, p. 293-330.

GAMIR SANDOVAL, Alfonso. *Las fortificaciones costeras del reino de Granada al occidente de la ciudad de Málaga hasta el Campo de Gibraltar*, *Miscelánea de Estudios Arabes y Hebraicos*, 1960, vol. 9, pp. 135-156.

GAMIR SANDOVAL, Alfonso. *Las fortificaciones de la costa sur-oriental del reino de Granada*, *Revista de Historia Militar*, 1962, vol. X, p. 25-53.

<sup>83</sup> GIL ALBARRACIN, Antonio. Francisco López Tamarid, clérigo, guerrero y humanista, y la Almería de su tiempo. *Roel. Cuadernos de civilización de la cuenca del Almanzora*, 1990-1991, vol. 11, p. 33-47.

GIL ALBARRACIN, Antonio. *Francisco Ruiz Garrido (Vera, ¿1723?-1796). Arquitecto almeriense del siglo XVIII*. Almería: G.B.G. Editora, 1992. 223 p.

GIL ALBARRACIN, Antonio. *Arquitectura y tecnología popular en Almería*. Almería: G.B.G. Editora, 1992. 381 p.

GIL ALBARRACIN, Antonio. *El fuerte de San José en el parque natural de Cabo de Gata-Níjar (arquitectura e historia)*. Almería; Barcelona: G.B.G. Editora, 1994. 125 p.

GIL ALBARRACIN, Antonio. *La batería de San Felipe de los Escullos en el parque natural de Cabo de Gata-Níjar (arquitectura e historia)*. Almería; Barcelona: G.B.G. Editora, 1994. 111 p.

GIL ALBARRACIN, Antonio. *Los castillos de Rodalquilar en el parque natural de Cabo de Gata-Níjar (arquitectura e historia)*. Almería; Barcelona: G.B.G. Editora, 1995. 135 p.

GIL ALBARRACIN, Antonio. *Las defensas de San Pedro a Mesa Roldán en el parque natural de Cabo de Gata-Níjar (arquitectura e historia)*. Almería; Barcelona: G.B.G. Editora, 1995. 135 p.

GIL ALBARRACIN, Antonio. *Atalayas y fortalezas en el parque natural de Cabo de Gata-Níjar (arquitectura e historia)*. Almería; Barcelona: G.B.G. Editora, 1996. 155 p.

GIL ALBARRACIN, Antonio. *Arquitectura e historia de Roquetas de Mar (Almería)*. Almería; Barcelona: G.B.G. Editora, 1997. 179 p.

GIL ALBARRACIN, Antonio; SABIO PINILLA, José Antonio. *La 'locura' de Níjar por Carlos III*. Almería; Barcelona: G.B.G. Editora, 1994. 174 p.

<sup>84</sup> GIL ALBARRACIN, Antonio. *Las Fortificaciones del Reino de Granada. (España) Estado de la Cuestión. Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. N 72, 9*. Universidad de Barcelona. Barcelona. 1998.

<sup>85</sup> GIL ALBARRACIN, Antonio. *Documentos sobre la defensa de la costa del Reino de Granada (1497-1857)*. Prólogo de Horacio Capel Sáez. G.B.G. Almería, Barcelona. 2004.

<sup>86</sup> MARTÍN GARCÍA, Mariano; BLEDA PORTERO, Jesús; MARTÍN CIVANTOS, José María. *Inventario de arquitectura militar de la provincia de Granada, siglos VIII al XVIII*. Diputación de Granada, Granada. 1999.

Figs. 28, 29. Aspecto parcial del castillo de San Juan de los Terreros (Pulpi, Almería) antes y después de las obras (ICRBC, *Intervenciones en el patrimonio...* Op cit, p. 286.).



Finalmente, en este ámbito geográfico, podría citar los intentos de restauración puntuales emprendidos, en diferentes fases de actuación, por la Junta de Andalucía, como la intervención del arquitecto *Juan Antonio Molina Serrano* en el castillo de *San Juan de los Terreros de Pulpi*, o la reciente restauración del *Castillo de la Herradura* de Almuñecar de *Granada*, dirigida por *Antonio Almagro Gorbea* y *Antonio Orihuela Uza*<sup>87</sup>.

Fig. 30. Baluartes de la Plaza de Tuna, Cádiz (MATA GOROSTIZA, Ramón de la. *España*. en AA. VV. *Los Ingenieros Militares de la Monarquías Hispánica...* Op. cit. p.284.).

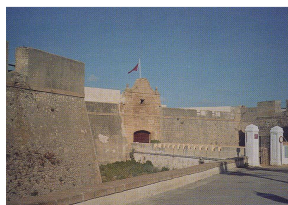
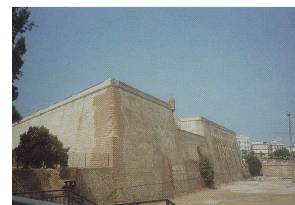


Fig. 31. Castillo de Santa Catalina. Cádiz (ibíd.)



## La defensa del Estrecho y el Guadalquivir

Cádiz, Junto a *Cartagena*, uno de los conjuntos arquitectónicos militares más relevantes del país, ha contado con la aportación de los estudios de *Jose Antonio Calderón Quijano*<sup>88</sup> o las obras del historiador *Victor Fernández Cano*<sup>89</sup>, así como los trabajos dirigidos por el profesor *Juan Torrejón Chaves*<sup>90</sup>, entre los que se encuentra el de *Maria Gloria Cano Révora* en el contexto de la

<sup>87</sup> Presentada en el IV Congreso Internacional de Fortificaciones de Alcalá de Guadaíra (Sevilla) "Las Fortificaciones y el Mar". Marzo de 2007. Casa de la Cultura y museo de Alcalá de Guadaíra.

<sup>88</sup> CALDERÓN QUIJANO, José Antonio. *Las defensas del Golfo de Cádiz en la Edad Moderna. (S.XVI-XVII)*. Publicaciones de la Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla. Sevilla. 1976.

<sup>89</sup> FERNÁNDEZ CANO, Víctor. *Arquitectura militar en Cádiz en tiempos de los asaltos ingleses (1587-1629)*. Escuela de Estudios Hispanoamericanos. Sevilla.

FERNÁNDEZ CANO, Víctor. *Las defensas de Cádiz en la Edad Moderna*. Publicaciones de la Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla. Sevilla. 1973.

<sup>90</sup> TORREJÓN CHAVES, Juan. *La Nueva Población de San Carlos de la Isla de León (1774-1806)*. Madrid: Publicaciones del Ministerio de Defensa, 1985. 2 vols.

TORREJÓN CHAVES, Juan, RODRÍGUEZ-VILLASANTE, J. A., y VALVERDE, Isidoro. *La actividad naval militar. Influencia en su entorno*. Empresa Nacional Bazán de Construcciones Navales Militares, S.A., 1991.

historiografía de las fortificaciones de Cádiz.<sup>91</sup> También debo citar la Tesis doctoral de *Elena Miró* dirigida por *José Luis Millán* profesor del *Departamento de Historia Moderna de la Universidad de Cádiz*, que aborda la historia político-militar de la ciudad durante el reinado de *Carlos IV*<sup>92</sup>.



Fig. 32. Fortificaciones de la Isla de San Fernando (Cádiz) (SANCHO RODA, José. *El Atlas de...* Op. cit. Portada.).

Referida a la defensa de Cádiz, se destaca el papel desempeñado por la *Isla de San Fernando*, sobre la cual, *José Sancho Roda* ha impulsado la ya citada publicación del *Atlas de las Fortificaciones de la Isla de San Fernando de Carlos Vargas Machuca*<sup>93</sup>.

Por su parte, desde el punto de vista geográfico, *Francisco Javier Madroñal*, no ha dudado en analizar el paisaje gaditano de la *playa de la Caleta* con los *Castillos de San Sebastián y Santa Catalina* como referentes urbanos y paisajísticos del paisaje transformado<sup>94</sup>.

Entre los diversos foros de divulgación del patrimonio militar cabría destacar el reciente *IV Congreso Internacional sobre Fortificaciones*, celebrado en *Alcalá de Guadaíra (Sevilla)* titulado "*Las Fortificaciones y el mar*" en el que ocuparon un papel destacado las fortificaciones abaluartadas del contexto más próximo o distante. Donde se abordó el caso del *Puerto de Santa María y su paisaje fortificado en el siglo XVI*, por parte de *Raúl Romero Medina*; *La puesta en valor del Fuerte de Isla Verde (Puerto de Algeciras)*, presentada por *Ana Mª Berenjano Borrego*; o los *Proyectos defensivos de la desembocadura del río Guadalquivir a lo largo del siglo XVIII*, por *Francisco García García*<sup>95</sup>.

<sup>91</sup> CANO RÉVORA, María Gloria. *Cádiz y el Real Cuerpo de Ingenieros Militares (1697-1847). Utilidad y Firmeza*. Cádiz: Servicio de Publicaciones Universidad de Cádiz, 1994. Con Prólogo de Juan Torrejón Chaves. Se trata de un estudio acerca de los ingenieros militares, un total de 159 ingenieros de los que 97 intervienen en el área de Cádiz (Incluyendo el Puerto de Santa María, Rota, Isla León y Sanlúcar de Barrameda) mientras el resto se encaminan a las posesiones de ultramar quedando registrados en el Archivo Histórico del Gobierno Militar. Este elenco de ingenieros aparece ordenado cronológicamente en la publicación, citándose fuentes y aportando nuevas figuras del mundo de la ingeniería no citadas en inventarios anteriores como Vicente Boada, Enrique Caupenne, Clemente Espinosa, Antonio Lara y Pedro Santiago Villereaux. (De este último no se tiene constancia de haber integrado el Cuerpo de Ingenieros)

<sup>92</sup> MIRO REPOLLES, Elena. *Cádiz en el reinado de Carlos IV*. Tesis doctoral dirigida por MILLAN CHIVITE, Jose Luis. Facultad de Filosofía y letras de la Universidad de Cádiz. Cádiz. 1994

<sup>93</sup> SANCHO RODA, José. *El Atlas de las Fortificaciones de la Isla de San Fernando de Carlos Vargas Machuca*. Ayuntamiento de San Fernando. Gráficas Minaya. S. A. Guadalajara 2004.

<sup>94</sup> MADROÑAL GUTIÉRREZ, Francisco Javier. *El Paisaje Gaditano: los castillos de San Sebastián y Santa Catalina de la Playa de la Caleta*. en III Congreso Internacional sobre Fortificaciones "Paisaje y fortificación" Alcalá de Guadaíra (Sevilla) Marzo de 2005.

<sup>95</sup> IV Congreso Internacional de Fortificaciones de Alcalá de Guadaíra (Sevilla) "Las Fortificaciones y el Mar". Marzo de 2007. Casa de la Cultura y museo de Alcalá de Guadaíra.

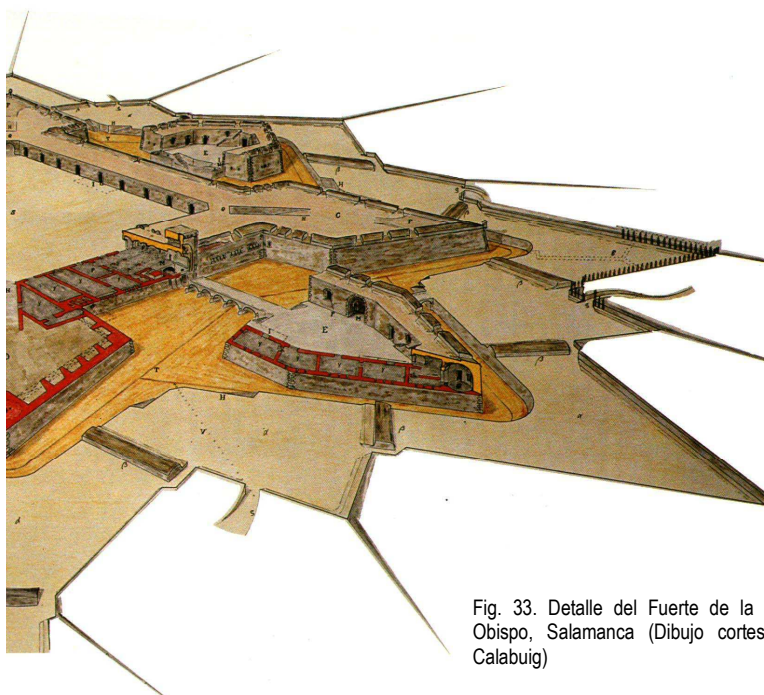


Fig. 33. Detalle del Forte de la Concepción, Aldea del Obispo, Salamanca (Dibujo cortesía de Ángel de Luis Calabuig)

### Las Fortificaciones de la frontera portuguesa occidental, desde Salamanca hasta Badajoz

En la frontera de la provincia de *Salamanca* con Portugal hallamos importantes muestras de arquitectura militar en emplazamientos como *Ciudad Rodrigo*, la labor de cuyo alcázar en la defensa del siglo XVI ha sido contemplada en la publicación de *Jose Martín Benito*<sup>96</sup>, o cuyas transformaciones del XVIII han sido recogidas por *Ángel de Luis Calabuig*, que no ha dudado en inmortalizarlas en innumerables dibujos en estilo que he tenido ocasión de disfrutar. Precisamente al respecto hizo su contribución en el *III Congreso de Castellología Ibérica* al abordar la *Utopía y el pragmatismo en los proyectos de fortificación del siglo XVIII*<sup>97</sup>.

Mención especial merece la pequeña localidad de *Aldea del Obispo*, donde se ha desatado la polémica por la recuperación de manos privadas del singular *Fuerte de la Concepción*, en avanzado estado de deterioro. Una polémica que ha dado pie a numerosos escritos como los de *Juan Luis Cepa Álvarez*, *José López Carretón*<sup>98</sup> y *Juan Carlos Rebollo Román*, pudiendo citarse la

<sup>96</sup> MARTÍN BENITO, Jose Ignacio. *El Alcázar de Ciudad Rodrigo : poder y control militar en la frontera de Portugal (siglos XII-XVI)* Centro de Estudios Mirobrigenses, Ayuntamiento de Ciudad Rodrigo. Ciudad Rodrigo, 1999.

<sup>97</sup> DE LUIS CALABUIG, Ángel. *Utopía y el pragmatismo en los proyectos de fortificación del siglo XVIII*. en AA. VV. *Actas del III Congreso de Castellología...* pp. 827-852.

<sup>98</sup> LÓPEZ CARRETÓN, José. *Real Forte de la Concepción, Aldea del Obispo (Salamanca) : guía del visitante*. Colegio Público San Blas. Aldea del Obispo, Salamanca 1992. 29 p., [1] h. de plan. plegable : il. ; 21 cm



guía de *Emilio Becerra*<sup>99</sup> centrada exclusivamente en dicho Fuerte. Pero, especialmente, debo destacar en el ámbito Salmantino la labor de *Fernando Rodríguez de la Flor*,<sup>100</sup> así como su iniciativa al reeditar el famoso *Tratado de Calabro*, recuperado de los fondos de la Biblioteca de la Universidad<sup>101</sup>, la publicación de una monografía acerca de la influencia en España de *Vauban*<sup>102</sup>, y su texto acerca de los esfuerzos defensivos de la *Corona Española* en el siglo XVII.<sup>103</sup>

Respecto a las fortificaciones de *Badajoz* destacar los estudios de *Matías Lozano*<sup>104</sup> así como los de *Javier Teijeiro* y *Álvaro Meléndez*<sup>105</sup> en un intento de sentar las bases para el arranque de nuevos estudios acerca de estas fortificaciones abaluartadas que tan importante papel desempeñaron en las Guerras contra Portugal, del mismo modo que sucede con la discutida posesión del enclave defensivo de *Olivenza*.

Y, en el caso de *Cáceres*, citar el estudio sobre la fortaleza fronteriza de *Alcántara*, del siglo XVIII, efectuado por *José Maldonado Escribano*<sup>106</sup>.

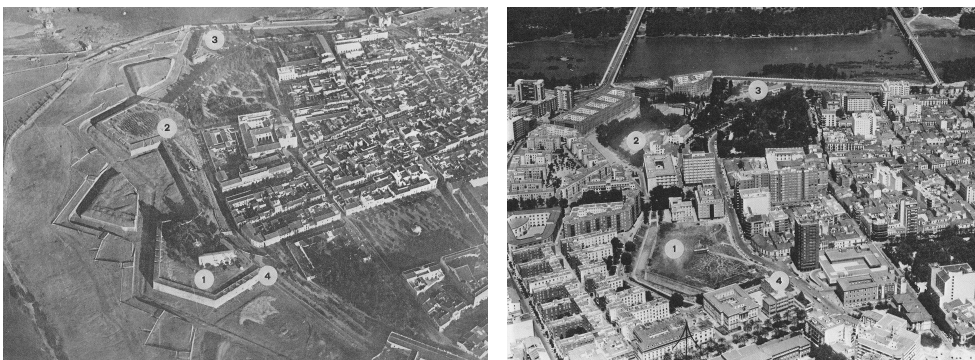


Fig. 34. Fortificaciones de Badajoz en 1914. Baluartes de Santiago (1), San José (3), San Vicente (4) (En LOZANO, Matías. *Badajoz y sus Murallas*. Colegio Oficial de Arquitectos de Extremadura. Badajoz 1983, p. 154.).

Fig. 35. Fotografía aérea del mismo frente efectuada en 1978 en la que se observa como el crecimiento de la ciudad engulle el recinto abaluartado (ibid., p. 155.).

<sup>99</sup> BECERRA, Emilio; MORALES, Francisco. *Fuerte de la Concepción, Aldea del Obispo, Salamanca*. Gráficas Germinal. Valladolid. 1998.

<sup>100</sup> RODRÍGUEZ DE LA FLOR, Fernando. *El Fuerte de la Concepción y la arquitectura militar de los siglos XVII y XVIII*. Diputación de Salamanca. Salamanca 1988.

<sup>101</sup> CALABRO, Mateo. *Tratado de fortificación o arquitectura militar/ dado por el capitán de Infantería D. Mateo Calabro ingeniero en segunda de los reales ejércitos de su majestad y director general de esta Real Academia de Matemáticas de Barcelona. Abril 1º de 1733*; estudio introductorio, notas y glosario, Fernando R. De la Flor. Universidad de Salamanca, Salamanca, 1991.

<sup>102</sup> RODRÍGUEZ DE LA FLOR, Fernando. *Vauban lúdico*. Boletín del Museo e Instituto Camón Aznar, 24, 1986, 115-33

<sup>103</sup> RODRÍGUEZ DE LA FLOR, Fernando. *Una utopía de la arquitectura militar en la España de Carlos II: Véncese el arte con el arte, de Teodoro Barbo*. Anales de Arquitectura, 2, 1990, 67-77

<sup>104</sup> LOZANO, Matías. *Badajoz y sus murallas*. Colegio Oficial de Arquitectos de Extremadura, Badajoz, 1983.

<sup>105</sup> TEIJEIRO FUENTES, Javier; MELÉNDEZ TEODORO, Álvaro. *La Fortificación Abaluartada de Badajoz en los siglos XVII y XVIII. Apuntes Históricas y urbanos*. Colegio Oficial de Arquitectos de Extremadura, Badajoz 2000.

<sup>106</sup> MALDONADO ESCRIBANO, J. *La Plaza Fronteriza de Alcántara (Cáceres) en el siglo XVIII. Descripción, informes, reconocimientos y planos*. en AA. VV. "III Congreso de Castellología..." pp. 828-853.

Dentro de las actividades de divulgación y reflexión sobre el patrimonio militar en el contexto de la *frontera Luso-española*, es preciso hacer mención a la histórica publicación del "*I Simposio sobre Castillos de la Raya entre Portugal y España*"<sup>107</sup> donde se recogen testimonios ya históricos como los de *Juan Manuel Zapatero* o *Leonardo Villena*, y donde se extraían unas tímidas conclusiones al respecto formuladas por el *Marqués de Sales*, en aquel entonces, presidente de la *Asociación Española de Amigos de los Castillos*.

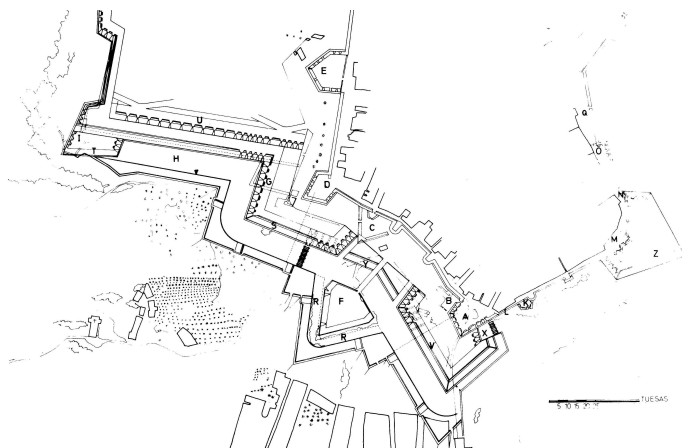


Fig. 36. Proyecto de 1726 de Francisco de Montaigú para fortificar la ciudad Vieja de la Coruña (en SORALUCE, *Castillos y fortificaciones de Galicia...* p. 73.).

### Fortificaciones del Noroeste Peninsular, la cornisa cantábrica y la frontera pirenaica aragonesa

Respecto a la costa atlántica, una frontera tan relevante como es la del *Miño* con plazas como *Tuy*, *Salvaterra* o *Monterrey*, o enclaves marítimos tan trascendentes en el transcurso de los siglos XVI, XVII y XVIII como *Vigo*, *A Coruña* o *El Ferrol*, han sido abordados en diferentes estudios acometidos con detalle por *José Ramón Soraluce Blond* desde la *Escuela Técnica Superior de Arquitectura de La Coruña*. Una labor de investigación que arranca en 1981 con la lectura de su propia tesis *La arquitectura Militar de Galicia en la Edad Moderna*<sup>108</sup> y que ha ido consolidándose con numerosas publicaciones<sup>109</sup>. En su monografía *O Castelo de San Anton*<sup>110</sup>, investiga la historia

<sup>107</sup> AA. VV. *I Simposio sobre Castillos de la Raya entre Portugal y España*. Asociación Española de Amigos de los Castillos. Madrid. s. f.

<sup>108</sup> SORALUCE BLOND, José Ramón. *La arquitectura militar de Galicia en la Edad Moderna. Siglos XVI-XVIII*. Escuela de Arquitectura de la Universidad de Santiago de Compostela. 1981.

<sup>109</sup> SORALUCE BLOND, José Ramón. *Poliorcética Gallega: Arquitectura para la guerra* en *BOLETIN ACADÉMICO de la escuela Técnica Superior de Arquitectura*. N.5.Dic.1986. Pág.10, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Coruña, La Coruña, 1985.

SORALUCE BLOND, José Ramón. *LAS FORTIFICACIONES MODERNAS DEL NOROESTE*. Conferencia en *LECCIONES DE ARQUITECTURA ESPAÑOLA. MURALLAS Y FORTIFICACIONES*. Ávila, 1 de Abril de 2000. 18'00h

constructiva de una de los trascendentales enclaves destinados a la defensa de la *Bahía de la Coruña*, concretando la evolución de la construcción con las aportaciones de los diversos proyectos de adaptación que se suceden entre los siglos XVI y XVIII. A la publicación del estudio histórico-arquitectónico del *Castillo de San Antón* va a seguir la obra "*Castillos y fortificaciones de Galicia. La Arquitectura Militar de los siglos XVI-XVIII*",<sup>111</sup> en el que se aborda la evolución de la arquitectura militar impulsada por la irrupción del armamento de fuego en los campos de batalla y las influencias sucesivas de los modelos de los ingenieros militares italianos y franceses en la arquitectura defensiva española, y concretamente en *Galicia*, analizándose las fortificaciones del *Ferrol*, *A Coruña*, *Vigo*, *Baiona* y diversas construcciones de la frontera portuguesa.

Dentro del ámbito de las obras efectuadas por la ingeniería militar no puedo olvidar la publicación referente a la *Antigua Maestranza de Artillería*, actual rectorado de la *Universidad de La Coruña*, en la cual no sólo se aporta el estudio histórico-arquitectónico de la edificación, sino también la rehabilitación acometida. También citar la monografía referente al *Antiguo Hospital de Esteiro*<sup>112</sup> en el *Ferrol*, objeto de estudio a raíz de su cesión a la *Universidad de La Coruña*. Un nuevo ejemplo en el que se aúna el estudio histórico de una pieza del patrimonio arquitectónico militar del siglo XVIII y los proyectos de rehabilitación, en un afán de asumir la revalorización del legado de nuestra arquitectura patrimonial. En el caso del profesor *Soraluce*, sus estudios sobre las fortificaciones del Noroeste peninsular, le han llevado a un acercamiento hacia los esfuerzos constructivos emprendidos por la Monarquía Española en las Costas Sicilianas, acercamiento que recoge en su obra "*Las fortificaciones españolas de Sicilia en el Renacimiento*"<sup>113</sup>.



Fig. 37. Castillo de San Antón (Defensa de A Coruña), Castillo de Santa Cruz (Defensa de A Coruña), Castillo de la Palma (Ría del Ferrol), Castillo de San Felipe (Ría del Ferrol). GGI.

SORALUCE BLOND, José Ramón. "*Las fortificaciones de Galicia durante el Reinado de Felipe II*" (*De la Publicación "El Reino de Galicia en la Monarquía de Felipe II"*) Xunta de Galicia. Consellería de Cultura, Comunicación Social e Turismo. Dirección General de Patrimonio Cultural. Santiago de Compostela, 1998.

SORALUCE BLOND, José Ramón. "*Una nueva versión del ataque francés a La Coruña en 1639*" Boletín del Instituto Jose Comide de Estudios Coruñeses, La Coruña 1976, pp. 229-238

SORALUCE BLOND, José Ramón. FREIRE PEDREIRA, Jesús N. DÍAZ GARCÍA, Gustavo. *A antiga Maestranza de Artillería*. Rectorado da Universidade da Coruña. Coruña, 1994.

SORALUCE BLOND, José Ramón. *Las fortificaciones españolas de Sicilia en el Renacimiento*. Universidade da Coruña. A Coruña 1998.

<sup>110</sup> SORALUCE BLOND, José Ramón. *O Castelo de San Antón*. Edita. Museo Arqueológico Provincial de A Coruña. A CORUÑA 1984.

<sup>111</sup> SORALUCE BLOND, José Ramón. *Castillos y fortificaciones de Galicia: la arquitectura militar de los siglos XVI-XVIII*. Fundación Pedro Barrié de la Maza. A Coruña. 1985.

<sup>112</sup> SORALUCE BLOND, José Ramón. *O Antiguo Hospital de Esteiro-Campus Universitario de Ferrol*. Universidade da Coruña. A Coruña, 1997.

<sup>113</sup> SORALUCE BLOND, J. R. "*Las fortificaciones españolas de Sicilia en el Renacimiento*". Universidade da Coruña. A Coruña 1998.

AUTOR: GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL.

DIRECTOR: JUAN FRANCISCO NOGUERA GIMÉNEZ

Departamento de Composición Arquitectónica. E. T. S. Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia



Fig. 38. Fuerte de Txoritokieta. Anteproyecto de 1887. Perteneciente al Campo Atrincherado de Oiartzun, en el contexto de la defensa pirenaica (SÁEZ GARCÍA, J. A. "El Fuerte de Txoritokieta (Guipuzcoa) en AEAC. Revista "Castillos de España", nº 142-43. p. 10).

Fig. 39. Fuerte de San Marcos. En el mismo contexto (ibid. p. 7.)

Fig. 40. Foso aspillerado del Cuartel Defensivo del Fuerte de Txoritokieta en la actualidad (ibid. p. 13.).

Por otra parte resultan numerosos los vestigios de defensas marítimas que se extienden por la Cornisa Cantábrica desde las Costas Gallegas, destacando la infinidad de restos de antiguas baterías, especialmente aquellas construidas en tiempos de la *Guerra de Independencia* por los franceses en localidades como *Santoña* o *Santader*. O aquellas que pretendieron garantizar la integridad de la *Frontera Pirenaica* desde tiempos de los *Austrias*, y que tienen una de sus últimas expresiones en las fortificaciones guipuzcoanas, resultado de la *Comisión de 1877*, tras la *III Guerra Carlista*, como las que integran el conjunto de *Campos Atrincherados de Oiartzun*, entre los que cabe destacar el *Fuerte de Txoritokieta*, o el de *San Marcos*<sup>114</sup>.



Fig. 41, 42, 43. Pasaje de acceso, foso y puente e interior de la Ciudadela de Pamplona (GGI)

En lo que a fortificación bastionada respecta, es preciso destacar dos de los más representativos ejemplos de fortificaciones regulares, modelos únicos de ciudadelas renacentistas como son las de *Pamplona* y *Jaca*, convertidas en hito patrimonial de sus respectivas ciudades. Respecto a la primera debemos citar el estudio de tesis efectuado por *Victor Echarri Iribarren* bajo la dirección de *Joaquín Lorda Iñarra*, en el *Departamento de Proyectos de la Escuela de Arquitectura*

<sup>114</sup> SÁEZ GARCÍA, J. A. "El Fuerte de Txoritokieta (Guipuzcoa) en AEAC. Revista "Castillos de España", nº 142-43. pp. 3-14.

de la *Universidad de Navarra*, y que contemplaba el proceso evolutivo de las fortificaciones del importante enclave de Pamplona desde 1512 hasta 1737<sup>115</sup> y su posterior publicación titulada *las murallas y la ciudadela de Pamplona*<sup>116</sup>. También citar la obra de *Florencio Idoate Iragui*<sup>117</sup>, pero, especialmente, volver a hacer un gran hincapié en la línea de investigación impulsada por *Alicia Cámara Muñoz* en el ámbito general de la fortificación Renacentista, no sólo a nivel nacional, sino también estudiando las intervenciones hispanoamericanas y en tierras italianas.<sup>118</sup>



Fig. 44. Ciudadela de Jaca. Foto en  
<[www.usuarios.com/ib307261/aragon/castillo/Huesca.htm](http://www.usuarios.com/ib307261/aragon/castillo/Huesca.htm)>13-01-2002

<sup>115</sup> ECHARRI IRIBARREN, Víctor. *Génesis y Evolución de la Fortificación abaluartada en Pamplona (1512-1737)* Tesis doctoral. Director: LORDA IÑARRA; Joaquín. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Navarra. Pamplona, 1994.

<sup>116</sup> ECHARRI IRIBARREN, Víctor. *Las Murallas y la Ciudadela de Pamplona*. Departamento de Educación y Cultura, Gobierno de Navarra. Pamplona 2000.

<sup>117</sup> IDOATE Iragui, Florencio. *Los castillos y la ciudadela de Pamplona*. Gobierno de Navarra. Navarra, 1987

<sup>118</sup> CÁMARA MUÑOZ, Alicia. Fortificaciones españolas en la frontera de los Pirineos. El siglo XVI. En *Actas del Congreso Internacional de Historia de los Pirineos*, noviembre de 1988. Cervera, pp. 267-274.

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. Spanocchi, T. Marine del Regno di Sicilia. A cura di Rosario Trovato. Ordine degli architetti della provincia di Catania. 1993. *Biblio3W. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, nº17, 25 de abril de 1997.

CÁMARA, A. "Murallas para la guerra y para la paz. Imágenes de la ciudad en la España del siglo XVI", *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie VII, Hª del Arte, t. 6, 1993, pp. 149-174

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. *La Fortificación de la Monarquía de Felipe II en Espacio, Tiempo y Forma. Serie VII. N.2. Año.1989. Pág.73*. UNED, Madrid, 1989.

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. *Fortificación, ciudad y defensa de los reinos peninsulares en la España Imperial. Siglos XVI y XVII en DE SETA, Cesare. LE GOFF, Jacques. "La Ciudad y las Murallas"*, Ediciones Cátedra. Cap. IV, pp. 89-112

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. *La arquitectura militar y los ingenieros de la monarquía española: Aspectos de una profesión. (1530-1659)* en *Revista de la Universidad Complutense. Año 1981. N.º3. pág.255*. Editorial de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1981.

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. *Tratados de Arquitectura militar en España. Siglos XVI y XVII*. Goya, 156 1980, pp. 338-345

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. *El sistema de Fortificación de Costas en el reinado de Felipe II: La Costa Norte de África y la Fortificación de Melilla en el siglo XVI*. En *Melilla en la Historia. Sus Fortificaciones*. Op cit, pp.31-41.

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. *Arquitectura militar e historia urbana en los siglos XVI y XVII (argumentos para una conservación)*. In *Arquitectura y Ciudad II y III, Seminarios celebrados en Melilla los días 25, 26 y 27 de septiembre de 1990 y los días 24, 25 y 26 de diciembre de 1991*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1993, p. 17-25.

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. La fortificación de la ciudad en los tratados del siglo XVI. In *Tiempo y Espacio en el Arte, Homenaje al Profesor Antonio Bonet Correa*. Madrid: Editorial Complutense, 1994, p. 685-696.

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. *Imagen y realidad de las fortificaciones de las Islas Canarias en el siglo XVI*. In *CARTOGRAFÍA*, 2000, p. 147-169.

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. Tiburzio Spanocchi, Ingeniero Mayor de los Reinos de España. En *Espacio, Tiempo y Forma*, 2, 1988, pp. 77-91.

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. *Fortificación y Ciudad en los reinos de Felipe II*. Nerea, Madrid 1998.

CÁMARA MUÑOZ, Alicia. *El papel de la arquitectura militar y de los ingenieros*. En *Felipe II, el arte de su tiempo*

Encontramos también referencias al *Castillo de San Pedro de Jaca* dentro de los estudios acometidos por el *Ejército*, propietario y principal responsable de la restauración de dicha ciudadela. Precisamente *Antonio Ciprés Susin*, como Coronel de Infantería y Consejero del *Instituto de Estudios Altoaragoneses*, ha efectuado diversas comunicaciones y publicaciones al respecto<sup>119</sup>; o la obra precedente de *Enrique Osset Moreno*<sup>120</sup>.

Finalmente contemplar los estudios de *Concepción Porras Gil* acerca de la organización defensiva en los siglos XVII y XVIII de los territorios comprendidos entre el  *río Eo* y el  *Valle de Arán*.<sup>121</sup>

Los recientes congresos sobre Arquitectura Militar han sacado a la luz nuevas miradas sobre las diferentes fortificaciones del Noroeste y la Cornisa Cantábrica, como sucede en el *III Congreso de Castellología Ibérica*, celebrado en *Guadalajara* entre octubre y noviembre de 2005, donde *Fernando Cobos* y *Antonio Hoyuela* expusieron su "*metodología de estudio e intervención del Plan Director de las fortalezas fronterizas del Bajo Miño*"; *César M. Fernández Acuña* abordaba el *proyecto del Prior de Barleta para las fortificaciones de San Sebastián*; *Francisco Mellén Blanco* hacía referencia a la *Torre de San Juan de Nieva* en la defensa de la *Ría de Avilés* y, especialmente, *Rafael Palacio Ramos*, extendía los contenidos de su tesis doctoral al plantear su estudio de la fortificación francesa de *Santoña* y *Santander* en el transcurso de la *Guerra de la Independencia*<sup>122</sup>.

También en este ámbito peninsular, destacar el Congreso Internacional impulsado por la *Cátedra de Patrimonio y Arte Navarro de la Universidad de Navarra*, "*Ciudades Amuralladas*", celebrado en noviembre de 2005, donde se recogieron diversas ponencias y comunicaciones ya no sólo específicas de este ámbito, sino de todo el ámbito peninsular, desarrollándose la ponencia de la profesora *Cámara* referida a la *Ciudadela de Pamplona*, y la de *Víctor Echarri*, sobre "*la génesis y evolución del recinto amurallado de Pamplona a partir del siglo XVI*"<sup>123</sup>.



Fig. 45. Portal de la Tejería de la fortificación de Pamplona, construido por el virrey de Oropesa en 1644 y derribado en 1915 (Archivo Municipal de Pamplona cit. en MARTINENA RUIZ, José. *El recinto amurallado de Pamplona*. en AEAC, *Castillos de España*, núm. 104, p. 26.)

<sup>119</sup> CIPRÉS SUSIN, Antonio. *El Castillo de San Pedro de Jaca. La Ciudadela. Defensa del Pirineo Altoaragones en el siglo XVI* en *La organización militar en los siglos XV y XVI*. Actas de las II Jornadas Nacionales de Historia Militar. Capitanía General de la Región Militar Sur. Málaga, 1993, pp. 425-435.

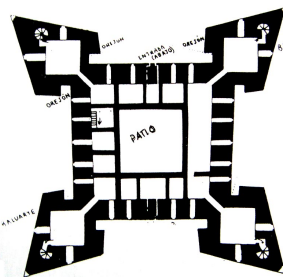
<sup>120</sup> OSSET MORENO, Enrique. *El Castillo de San Pedro de Jaca*. Jaca 1971.

<sup>121</sup> PORRAS GIL, Concepción. *La organización defensiva en los siglos XVI y XVII desde el río Eo hasta el valle de Arán*. Secretariado de publicaciones: Universidad de Valladolid. Valladolid. 1995.

<sup>122</sup> AA. VV. *Actas del III Congreso de Castellología Ibérica*. Asociación Española de Amigos de los Castillos, Diputación de Guadalajara. Guadalajara 2005.

<sup>123</sup> Congreso Internacional "Ciudades Amuralladas" 24-26 de noviembre de 2005. Cátedra de Patrimonio y Arte Navarro de la Universidad de Navarra.

Figs. 46, 47. Fortaleza de San Leonardo de Yagüe, Soria. Planta y puerta principal (AEAC. Revista Castillos de España. núm. 110-111. p. 11.).



### El corazón peninsular

En la provincia de Soria, los arquitectos *J. Alau*, *J. L. Sterling* y *J. Ibáñez* han intervenido con procesos de restauración y consolidación de los vestigios de la deteriorada fortaleza renacentista de *San Lorenzo* en *San Leonardo de Yagüe*. Al mismo tiempo no se puede obviar la ingente infraestructura militar que se extendió en las proximidades de la capital, desde *Guadalajara*, pasando por *Segovia*, *Ávila* o la misma *Toledo*. Precisamente haciendo referencia a las tipologías cuarteleras se destaca la tesis doctoral del arquitecto *Andrés García Bodega*, "*Los establecimientos militares y su influencia en la arquitectura y el desarrollo de la ciudad de Guadalajara (1833-1936.)*"<sup>124</sup>

### El Archipiélago Canario

En el ámbito nacional no podemos olvidar la labor de los ingenieros en el *Archipiélago Canario* en el transcurso de los siglos XVI, XVII y XVIII. En este aspecto destacar cómo las investigaciones dirigidas por *Horacio Capel* han permitido establecer una clasificación de dicha labor, la cual se encuentra documentada en la publicación efectuada por la *Universidad de la Laguna* y titulada "*Actuación de los Ingenieros Militares en Canarias, siglos XVI al XX*".<sup>125</sup> Precisamente en ella se citan a los diversos autores que han investigado en este contexto entre los que podría nombrar a *Jose María Pinto de la Rosa*<sup>126</sup> y *Juan Tous Meliá*<sup>127</sup>, o bien referenciar las obras de *Agustín*

<sup>124</sup> GARCÍA BODEGA, Andrés. "*Los establecimientos militares y su influencia en la arquitectura y el desarrollo de la ciudad de Guadalajara (1833-1936.)*" Director. José Luis García Grinda. Universidad Politécnica de Madrid. 2004.

<sup>125</sup> CAPEL, Horacio. *Los ingenieros militares y su actuación en Canarias*. En *Actuación de los Ingenieros Militares en Canarias, siglos XVI al XX*. Santa Cruz de Tenerife: Centro de Historia y Cultura de la Zona Militar de Canarias/Universidad de La Laguna, 2001.

<sup>126</sup> PINTO DE LA ROSA, José María. *Apuntes para la Historia de las Antiguas Fortificaciones de Canarias*. Edición de Juan Tous. Santa Cruz: Museo Militar de Canarias, Tabapress, 1996. 757 p.

<sup>127</sup> TOUS Y MELIÁ, Juan. *Tenerife a través de la cartografía, 1588-1899*. Santa Cruz de Tenerife: Museo Militar Regional de Canarias, y Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna, 1994. 236 p. ; TOUS MELIÁ, Juan. *Descripción Geográfica de las Islas Canarias (1740-1743) de Dn. Antonio Riviere y su equipo de ingenieros militares*. Madrid: Tabapress/ Museo Militar de Canarias, 1997. 302 p. (en *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, nº 71, 27 de febrero 1998) ; TOUS Y MELIÁ, Juan. *Las fortificaciones en Santa Cruz de Tenerife a finales del siglo XVIII*. In

Guimerá<sup>128</sup> y Carlos Laorden<sup>129</sup>. En un segundo plano encontramos diversos estudios concernientes a la cartografía del espacio insular<sup>130</sup> así como otros referentes a los acontecimientos históricos en el archipiélago<sup>131</sup>.

Como gran compendio cartográfico destacar la obra de Jose María Pinto y de la Rosa, General de Ingenieros del Ejército e Ingeniero Naval: "Apuntes para la Historia de las Antiguas Fortificaciones de Canarias".<sup>132</sup>

Finalmente, entre las obras de intervención contemporánea en el patrimonio militar canario cabría citar la actuación de Fuensanta Nieto y Enrique Sobejano en el Castillo de la Luz, de Puerto de la Luz (Las Palmas de Gran Canaria), convertido en Museo del Mar.<sup>133</sup>

Figs. 48, 49. NIETO y SOBEJANO. Museo del Mar en el Castillo de la Luz, de Puerto de la Luz, Las Palmas de Gran Canaria (AA.VV. Spain Architects. *Rehabilitation 1*. Manuel Padura. Barcelona pp. 15, 18.).



## ÚLTIMAS PUBLICACIONES DE TRASCENDENCIA EN EL MUNDO DE LA FORTIFICACIÓN

Finalmente, y antes de abordar el caso concreto de la bibliografía cartagenera, opto por destacar, en un apartado independiente, algunas de las obras más trascendentes de publicación reciente, que bien profundizan en el tratamiento de la fortificación desde la óptica territorial y cronológica, o bien nos hablan de los artífices y la formación de los mismos. Se trata pues de obras que deberían incluirse en cada uno de los apartados citados con anterioridad.

*Seminario El General Gutiérrez y su época*. Santa Cruz de Tenerife: Centro de Historia y Cultura de la Zona Militar de Canarias, 1997, pp. 77-93; TOUS Y MELIÁ, Juan. *La cartografía manuscrita de las Islas Canarias en el siglo XVII*. In CARTOGRAFÍA, 2000, p. 171-180; TOUS Y MELIÁ, Juan. Biografía del ingeniero Andrés Amat de Tortosa. In AMAT 2000, pp. 2-5.

<sup>128</sup> GUIMERÁ, Agustín. *Fortificaciones canarias y sistema defensivo imperial (siglos XVI-XVIII)*. In CARTOGRAFÍA, 2000, pp. 181-200; GUIMERÁ, Agustín. *Guerra y sociedad en el siglo XVIII canario*. In SOCIEDAD, 2001, P. 13-39.

<sup>129</sup> LAORDEN RAMOS, Carlos. *Los Ingenieros Militares y las fortificaciones de Canarias*. In CARTOGRAFÍA, 2000, pp. 43-63.

<sup>130</sup> MARTÍN RODRÍGUEZ, F.G. *La primera imagen de Canarias. Los dibujos de Leonardo Torriani*. Santa Cruz de Tenerife, 1986; MENDOZA Y SALAZAR, Lope. *Discurso y plantas de las Yslas de Canarias (1669)*. Edición y estudio de Eduardo Aznar Vallejo y Juan Manuel Bello León. Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo de Gran Canaria, 1999.

<sup>131</sup> PARDO DE SANTAYANA, Fernando. El ejército español en Canarias en el siglo de la Ilustración. In SOCIEDAD, 2001, p. 67-91; VIEIRA Y CLAVIJO, Joseph de. *Noticia de la Historia General de las Islas Canarias. Contiene la Descripción geográfica de todas, una idea del origen, carácter usos y costumbres de sus antiguos habitantes... Por Don... Presbytero del mismo Obispado*, Madrid: En la Imprenta de Blas Román, 1776. 4 vols. (Santa Cruz de Tenerife: Goya Ediciones, 1982. 2 vols.)

<sup>132</sup> PINTO Y DE LA ROSA, José María. *Apuntes para la Historia de las Antiguas Fortificaciones de Canarias*. Museo Militar Regional de Canarias. Santa Cruz de Tenerife, 1996.

<sup>133</sup> Adjudicación a raíz de la obtención en el Primer Premio en el concurso convocado en 1998.

AUTOR: GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL.

DIRECTOR: JUAN FRANCISCO NOGUERA GIMÉNEZ

Departamento de Composición Arquitectónica. E. T. S. Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia



Así desearía destacar la publicación coordinada por *Carlos José Hernando Sánchez*, titulada "*Las Fortificaciones de Carlos V*", y editada por la *Asociación Española de Amigos de los Castillos*, el *Ministerio de Defensa* y la *Sociedad Estatal para la Conmemoración de los Centenarios de Felipe II y Carlos V* en el año 2000, que nos ofrece un magnífico muestrario de fundamentos, propagación de ideas y realizaciones de acuerdo con los estudios de diversos especialistas en el tema correspondientes a un periodo de especial eclosión tratadística y constructiva en el ámbito de la Corona Española<sup>134</sup>.



Fig. 50. Entrada de Carlos V en la ciudad de Augusta (AA. VV. *De Las Fortificaciones de Carlos V...* p. 612.).

Por otra parte destacar el texto coordinado por la profesora *Alicia Cámara*, "*Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII*", editado por el *Ministerio de Defensa*, la *Asociación Española de Amigos de los Castillos* y el *Centro de Estudios Europa Hispánica*, en el 2005<sup>135</sup>, que nos ofrece un nuevo texto interdisciplinar que abarca desde aspectos relacionados con la figura del ingeniero, a sus intervenciones o la recuperación de dicho patrimonio, reservando, incluso, parte de la publicación a ahondar en los centros documentales de interés.

A la hora de tratar el proceso formativo de los ingenieros, es preciso destacar también la publicación "*La Academia de Matemáticas de Barcelona. El legado de los Ingenieros Militares*", coordinada por el profesor *Juan Miguel Muñoz Corbalán* y editada por el *Ministerio de Defensa*, en el año 2004<sup>136</sup>, donde no sólo nos encontramos con la principal fuente contemporánea que ha tratado la formación en el gran centro académico de la ingeniería militar del siglo XVIII, sino un punto de encuentro con las intervenciones que en ese periodo se realizan en el contexto catalán, junto a una valiosa aportación documental.

<sup>134</sup> AA.VV. *Las Fortificaciones de Carlos V*. Ediciones del Umbral. Asociación Española de Amigos de los Castillos, el Ministerio de Defensa y la Sociedad Estatal para la Conmemoración de los Centenarios de Felipe II y Carlos V. Madrid 2000.

<sup>135</sup> AA. VV. *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII*. Ministerio de Defensa, Asociación Española de Amigos de los Castillos y el Centro de Estudios Europa Hispánica. Madrid 2005.

<sup>136</sup> AA. VV. *La Academia de Matemáticas de Barcelona. El legado de los Ingenieros Militares*. Novatesa S. L. Ministerio de Defensa. Barcelona, 2004.

## BIBLIOGRAFÍA EN EL CASO CONCRETO DE LAS FORTIFICACIONES DE CARTAGENA

La ciudad de Cartagena ha contado históricamente con una abundante bibliografía específica, posiblemente impulsada por cierto aire liberal cultivado heredado de determinados círculos militares y burgueses de la Cartagena Ilustrada y Romántica. En el caso que nos ocupa, el mundo de la fortificación, resulta trascendental la información transmitida por diversos autores procedentes del ramo militar, que vivieron los acontecimientos bélicos directamente relacionados con la Plaza, y que no dudaron en legar a la posteridad su testimonio. Parte de este legado ha sido reeditado periódicamente por editoriales cartageneras, como es el caso de la *Editorial Aglaya*, que recientemente sacó a la luz la *Memoria Vivanco*<sup>137</sup> o las *Memorias y comentarios sobre el Sitio de Cartagena del General López Domínguez*<sup>138</sup>.

A estas publicaciones históricas se han sumado innumerables escritos de autores cartageneros, bien historiadores o aficionados, interesados por su propia historia, que se han convertido en narradores directos de su pasado, en una actitud encomiable que ha facilitado la comprensión del espíritu cartagenero desde sus diferentes puntos de vista pero, que dado el escaso rigor de algunas fuentes, ha dado pie a la confusión histórica.

Entre las últimas publicaciones desde una óptica más divulgadora que científica, se destaca la aportación del médico *Juan Soler Cantó*, que edita una particular *historia de Cartagena*, entendida como paseo cronológico por sus anécdotas.

Ya desde principios del siglo XX, la situación de la *Base Militar Cartagenera*, despertó además el interés de estudiosos con un espíritu de exhaustivo rigor, como el caso de *Federico Santaella Pascual*, con su extensa publicación que analiza la evolución artillera de la plaza hasta el *Plan Vickers de 1926*<sup>139</sup>.

Pero tenemos que esperar hasta la década de los ochenta para encontrar las primeras publicaciones de relevancia que abordan aspectos relacionados con la arquitectura militar. En este sentido se destaca el tándem integrado por dos autores como *José María Rubio Paredes* y *Álvaro de la Piñera y Rivas*. El primero, médico; el segundo, Capitán de Navío del Cuerpo General de la Armada. Ambos, retirados de sus profesiones, se aprestan a profundizar sobre la historia de su ciudad, con una publicación, ya citada con anterioridad, en la que desglosan un inventario de algunos de los ingenieros militares que participan en la construcción de la base naval de *Cartagena* en el siglo XVIII, que sería galardonada con el *Premio Adalid de Literatura 1986*, otorgado por el *Servicio de Publicaciones del Ejército*<sup>140</sup>.

---

<sup>137</sup> VIVANCO, Joaquín. *La artillería centralista en el bombardeo de Cartagena. La Memoria Vivanco*. Edición de Ángel Márquez. Colección Cartagena Histórica. Ediciones Aglaya. Cartagena 2001 [orig. 1874-1877].

<sup>138</sup> LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios sobre el sitio de Cartagena*. Edición de Ángel Márquez. Colección Cartagena Histórica. Ediciones Aglaya. Cartagena 2000. [orig. 1877]

<sup>139</sup> SANTAELLA PASCUAL, Federico. *La Artillería en la defensa de Cartagena y su base naval. Desde los orígenes al Plan Vickers de 1926*. Aglaya. Cartagena.

<sup>140</sup> RUBIO PAREDES, J. M<sup>a</sup>, y PIÑERA, Álvaro de la. *Los ingenieros militares en la construcción de la base naval de Cartagena (siglo XVIII)*. Madrid: Servicio de Publicaciones del E. M. E (Colección Marte), 1998.



Fig. 51. La Muralla del Mar de Cartagena en la portada de la publicación de Rubio Paredes *Las Murallas de Carlos III*. Op. cit.

Los vínculos de *Rubio Paredes* con el Patrimonio Militar de Cartagena se acentúan con numerosas publicaciones que abordan principalmente la historia de las *Murallas de Carlos III*, o la red de torres defensivas costeras, junto a algunas publicaciones puntuales en la Revista *Castillos de España*, en las que no duda en ahondar en la Historia de las *Puertas de San José*, el *Castillo de Moros*, o el mismo *Castillo de Galeras*<sup>141</sup>. Su implicación con este patrimonio militar le lleva a abanderar un movimiento de protesta por la intervención que el arquitecto *Jose María Torres Nadal* efectúa sobre las *Murallas del Frente Marítimo* entre la plaza *Héroes de Cavite* y el *Hospital de Marina*, y que se traduce, en el año 2001, en su publicación "*Historia de la Muralla de Carlos III en Cartagena*", donde recoge sus interpretaciones sobre el continuo ataque destructivo sobre el recinto abaluartado, incluyendo la citada intervención<sup>142</sup>.

A la rigurosa labor de *Rubio Paredes*, se añaden la de nuevos militares en situación de retiro, como las de *Aureliano Gómez Vizcaino* o *Juan Antonio Gómez Vizcaino*. Del primero destacaría su *Guía de los Castillos y fortalezas, murallas, antiguas torres y baterías de Cartagena*<sup>143</sup>,

<sup>141</sup> RUBIO PAREDES, Jose María. *Las murallas de Carlos III*. (Prólogo de Alvaro de la Piñera y Rivas) Real Academia Alfonso X el Sabio. Murcia 1991; RUBIO PAREDES, Jose María: *El castillo de la Concepción de la ciudad de Cartagena*, Cartagena, 1995; RUBIO PAREDES, Jose María: *Historia de las torres vigías de la costa del Reino de Murcia (ss.XVI-XIX)* Real Academia Alfonso X el Sabio. Murcia 2000; RUBIO PAREDES, José María. "El 'Castillo de los Moros' de Cartagena." *Castillos de España*, núm. 92. Asociación Española de Amigos de los Castillos (A.E.A.C.). Madrid, diciembre 1986 pp. 25-39; RUBIO PAREDES, José María. "Historia del Castillo de San Julián de Cartagena" *Cuadernos del Estero. Revista de Estudios e Investigaciones de Cartagena (Murcia)* núm. 11-12. Cartagena 1990. s.p.; RUBIO PAREDES, José María. "Los castillos de Galeras y Atalaya de Cartagena" *Castillos de España*, núm. 108. Asociación Española de Amigos de los Castillos (A.E.A.C.). Madrid, 1998 pp. 3-22; RUBIO PAREDES, José María. "Historia del frente de San José en la Muralla de Carlos III de Cartagena" *Castillos de España*, núm. 112. Asociación Española de Amigos de los Castillos (A.E.A.C.). Madrid, 1998 pp. 3-16; RUBIO PAREDES, José María. "Un testimonio del periodo de transición de la fortificación abaluartada: La Fortificación de Cartagena." *Castillos de España*, núm. 126. Asociación Española de Amigos de los Castillos (A.E.A.C.). Madrid, Julio 2002 pp. 3-13.

<sup>142</sup> RUBIO PAREDES, J. M<sup>a</sup>. *Historia de la Muralla de Carlos III en Cartagena*. Caja de Ahorros del Mediterráneo. Alicante, 2001.

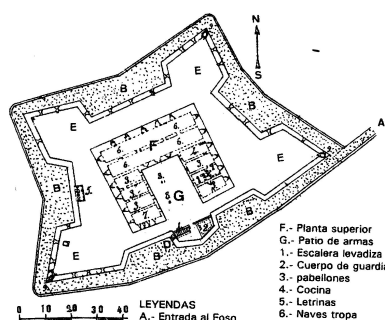
<sup>143</sup> GÓMEZ VIZCAÍNO, Aureliano. *Guía de los Castillos y fortalezas, murallas, antiguas torres y baterías de Cartagena* Aforca, Cartagena 1998 (3<sup>a</sup> ed. 2003.).

así como su implicación con la *Asociación AFORCA*, preocupada por la salvaguarda del patrimonio defensivo cartagenero e impulsora de diferentes seminarios relacionados con el patrimonio defensivo cartagenero y murciano en los que he tenido la ocasión de participar junto a *Juan Francisco Noguera*.

*Juan Antonio Gómez Vizcaino* representa otro miembro de una saga de militares en situación de retiro preocupados e inquietos por el patrimonio militar, destacando especialmente su labor desgranando la historia militar en general y de la artillera en particular de la *plaza de Cartagena*<sup>144</sup>.

Desde el ámbito universitario, en el área de Geografía e Historia, es preciso destacar las aportaciones de *María Teresa Crespo Muñoz*, cartagenera, que en 1991 defendió su tesis doctoral "*Cartagena en el siglo XVIII. El Arsenal y su influencia en el desarrollo de la ciudad*" en la *Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense de Madrid*, la cual se tradujo en la publicación "*El Arsenal de Cartagena en el siglo XVIII*", editado por *Editorial Naval* en 1992<sup>145</sup>. Una obra centrada en los aspectos históricos de una construcción tan significativa como el *Arsenal*, precisamente el motor que justifica la necesidad de todo un conjunto de fortificaciones, que, si bien son tratadas en la publicación, lógicamente no reciben la atención concreta, ni el punto de vista arquitectónico que demandan y para lo cual han surgido las investigaciones que posteriormente se cita. El interés desde un planteamiento socio-político, le lleva a publicar otras obras relacionadas con la ciudad de Cartagena como "*Cartagena: sus contrastes, bocetos de su historia y algunos problemas seculares*" o "*Cartagena, centinela del Mediterráneo*".

Figs. 52, Plantas del Castillo de Atalaya, fuertes exterior del Conjunto Fortificado de la Bahía de Cartagena en la obra de GÓMEZ VIZCAINO, Aureliano. *Castillos y Fortalezas de Cartagena. Guía de los Castillos, Fortalezas, Murallas, Antiguas Torres y Baterías de Cartagena*. Aforca, Cartagena 1998.



En el transcurso del año 1998, la *Dirección General de Cultura* de la *Consejería de Educación y Cultura*, de la *Comunidad de Murcia* planteó una serie de estudios que tenían que ver con la arquitectura defensiva de Cartagena, dirigidos por el arquitecto Francisco Javier López Martínez. El primero, más general, titulado "*Arquitectura Defensiva: Delimitación de entornos. Documentación histórica, planimétrica, urbanística, fotográfica e informática de 16 complejos*

<sup>144</sup> GÓMEZ VIZCAINO, Juan Antonio. *La Artillería en Cartagena (1503-2003) Hechos, hombres y armas*. Aglaya, Murcia 2003; GÓMEZ VIZCAINO, Juan Antonio. *Aproximación a la Historia Militar de Cartagena. El Gobierno de la Plaza (1700-1996)*. Grupo Cultural "Tierra Nuestra". Galindo Artes Gráficas. Torre Pacheco (Murcia) 1999.

<sup>145</sup> CRESPO MUÑOZ, María Teresa Crespo. "*El Arsenal de Cartagena en el siglo XVIII*", Editorial Naval, Cartagena 1992.

defensivos, Baterías, Fortalezas, Torres y Castillos de la Región de Murcia"; el segundo, más concreto, centrado en el Castillo de Moros, titulado "Estudio histórico, planimétrico y topográfico, con análisis de diagnóstico de su estado actual y propuestas de intervención, sobre el Castillo de los Moros (Cartagena)", del que es co-autor Juan Francisco Noguera.

El primero se centraba en la localización de los castillos y torres defensivas de la Región de Murcia, así como dedicaba un apartado a un análisis básico de la red defensiva de Cartagena, a partir de la visita de las fortificaciones, la inspección ocular, diagnóstico breve del estado en que se encontraban las fortificaciones, planteamiento de posibles usos en caso de una reutilización, así como un establecimiento de prioridades a la hora de intervenir.

Con ocasión de una *Acción Piloto de cooperación internacional entre España, Portugal y Marruecos*<sup>146</sup>, el mismo grupo de investigadores y profesionales, encabezado por Francisco Javier López Martínez, pudo desarrollar una labor de catálogo e inventariado del sistema defensivo en periodo antiguo y medieval, y la posterior divulgación de resultados, promoviendo encuentros científicos para el intercambio de impresiones que se tradujeron en diferentes jornadas para la valoración del patrimonio cultural y que se desarrollaron en las diferentes ciudades implicadas, Tetuán<sup>147</sup>, Cartagena<sup>148</sup>, Portimao<sup>149</sup> y Mértola<sup>150</sup>. Dentro de las labores divulgativas se destaca como principal producción la obra "Estudio y Catalogación de los elementos defensivos del Puerto de Cartagena", en el que se efectúa un recorrido por la historia defensiva de Cartagena distribuida por bloques, ya sea la Cartagena Antigua, Medieval, La Cartagena de los Austrias, La Cartagena del siglo XVIII hasta mediados del XIX, y finalmente, la Cartagena Contemporánea, de la mano de los investigadores participantes como Elena Ruiz Valderas, M<sup>a</sup> José Madrid Balanza, David Munuera Navarro, Aureliano Gómez Vizcaino y José Antonio Martínez López, bajo la coordinación de éste último y Ángel Iniesta Sanmartín, y editada por el Servicio de Patrimonio Histórico y la "Acción Piloto Portugal/España/Marruecos sobre Ordenamiento del Territorio y Patrimonio Cultural, Artículo 10 FEDER Proyecto: Puertos Antiguos del Mediterráneo", en el año 2002. Estoy hablando pues de la publicación más exhaustiva relacionada directamente con los contenidos de la presente tesis, la cual debería entenderse como continuadora de estas líneas de investigación, desarrollando el campo más desatendido de la fortificación cartagenera.

<sup>146</sup> Sobre el Proyecto "Puertos Antiguos del Mediterráneo" vid. INIESTA SANMARTÍN, Á; MARTÍNEZ LÓPEZ, J. A. "Actuaciones en Cartagena dentro de la Acción Piloto de Cooperación Portugal-España-Marruecos 'Puertos Antiguos del Mediterráneo', promovida por la Unión Europea" en AA. VV. Estudio y catalogación... Op. cit. pp. 13-16. En el proyecto participan, representando a los Puertos del sur de Portugal, el Campo Arqueológico de Mértola y el Instituto de Cultura Ibérico-Atlántica de Portimao; al norte de Marruecos, l'Association des Lauréats de l'Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine; mientras que la representación de Murcia era asumida por la Dirección General de Cultura de la Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

<sup>147</sup> "Jornada de estudio sobre el sitio-arqueológico de Qsar Sghir". Tetuán. 21 de octubre de 2001.

<sup>148</sup> "Intervenciones sobre el Patrimonio Arqueológico: de la excavación al Museo". Cartagena, 7 y 8 de marzo de 2001.

<sup>149</sup> "El Mediterráneo Occidental, Identidades y frontera" Portimao. 11 y 12 de mayo de 2001.

<sup>150</sup> "Puertos Medievales del Mediterráneo" Mértola, 18, 19 y 20 de octubre de 2001.

## PARTICIPACIÓN PROPIA EN INVESTIGACIONES

A finales del año 2001, todos los trabajos de carácter histórico-teórico citados en el apartado anterior relacionados con Cartagena, se materializaron de un modo práctico en la redacción del "*Plan Director de aprovechamiento turístico de las Defensas de la Bahía de Cartagena*", un trabajo en el que tuve la ocasión de participar<sup>151</sup>.

Dicho *Plan Director* aspiraba a convertirse en un primer estudio, modesto en sus contenidos puntuales, ambicioso en su planteamiento de globalidad, que ansiaba explícitamente materializar una documentación ante un vacío absoluto que removiera la conciencia de la población y las administraciones hacia todo un patrimonio desconocido que, súbitamente desahogado, abandonado, no parecía tener claro su futuro; así como se pretendía intensificar la sensibilización por actuaciones integradoras que no se limitaran a resolver problemas puntuales, sino que afrontaran los problemas desde la globalidad y planificando las necesidades y la respuesta a las mismas desde el presente y con la mirada puesta en el futuro, algo que aún hoy parece que no está realmente asumido por una sociedad escéptica que se limita a buscar la saciedad instantánea de acuerdo con un instinto primario<sup>152</sup>.

<sup>151</sup> Tras efectuar un estudio pormenorizado del conjunto y sus posibilidades, el citado Plan Director fijaba una serie de usos flexibles que, si bien respondían a las particularidades de cada pieza, al mismo tiempo se entrelazaban con el total de fortificaciones, no entendiéndose la intervención como un intento de jerarquizar un elenco de satélites autónomos, sino más bien de unificar una amplia red en la que resultasen fundamentales los recorridos, cuya extensión se solventaba con matices históricos, paisajísticos y naturalistas, mientras los espacios de arquitectura militar, con capacidad de convertirse en contenedores, potenciaban su identidad como «contenedores de prestigio». Así en el Frente de Levante los tránsitos comunicaban piezas convertidas en museos de sí mismos, centros de Interpretación General, espacios de conferencias, cafeterías y restaurantes. Desde los polvorines se establecería algún nexo mecánico de unión con las alturas del monte San Julián, vigilando el posible impacto y salvando las distancias que suelen hacer inasequible su visita, proponiendo la fortaleza como centro de actividades culturales o de alojamiento, al tiempo que se potenciaban recorridos alternativos con rutas de senderismo.

Por su parte el Frente de Poniente, donde la posible explotación turística no parecía tener cabida frente al desarrollo industrial, que engulliría ciertas posibilidades de reutilización de las construcciones militares, se vertebraría con la propuesta de un segundo puerto deportivo, que traería consigo la necesidad de nuevos usos terciarios. Así el Cuartel Defensivo de Fajardo, cuartel construido en 1860 de acuerdo con el *Plan O'Donnell* para el alojamiento de las unidades de las Baterías del frente derecho, admitiría las dependencias de servicio del Nuevo Puerto, así como una posible utilización hotelera u hostelería. Esta utilización permitiría la comunicación de éste por medio de un ascensor excavado en la roca, con los túneles de submarinos que se alojaban en la base del monte a nivel del mar, revitalizándose ambos espacios con una utilización museística encadenada al tránsito ineludible de visita.

Las diversas baterías se proponían como unidades de interpretación, mientras los fuertes de la falda del Monte Galeras, El Fuerte de Navidad, y el Fuerte de Galeras, se convertían en referencia de los recorridos como puntos de reunión, cafeterías, restaurantes, etc. volviendo a potenciar las comunicaciones con las alturas inaccesibles de Galeras, a fin de incluir en la red las infinitas posibilidades del Castillo, con sus magníficas vistas de la Bahía de Cartagena, ya fuera como centro docente, hotelero, centro de control del tráfico marítimo, centro de Estudios para el Ecosistema...

Paralelamente a la reutilización directa de las construcciones, se proponían una serie de acciones informativas indirectas y otras de carácter diverso, de aplicación directa, tratando de revalorizar la presencia histórica de la minería, proponiendo la restauración vegetal de la antigua fundición de Peñarroya a fin de evitar la movilización de los metales pesados ante la predominancia de un suelo alterado, exaltando y facilitando la interpretación topográfica, corrigiendo ciertas erosiones, como la de la cortina, o potenciando espacios de regeneración de especies vegetales, aprovechando ciertos entornos vírgenes que han facilitado los espacios abandonados en las proximidades de ciertas fortificaciones, etc.

<sup>152</sup> Ubicar un gran contenedor Industrial en las proximidades del Espalmador, puede haber resuelto un problema de espacio productivo y de almacenaje de los astilleros, pero, simultáneamente, ha implicado la interposición de un obstáculo visual, que no sólo obstruye el perfil del Mar de Mandarache, sino que niega la posibilidad de convertir el recorrido a los pies de la falda de Galeras hasta la Punta de Navidad o la Podadera, en un recorrido turístico paisajístico desde el que contemplar la joya del

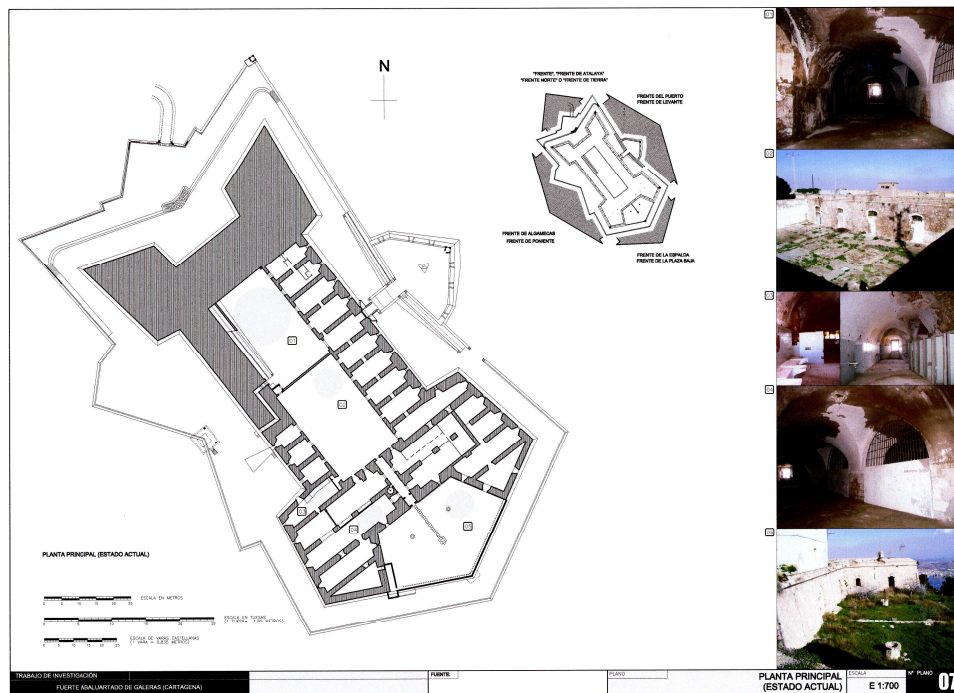


Fig. 53. Plano del estado actual del Castillo de Galeras. Planta principal indicándose elementos añadidos. El esquema en planta de la esquina superior derecha indica la denominación de los diversos frentes (NOGUERA, J. F.; GUIMARAENS, G. Lámina 7 de Estudio sobre el Fuerte Abaluartado de Galeras.).

Paralelamente al Plan Director, Juan Francisco Noguera Giménez inició la investigación específica de una de las piezas más emblemáticas, el Fuerte de Galeras, con la intención de aplicar una metodología de investigación que si bien asumiera los estudios históricos, los aplicara a una interpretación desde la disciplina de la Composición arquitectónica. Se trataba en definitiva de entender cómo se proyectaba, con que tratados, trazados, medidas... cómo se construía, desde las trazas en el terreno a la organización de la obra, suministros, prácticas constructivas, artífices, operarios, etc. junto con un conocimiento planimétrico actual. Dicha investigación pretendía abrir un camino de objetivos y metodología a futuras investigaciones como la actual, salvando las especificidades de cada caso. Dicho trabajo de investigación fue presentado por Juan Francisco

Arsenal, y que apoye la recuperación de todas las construcciones históricas, casi inaccesibles que se extienden por este sector de la Bahía, ¿Acaso la Cartagena Portuaria-Industrial no tiene planificado su crecimiento en el entorno de Escombreras? ¿Qué sentido tiene un contenedor aislado lejos de las redes de comunicación y del resto de servicios? ¿Quizás iniciar un proceso de colonización industrial de la totalidad de la costa cartagenera, que convierta los valores patrimoniales en una cuestión residual?

Noguera en el Concurso de Acceso a Cátedra el 7 de abril de 2003, obteniendo la Cátedra en el Área de Composición Arquitectónica.

Desde el año 2001, he tenido ocasión de participar junto a Juan Francisco Noguera en el desarrollo de las investigaciones mencionadas, especialmente el Plan Director y el Fuerte de Galeras, y con posterioridad en otras como las referidas al Fuerte de Navidad. Primero como becario de investigación, y desde el año 2004 como profesor del Departamento de Composición, integrado en el Grupo de Investigación "Loggia" de la Universidad Politécnica de Valencia, del que es responsable el propio Juan Francisco Noguera.

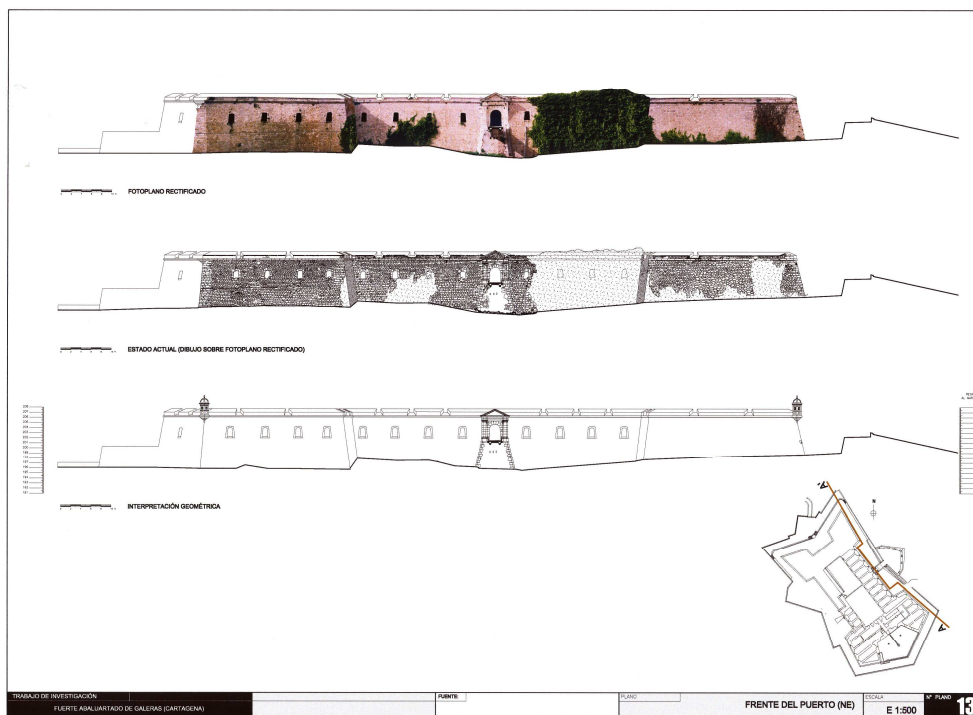


Fig. 54 (sup.).Fuerte Abaluartado de Galeras. Ejemplo de estudio de alzados. «Frente del Puerto». En la parte superior, el fotoplano rectificad; en el centro, el estado actual; y en la parte inferior, la interpretación geométrica, restituyendo elementos significativos y eliminando añadidos (NOGUERA, J. F.; GUIMARAENS, G. Lámina 13 de Estudio sobre el Fuerte Abaluartado de Galeras.).

En el año 2003, como equipo de investigación "Loggia", recibimos el apoyo del *Ministerio de Investigación y Ciencia* para desarrollar el proyecto "*La arquitectura militar abaluartada del conjunto defensivo de la Bahía de Cartagena*", (Ref. BIA2003-07188) en el marco del cuyas investigaciones se incluye la presente tesis. Tras los siempre dificultosos inicios carentes de recursos, dicha ayuda nos permitió contar con la inyección económica suficiente para sufragar los



desplazamientos a fin de consultar los archivos más relevantes en la materia, las visitas a las múltiples fortificaciones cartageneras o las diferentes actividades docentes en forma de "Talleres de Campo" con estudiantes de arquitectura. Estas últimas se justificaban con una doble finalidad: por un lado acercar a los mismos a este patrimonio específico, y por otra, obtener de primera mano datos concretos en forma de detalles constructivos, y comprobación de medidas. Pero si en algo debo destacar la aportación de la ayuda económica, fue el que ésta nos permitió adquirir el material técnico necesario para acometer los estudios de las fortificaciones tal y como pretendíamos, con una base métrica fiable que nos facilitó la nueva *estación total Trimble M3 DR5* para el levantamiento topográfico preciso, *los distanciómetros laser*—que, con sus correspondientes trípodes y planchetas, nos permitían el levantamiento exacto de secciones en verdadera magnitud de espacios a media escala, horizontales o verticales— o el *GPS posicionador*, con el que definiríamos la ubicación geográfica de las diferentes fortificaciones, sin contar con todo ese material secundario de apoyo preciso para el desarrollo de los correspondientes talleres.

Las labores desarrolladas fueron acompañadas de una serie de acciones que aspiraban a informar del progreso de nuestras indagaciones, bien tratando de concienciar acerca del patrimonio abaluartado y sus valores, bien divulgando los resultados del primer estudio acometido con la metodología propuesta en forma de publicaciones o participación en congresos o seminarios<sup>153</sup>. En ellos tratamos de exponer la metodología aplicada o los resultados concretos.

---

<sup>153</sup>NOGUERA GIMÉNEZ, J. F. GUIMARAENS IGUAL; G.: El debate estratégico para la defensa de Cartagena en el siglo XVIII. La preeminencia de los fuertes exteriores frente a la muralla. El caso del Fuerte de Galeras. Universidad de Navarra. CONGRESO INTERNACIONAL CIUDADES AMURALLADAS. 2006. Pendiente de Publicación; GUIMARAENS IGUAL; G.: La conservación del Patrimonio cultural en España: su puesta al día. Una mirada sobre el Patrimonio Histórico Militar. Archival. Entidad para la Recuperación de los Centros Históricos de España. II CONGRESO NACIONAL DE CENTROS HISTÓRICOS DE ESPAÑA. ARCHIVAL, Valencia 2006; GUIMARAENS IGUAL; G. (Redactor de los resultados de la mesa redonda). Mesa Redonda. Poliorcética. Integrada por Guillermo Guimaraens, José Luis Cervera, Salvador Lara. En AA. VV. Poliorcética. Fortificación y patrimonio. Ed. Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Valencia. 2005, pp.235-241; NOGUERA, J. F. GUIMARAENS; G.: Estudio Histórico Arquitectónico de un fuerte abaluartado del siglo XVIII. en Actas del III Congreso de Castellología Ibérica. Diputación Provincial de Guadalajara. Asociación Española de Amigos de los Castillos. Guadalajara 2005. pp.887-914; NOGUERA, J. F. GUIMARAENS; G. Metodología para el análisis de un fuerte abaluartado. en AA.VV. Asimetrías Colección de textos de Arquitectura. Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia (SPUPV). 2004. pp. 29; NOGUERA, J. F. GUIMARAENS; G. La Supervivencia de la Arquitectura Militar Abaluartada. en AA.VV. Asimetrías Colección de textos de Arquitectura. SPUPV, Valencia. 2003 pp. 24; GUIMARAENS, G. Aires de cambio en la Fortificación Marítima de Cartagena a mediados del siglo XIX: El caso del Fuerte Fusilero de Navidad. en ARCHÉ. Publicación del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio (IURP) de la UPV. SPUPV. Valencia 2006. pp. 305-316; GUIMARAENS, G. Metodología para el análisis de un fuerte abaluartado (Premio Manuel Corchado 2004). En Revista Castillos de España. ISSN- 0008-7505. Asociación Española de Amigos de los Castillos. Madrid 2005. pp. 3-16; NOGUERA, J. F., GUIMARAENS, G. Las defensas de Cartagena hasta el siglo XIX y el modo de entender la amenaza desde el mar: La respuesta arquitectónica. Comunicación aceptada y leída en el IV CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE FORTIFICACIONES. ALCALÁ DE GUADAIRA. LAS FORTIFICACIONES Y EL MAR. Abril 2007 (pendiente de publicación.); GUIMARAENS, G. La Evolución de la arquitectura histórica militar. SEMINARIO DE ARQUITECTURA HISTÓRICA MILITAR (MASTER DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO). Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Valencia. Sábado 20 de enero de 2007. 9:00-11:00 h; GUIMARAENS, G. La Conservación del Patrimonio Cultural en España. Su puesta al día: EL PATRIMONIO HISTÓRICO MILITAR. II CONGRESO NACIONAL DE CENTROS HISTÓRICOS DE ESPAÑA "Los centros históricos son patrimonio cultural de todos". ARCHIVAL (Entidad para la Recuperación de los Centros Históricos de España). : Palacio Pineda. Plaza del Carmen. 4. Valencia. Miércoles 30 de noviembre de 2005. 17:00-19:30 h. NOGUERA, J. F., GUIMARAENS, G. Estudio histórico-arquitectónico de un fuerte abaluartado del siglo XVIII. Presentación de comunicación en el III CONGRESO NACIONAL DE CASTELLOLOGÍA IBÉRICA. GUADALAJARA 28, 29, 30, 31 DE

OCTUBRE Y 1 DE NOVIEMBRE DE 2005. Lunes 31 de octubre de 2005. 17:45-18:00 h; GUIMARAENS, G. Mesa Redonda. "Poliorcética: Ataque y defensa de Plazas Fuertes".Poliorcética. Asalto y defensa de plazas fuertes. FORTIFICACIÓN Y PATRIMONIO. Universidad Politécnica de Valencia. Ministerio de Defensa. Forum UNESCO. Centro de Historia y Cultura Militar. Edificio Caminos 2. Salón de Actos. 18-11-2004. 19:00-21:00 horas; NOGUERA, J. F., GUIMARAENS, G. El Castillo de Galeras de Cartagena. En Seminario Espacios y fortificaciones militares en la Región de Murcia. Museo Universidad de Murcia. Nuevas dependencias del Museo de la Universidad de Murcia (Antiguo Cuartel de Artillería, Murcia). Miércoles 5, noviembre 2003, 17:00 horas; NOGUERA, J. F., GUIMARAENS, G. Metodología general de intervención en el patrimonio arquitectónico. El caso particular de la arquitectura histórica militar (4 créditos), E. T. S. A. V. Universidad Politécnica de Valencia. E.T.S. Arquitectura de Valencia (Salón de grados). Julio de 2003. 10:00-14:00 horas; J. F. NOGUERA, G. GUIMARAENS, F. VEGAS, C. MILLETO. Taller de Arquitectura Militar. Cartagena 2004: El Fuerte de San Julián. E.T.S. Arquitectura de Valencia y Centro de Formación de Postgrado. 21, 22, 23, 24, 25, 26 de septiembre de 2004; J. F. NOGUERA, G. GUIMARAENS, F. VEGAS, C. MILLETO. Taller de Arquitectura Militar. 2003: El Fuerte Fusilero de Navidad. E.T.S. Arquitectura de Valencia. Del 24 al 27 de julio de 2003, de 8:30 a 19:00 horas; J. F. NOGUERA, G. GUIMARAENS, F. VEGAS, C. MILLETO. Taller de Arquitectura Militar. 2002: El Castillo de Galeras. E.T.S. Arquitectura de Valencia. Del 15 al 19 de abril de 2002, de 8:30 a 19:00 horas.



## 1.2.-OBJETIVOS

La presente tesis debe entenderse en el marco de las investigaciones precedentes acometidas en *Cartagena* en el contexto de la Ayuda de Investigación recibida, y bajo la dirección de *Juan Francisco Noguera Giménez*, con el precedente importante del estudio del *Fuerte Abaluartado de Galeras*.

En el conjunto de Fuertes exteriores de la Bahía de Cartagena se destaca el denominado popularmente como "*Castillo de San Julián*", un curioso fuerte que se eleva en el Frente de Levante de la Plaza, en un estado similar de desafección, convertido en simple soporte de un bosque de antenas de comunicación que se ancla sobre sus fábricas, y cuyo incierto futuro se debate en las negociaciones entre sus actuales propietarios, la *Compañía Telefónica*, y la Administración, especialmente el *Ayuntamiento de Cartagena*, que aspira a su recuperación para la ciudad.

En el ínterin de los debates, esta sólida construcción espera; únicamente visitada por aquellos paseantes prestos a disfrutar de las magníficas panorámicas de la Bahía que se disfrutan desde sus terraplenes.

El *Fuerte de San Julián* llama especialmente la atención por su singularidad tipológica, al margen del valor histórico evidente de una construcción que ha vivido los acontecimientos más trascendentales acaecidos en la ciudad en los dos últimos siglos. Esta singularidad tipológica hacía tentadora la comprobación del método de investigación aplicado en el *Fuerte de Galeras*, especialmente en el correspondiente apartado compositivo. La presencia de frentes abaluartados en una construcción tan tardía, y el empleo de determinados elementos arquitectónicos, como tenazas y caponeras, despertaban la curiosidad por saber si era posible que el método compositivo geométrico de los principales teóricos de la fortificación abaluartada hubiera sobrevivido para ofrecer una pieza arquitectónica tan tardía, al tiempo que resultaba interesante comprobar hasta que punto se habían alterado las técnicas constructivas de entonces.

Pero ese evidente resultado práctico directo, como era la constatación de una metodología de análisis histórico-arquitectónica, y su aplicación concreta al conocimiento exhaustivo del *Fuerte de San Julián de Cartagena*, para su puesta en valor, se apoya en otro interés teórico que surge paralelo en esta tesis, que no es otro más que el de ahondar en el conocimiento de las teorías de fortificación en el último momento de la fortificación abaluartada, a fin de constatar el debate en torno a sus deficiencias y el nacimiento de nuevos modos de fortificar.

El caso de Cartagena, plaza militar fundamental del País, permitía estudiar la repercusión de ese debate internacional en el caso concreto de España, llegando a la materialización de una fortificación. De este modo se tratan de recuperar fuentes históricas, nacionales e internacionales de ese periodo donde aún podemos localizar a las últimas fortificaciones abaluartadas peninsulares, y que abarca desde finales del siglo XVIII hasta mediados del XIX. Periodo en que, poco a poco, se abrirá paso la fortificación acorazada.

En un paso intermedio, se aspiraba a ofrecer una nueva visión histórico-arquitectónica de la evolución de la fortificación en el caso concreto de la plaza de Cartagena, cuya historia, si bien ha sido tratada por innumerables fuentes, como se ha podido ver en el apartado anterior, se trata de enfocar como una secuencia evolutiva de decisiones y actuaciones que acaban conduciendo y justificando el esfuerzo constructivo que conduce, dentro del Plan Defensivo de 1860, a la materialización de la fortificación citada en las alturas de San Julián. Un planteamiento que considero necesario para evitar que la puesta en valor del Fuerte pueda entenderse desde una óptica excluyente, pues jamás el hecho fortificadorio debería entenderse desde la particularidad constructiva, dado su marcado carácter territorial, y su valor enfatizado al integrar un conjunto de edificaciones. Dicho de otro modo, el posible valor arquitectónico individual que pueden tener las diferentes construcciones militares de Cartagena, se multiplica con las relaciones existentes entre las mismas. Cartagena, si bien puede que no nos ofrezca joyas arquitectónicas militares individualizadas, nos ofrece uno de los conjuntos defensivos más completos del Mediterráneo. Ahora, llegado el momento de investigar exhaustivamente el mismo, es preciso acometer el estudio de acuerdo con un proceso que se debata entre el estudio global y la precisión individual.

El proceso de investigación—como resulta evidente— aspira a sacar a la luz toda una serie de documentos inéditos, ya sean tratados, memoriales, informes o cartografía histórica que se registrarán en la correspondiente bibliografía.

Precisamente, para catalogar cada dato puntual obtenido—haga referencia a bibliografía, terminología específica, cronología, biografías, fichas de fortificaciones, abreviaturas históricas, citas, etc.— he recurrido a la confección de una base de datos propia, entendida como adición de bases relacionadas, vinculadas a los campos citados, que se pueda convertir en herramienta de apoyo, no sólo para la presente investigación, sino también para ulteriores trabajos.

Así pues, los objetivos teórico-prácticos que se plantean en la presente investigación, son los siguientes:

<b>OBJETIVOS DE LA TESIS</b>
<b>SOBRE LA TEORÍA DE LA FORTIFICACIÓN</b>
1.-CONOCIMIENTO DE LOS DEBATES INTERNACIONALES EN TORNO A LA FORTIFICACIÓN A RAÍZ DE LA CRISIS DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA
2.-REPERCUSIÓN DE LOS CITADOS DEBATES EN EL CONTEXTO ESPAÑOL
<b>SOBRE LA PLAZA DE CARTAGENA</b>
3.-ESTUDIO EVOLUTIVO DE LAS DEFENSAS DE CARTAGENA PARA ENTENDER EL PLANTEAMIENTO DEFENSIVO GLOBAL Y LA MATERIALIZACIÓN DEL MISMO.
<b>SOBRE EL FUERTE DE SAN JULIÁN</b>
4.-COMPROBACIÓN DE LA VALIDEZ DE LA METODOLOGÍA HISTÓRICO-ARQUITECTÓNICA DE ESTUDIO PARA UN FUERTE ABALUARTADO EN FORTIFICACIONES TARDÍAS.
5.-ESTUDIO HISTÓRICO-ARQUITECTÓNICO DEL FUERTE DE SAN JULIÁN PARA SU PUESTA EN VALOR, INCLUYENDO EL REGISTRO GRÁFICO DEL ESTADO ACTUAL PARA APOYAR FUTURAS INTERVENCIONES PATRIMONIALES EN EL MISMO.

Como objetivo paralelo a la tesis me planteé la confección de una base de datos para uso propio que permitiese catalogar toda aquella información útil para el presente trabajo y ulteriores investigaciones:

<b>SOBRE LA INVESTIGACIÓN DE LA ARQUITECTURA MILITAR EN GENERAL</b>
6.-CREACIÓN DE UNA BASE DE DATOS, DONDE SE OFREZCA UN REGISTRO DE:
6.1.-BIBLIOGRAFÍA SOBRE EL TEMA, INCLUYENDO DOCUMENTOS HISTÓRICOS Y CARTOGRAFÍA
6.2.-TERMINOLOGÍA ESPECÍFICA VINCULADA A LA ARQUITECTURA MILITAR
6.3.-FICHAS DE FORTIFICACIONES. CON OBSERVACIONES HISTÓRICAS Y ARQUITECTÓNICAS
6.4.-REGISTRO DE BIOGRAFÍAS DE PERSONAJES ILUSTRES QUE INTERVIENEN EN EL MUNDO DE LA ARQUITECTURA MILITAR
6.5.-ACONTECIMIENTOS REGISTRADOS CRONOLÓGICAMENTE
6.6.-CITAS VINCULADAS CON LA ARQUITECTURA MILITAR
6.7.-ABREVIATURAS HISTÓRICAS Y CONTEMPÓRANEAS QUE SE PUEDEN LOCALIZAR EN LA DOCUMENTACIÓN
6.8.-LOCALIZACIÓN DE ARCHIVOS DE CONSULTA



### 1.3.- METODOLOGÍA, HIPÓTESIS Y PLAN DE TRABAJO

Conforme a la experiencia piloto del castillo de Galeras, se trata de llegar a conocer los procesos de conceptualización, proyectación y construcción, así como el análisis de la eficacia teórica militar de los trazados, y el análisis arquitectónico de sus elementos principales, de una fortaleza tardía como San Julián, incluyendo el conocimiento de los agentes intervinientes (ingenieros militares, arquitectos y artesanos que participan), pero desgranando también el debate teórico-arquitectónico global que permite que una fortificación como San Julián vea la luz.

De este modo, la investigación requiere consolidar varios procesos:

**-El proceso de conceptualización** supone conocer los autores de los proyectos más relevantes contemporáneos, su formación y tratados militares que les influyeron. Así como la comparación con las teorías militares y otras fortalezas similares.

**-El proceso de proyectación** supone llegar a conocer todos los diversos planos históricos, rectificaciones, renunciaciones y adaptaciones al terreno. Los autores de los mismos. Las tipologías y los elementos arquitectónicos utilizados, las influencias reconocidas.

**-El proceso de construcción** supone investigar, llegar a conocer y expresar gráficamente, la construcción por periodos de la fortaleza, con todas sus incidencias. Lo cual puede ser posible gracias a los partes que emiten los ingenieros directores. Este proceso debe dar a conocer las técnicas de replanteo, de construcción de cimentaciones, muros, cortinas, baluartes, bóvedas, etc.

**-El análisis de los trazados y su adaptación a las teorías militares del momento** supone la comparación de los trazados deducidos del levantamiento gráfico y de la tratadística militar contemporánea, analizando la fortaleza a la luz de las máximas militares de dichos tratados.

**-El análisis de los elementos arquitectónicos ornamentales** supone el estudio de estos elementos, también a la luz de la tratadística, en muchas ocasiones civil.

Para ello se seguirán los siguientes pasos:

## 1.- BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA GENERAL Y ESPECÍFICA

Investigación de Fuentes bibliográficas relacionadas con cada apartado de la investigación.

Se requiere una labor de investigación bibliográfica previa que deberá remitirse a los principales archivos de ámbito Nacional. Iniciándose la investigación a partir de los fondos de bibliotecas próximas como la Biblioteca Valenciana, Archivo Intermedio Militar, La Biblioteca del Real Colegio de las Escuelas Pías, la Biblioteca de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Valencia, la Biblioteca Central de la Universidad Politécnica de Valencia, etc. Simultáneamente se da el salto a referencias ineludibles como la Biblioteca Nacional, el Archivo General de Simancas, el Instituto de Historia y Cultura Militar, el Instituto Histórico de la Marina, el Servicio Geográfico del Ejército, la Biblioteca de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, la Biblioteca General Universitaria de Salamanca; el Archivo Municipal de Cartagena, el Archivo Militar de Segovia, etc.

También resultará imprescindible remitirse a la Biblioteca Nacional Francesa para continuar con el vaciado de fuentes galas, dada la influencia de algunos de sus tratados en la arquitectura militar española de los siglos XVIII y XIX.

El resultado material de esta fase se condensa en la DETERMINACIÓN DE FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y ELABORACIÓN DE UNA BIBLIOGRAFÍA EXHAUSTIVA

## 2.-CONCRECIÓN DOCUMENTAL DE LOS DATOS CONSULTADOS EN FASE DE CONTEXTUALIZACIÓN<sup>153</sup>

Previamente a abordar el estudio pormenorizado del Proyecto para el Fuerte de San Julián es necesario fijar los parámetros de análisis y para ello se requiere no sólo concretar las teorías académicas de fortificación, sino también las posibles influencias que pudieran proceder del extranjero, analizar los tratados considerados más relevantes en su momento e investigar hasta qué punto condicionan la labor de los ingenieros que trabajan en el ámbito peninsular, debiendo identificar claramente los recorridos laborales de los mismos así como la influencia de determinadas personalidades que ocupan los cargos de referencia (Ministerio de la Guerra, Dirección General de Fortificaciones, Dirección de la Academia Militar...) y que, de un modo u otro, van a supervisar y condicionar el desarrollo de las obras. Es necesario pues fijar el contexto en el que los ingenieros van a trabajar teniendo en cuenta que los acontecimientos políticos y bélicos condicionan directamente las prioridades a la hora de acometer las diversas construcciones defensivas.

---

<sup>153</sup> Parte de esta labor de contextualización, con apartados como el ESTUDIO DE LA HISTORIA MILITAR REFERIDA A LOS SIGLOS XVII, XVIII y XIX, o de la DE LA EVOLUCIÓN DE LAS ARMAS DE FUEGO Y SU INCIDENCIA EN LA EVOLUCIÓN DE LA ARQUITECTURA MILITAR, en los SIGLOS XVII, XVIII y XIX, se empieza a materializar en el Trabajo de Investigación previo a la presente tesis para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados, titulado "*La evolución histórica de la arquitectura militar y de las técnicas de ataque a las plazas*". Departamento de Composición Arquitectónica de la Universidad Politécnica de Valencia. 9 de septiembre de 2002

## 2.1.-CONTEXTUALIZACIÓN POLÍTICA

Consistirá en tener presente los acontecimientos políticos que se suceden en el transcurso del siglo XVIII y comienzos del XIX, marcados por puntos de tensión internacional en los que se produce la reactivación de la política bélica acompañada de importantes esfuerzos económicos destinados a potenciar el aparato militar, y, en especial, a reforzar los aspectos defensivos del territorio nacional.

## 2.2.-CONTEXTUALIZACIÓN ACADÉMICA

Consistirá en fijar las características fundamentales de la formación académica de los diversos técnicos que, posteriormente, van a asumir la dirección de los proyectos de los diferentes fuertes abaluartados. En este apartado se contemplarán las anteriormente citadas influencias tratadísticas del momento y todas aquellas peculiaridades que caracterizan una rutina proyectual y constructiva que tiene como fruto el conjunto de construcciones militares de los siglos XVIII y XIX.

## 2.3.-CONTEXTUALIZACIÓN TERMINOLÓGICA

Consistirá en efectuar un estudio pormenorizado de la terminología necesaria para el conocimiento de esta peculiar arquitectura

Apoyando esta labor de contextualización juega un papel importante el DESARROLLO DE UN PROGRAMA PROPIO DE BASE DE DATOS compuesto por varios campos bibliográficos interactivos citados con anterioridad (bibliografía, términos, intervenciones, biografías, citas, archivos, fechas...)

## 3.-INVESTIGACIÓN A PIE DE OBRA para el levantamiento gráfico del estado actual

Dentro de las actividades de investigación a pie de obra, de acuerdo con los estudios para el conocimiento y la sensibilización con el patrimonio militar de Cartagena, emprendidos bajo la dirección de Juan Francisco Noguera y mi coordinación, se acometió un taller de campo en el Fuerte de San Julián en septiembre del año 2004, en el que participaron alumnos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia, que venía a sumarse a ediciones de años anteriores que se habían centrado concretamente en el Castillo de Galeras, en 2002; y en el Fuerte de Navidad, en 2003.

El objetivo de estos talleres no era otro que el de introducir a los alumnos en el patrimonio militar, con una serie de clases teóricas, que se impartieron en las aulas de la Escuela y que versaron sobre aspectos generales de la arquitectura militar, con una aproximación al patrimonio de Cartagena. Estas sesiones teóricas fueron seguidas por tres jornadas a pie de obra, donde los alumnos pudieron experimentar 'in situ' las nociones teóricas impartidas, al tiempo que se familiarizaban con las técnicas de levantamiento, aprendiendo el manejo del distanciómetro laser sobre plancheta, y el modo de registrar los diversos elementos arquitectónicos, mediante el recurso del croquis a mano alzada. En ese sentido es preciso recalcar que esta tesis se beneficia de parte de la labor de medición a pequeña escala efectuada en dichas jornadas. No obstante, es preciso hacer



constar, que la totalidad del levantamiento gráfico que se ofrece, es autoría exclusiva del autor, del mismo modo que las fotografías correspondientes, las labores de rectificación fotográfica, e incluso la medición tridimensional del conjunto, que sólo podía ser efectuada de un modo fiable mediante el empleo de teodolito<sup>154</sup>. Al mismo tiempo, la incoherencia de algunas medidas aportadas, hicieron imposible suponer su fiabilidad, por lo que en la mayoría de los casos, hubo de procederse a su comprobación individualizada. A pesar de ello, es preciso reconocer que la presente tesis es deudora de aquel primer paso en el conocimiento del Fuerte.

#### **4.-INTERPRETACIÓN DE DATOS Y ELABORACIÓN DE PLANOS definitivos y dibujos expresivos de las fases de obra<sup>155</sup>**

En este apartado, junto al levantamiento gráfico exclusivo del estado actual del fuerte, del que se ha hablado en el apartado anterior, se hacen necesarias las correspondientes comparaciones por medio de superposiciones gráficas de los diversos proyectos históricos del mismo, estudios de detalle, y especialmente análisis de trazados compositivos, para comprender si, a mediados del siglo XIX, aún subyace alguna prescripción métrica teórica, sólo identificable mediante el estudio gráfico de los trazados, a falta de alguna afirmación reveladora constatada en fuentes escritas.

#### **6.-REDACCIÓN O MATERIALIZACIÓN DEL TRABAJO DEFINITIVO**

Los apartados referentes a la estructuración del mismo se concretan en el apartado siguiente. Convertido en breve síntesis de los contenidos de esta presentación.

---

<sup>154</sup> La medición pudo efectuarse a raíz de la adquisición por parte del grupo «Loggia», de una Estación de medición total TRIMBLE M3 DR5", la cual permitió extraer los puntos fundamentales de la línea magistral, definiendo el plano horizontal del cordón, así como los vértices significativos de la fortificación en contacto con el terreno, que, complementados con las medidas manuales de detalle, y aquellas obtenidas a partir del distanciómetro laser, permitieron eludir los inconvenientes de medición de estas construcciones de escarpas y contraescarpas en declive asentadas sobre terrenos irregulares. El teodolito permitió también definir espacialmente todos aquellos puntos requeridos para las rectificaciones fotográficas concretas realizadas, que se han utilizado especialmente para ofrecer una constancia de la texturización de los paramentos y estado de las fábricas en zonas puntuales.

<sup>155</sup> Para el levantamiento gráfico, he recurrido a la versión 2002 de Autocad. Mientras que en el caso de la Rectificación fotográfica se ha utilizado el programa 'RolleiMetric' MSR & CDW. No se citan los programas, procesadores de textos habituales, en las sucesivas versiones, principalmente hablaríamos de Microsoft Word, en el caso de texto, o Microsoft Access para las bases de datos, pertenecientes a Microsoft Office, 2000 y XP sucesivamente.

### 1.3.-ESTRUCTURA

Teniendo en cuenta los objetivos de esta tesis y el desarrollo de sus contenidos, se ha optado definitivamente por estructurarla en dos volúmenes, el primero de los cuales contendría la información relacionada directamente con el Fuerte de San Julián y, el segundo, recogería la información complementaria en un conjunto de apéndices.

El **LIBRO I** se inicia con la **presentación** en la que nos encontramos, en la que se han abordado los **antecedentes y el estado actual de las investigaciones**, junto a una declaración de **objetivos, metodología y estructura**.

La información referida a San Julián, en el **capítulo 2**, bajo el título "**El último hábito de la fortificación abaluartada. El Fuerte de San Julián de Cartagena**", se inicia tratando el **contexto teórico** que va a dar pie a un proyecto como el del citado Fuerte. El objetivo es plantearse cuáles son las teorías de fortificación que imperan y, para ello, se da por supuesto el conocimiento de la fortificación abaluartada, facilitando una aproximación general a la misma para entrar de lleno en el contexto que nos ocupa: el momento de crisis de la misma y las propuestas teóricas alternativas. La necesidad de contar con información complementaria más desarrollada sobre la **Fortificación abaluartada**, me ha conducido a incorporar los apéndices I y II, contenidos en el **LIBRO II**. En el primero, **Aurora y cénit de la fortificación abaluartada**, se introduce al lector en el surgimiento de la misma y su desarrollo. Mientras que el apéndice II, **La Ortodoxia en la Teoría de la Arquitectura Militar Abaluartada. Conceptos teóricos generales del arte de la fortificación**, aspira a desarrollar aspectos teóricos relacionados con la fortificación abaluartada que serán aplicados en el análisis del Fuerte de San Julián.

Asumido el contexto teórico, se aborda el apartado relacionado con el contexto geoestratégico de Cartagena en que va a plantearse la fortificación de San Julián. Siempre con la idea de entender la obra arquitectónica particular integrada en un conjunto más amplio. Con el fin de concentrar los contenidos, el estudio del contexto cartagenero se centra en los planes de defensa desde que se incluye la fortificación de San Julián en los mismos, concretamente a partir del año 1766, con el "Proyecto Zermeño".

Con el mismo criterio, la exposición se cierra en el momento en que el Fuerte de San Julián deja de considerarse operativo en misiones defensivas, lo cual ocurre a comienzos del siglo XX cuando el papel defensivo del mismo es asumido por la próxima batería del General Ordoñez.

Puesto que considero necesario para entender la realidad defensiva de Cartagena en 1766 el origen defensivo de la Plaza; así como es preciso esbozar qué sucede con los planteamientos defensivos cartageneros más allá de la operatividad de San Julián, se ha decidido apoyar la tesis

con dos nuevos apéndices, el IV y el V, donde se expone **la fortificación de Cartagena hasta las primeras propuestas de fortificación de San Julián, y la fortificación de Cartagena en el siglo XX**; dicho de otro modo, un "antes" y un "después" de San Julián.

En el primer caso, la información referida a la evolución de las fortificaciones hasta San Julián, de mayor contenido documental, se ha estructurado teniendo en cuenta los grandes momentos de cambio. La primera agrupación separa la fortificación neurobalística de la pirobalística.

En el primer grupo, el criterio de agrupación apela a fijar una separación apoyándose en el vacío documental que genera el saqueo visigodo de la plaza y el abandono de la misma, distinguiendo entre "*las defensas de Cartagena en la antigüedad*" y "*la fortificación Medieval*".

La Fortificación Moderna, ya en tiempos de la pirobalística, se estructura en dos apartados, aprovechando que los cambios dinásticos condicionan las políticas defensivas y constructivas titulados "*de la fortificación de transición a los sistemas abaluartados de la Casa de Austria*" y "*El esplendor de la fortificación abaluartada cartagenera. Las fortificaciones borbónicas del siglo XVIII*".

A partir de aquí, el apartado correspondiente a "*los últimos proyectos borbónicos*" (finales del siglo XVIII) y "*el ocaso de la fortificación abaluartada tras la Guerra de Independencia*", se expone entre los contenidos básicos de la tesis en la medida que se recogen los acontecimientos generales ligados a la consolidación del Fuerte de San Julián, paralelo a ese momento de interés por el desconcierto de las teorías de la fortificación abaluartada.

Planteado el contexto teórico, y el contexto geo-estratégico de Cartagena, se inicia en el apartado 2.3. de la tesis, incluido en el Libro I, la aplicación del método histórico-arquitectónico para el **análisis del Fuerte de San Julián de Cartagena**.

El hilo argumental que se escoge es la narración cronológica de los diferentes sucesos directamente relacionados con el fuerte, que se van acompañando de la correspondiente documentación cartográfica.

Llegado el momento del proceso constructivo, se aprovecha para desarrollar algún apartado que complementa el mismo, como puede ser el comentario a las técnicas constructivas utilizadas.

Concluida la construcción y los sucesivos altercados que implican intervenciones significativas sobre el fuerte, se procede a una enumeración cronológica de los últimos sucesos menores acaecidos en las postrimerías del siglo XX.

El libro se cierra con las **conclusiones** a la investigación y el **conjunto de planos** numerados exclusivos producidos para la presente tesis.

Como comentaba con anterioridad el Libro II se entiende como un compendio de apéndices que amplían los contenidos del libro I, generado con el fin de descargar de información el cuerpo principal de esta tesis.

Entre los apéndices se encuentran, además de los citados con anterioridad, el apéndice III, en el que se exponen los datos relacionados con la práctica y la formación en el Arte de la fortificación, es decir, el papel del Cuerpo de Ingenieros, la formación académica de sus integrantes y el desglose de los tratados de relevancia que condicionan la misma, que permiten entender el contexto de las personalidades que intervienen en el proyecto y construcción de San Julián, que se abordan en el apartado correspondiente del libro I.

En el apéndice VI se sintetiza el contenido de la base de datos propia generada paralelamente al desarrollo de la presente tesis como apoyo a la misma y a ulteriores investigaciones.

El libro II se cierra con los correspondientes anexos de abreviaturas en los textos, archivos, y bibliografía, destacándose un apartado de monografías y artículos relacionados con el tema, otro de documentos históricos utilizados y un último apartado de cartografía referenciada.

Con el objeto de facilitar la lectura, los apartados principales de esta tesis son acompañados de una breve síntesis explicativa que sintetiza el contenido del mismo. Dichas reseñas se emplazan tras el título correspondiente, en letra cursiva, y en el código de color asignado para la identificación del mismo, que se extiende a encabezados y pies de página, a fin de facilitar la localización.



Como reflexión final de esta presentación, es preciso insistir en cómo el intento de concentrar esta investigación en el caso concreto del *Fuerte de San Julián*, se plantea precisamente para verificar hasta qué punto la metodología aplicada a un fuerte puramente abaluartado, erigido a finales del siglo XVIII, como es el *Fuerte Galeras*, puede resultar válida para construcciones posteriores.

Este posicionamiento nos permitirá descubrir por un lado la historia de una construcción concreta, lo cual incidirá en su puesta en valor; pero también acercarnos al entendimiento de unas tipologías fortificadoras en un periodo de transición en que las teorías abaluartadas parecen haber caído en desuso y, sin embargo, sobreviven como espectros en diferentes proyectos. Normalmente se habla de un culto al trazado caduco, pero si al final este culto lleva a perder el objetivo trascendental de aquellos rígidos trazados geométricos, que no es otro que la función, ¿podemos hablar del trazado convertido en mero lenguaje? Esta investigación concreta, pues, pretende corroborar cómo pervive esa fidelidad métrica a los trazados, y permite verificar si la metodología compositiva es eficaz o no como complemento en el estudio del patrimonio.

Hablar de trazados implica hablar también de medidas, y del mismo modo que en el caso del estudio del *Fuerte Abaluartado de Galeras* se efectuó un contraste de las unidades de medida vigentes a finales del siglo XVIII, se procede a consolidar la investigación extendiéndola al siglo XIX, donde veremos consolidar en nuestro país el uso institucionalizado del sistema métrico decimal.

Del mismo modo, se aprovecha la presente tesis para plantear un estudio sobre la bibliografía actualizada y las fuentes tratadísticas que afectan al momento concreto de la fortificación objeto de estudio, y aprovechando la óptica arquitectónica, se desgrana la evolución de las defensas cartageneras para entender los cambios de actitud en el trazado fortificador concreto de Cartagena, hasta el momento de dudas que se origina a mediados del siglo XIX. Ello permite aportar datos para el conocimiento que, en el ámbito español de entonces, se tiene de los diferentes sistemas de defensa internacionales que cruzan fronteras, y se ofrecen como alternativa al obsoleto sistema abaluartado.

Se aprovecha, al mismo tiempo, para condensar un diccionario terminológico propio que aporte las diferentes interpretaciones que en diversos momentos de la historia se han utilizado en el caso de la arquitectura militar, en ese complejo rompecabezas terminológico en el que los idiomas se mezclan en forma de barbarismos, mutan en sus significados, llegando, en ocasiones, a hacer incomprensibles determinados documentos.

En resumen, la presente investigación aspira a convertirse en el último eslabón de una línea investigadora iniciada hace más de cinco años y que materializa ese paso de lo global a lo concreto, para cerrar el ciclo, ofreciendo de dicha concreción, nuevos datos para su aplicación global y entender, como se indica en el título "*el último hálito de la fortificación abaluartada peninsular*".



## 2.- EL ÚLTIMO HÁLITO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA. EL FUERTE DE SAN JULIÁN DE CARTAGENA



2.1.- CONTEXTO TEÓRICO DE LA FORTIFICACIÓN. EL OCASO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA Y LAS NUEVAS ALTERNATIVAS QUE SURGEN IMPULSADAS POR LOS PROGRESOS ARMAMENTÍSTICOS

2.2.- LA FORTIFICACIÓN DE CARTAGENA EN LOS SIGLOS XVIII Y XIX. PROYECTOS Y ACONTECIMIENTOS QUE CONDICIONAN LA DEFENSA DE SAN JULIÁN

2.3.-EL FUERTE DE SAN JULIÁN







**2.1.- CONTEXTO TEÓRICO DE LA FORTIFICACIÓN. EL OCASO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA Y LAS NUEVAS ALTERNATIVAS QUE SURGEN IMPULSADAS POR LOS PROGRESOS ARMAMENTÍSTICOS**

- 2.1.1.-Introducción básica al mundo de la Fortificación abaluartada
- 2.1.2.-El Ocaso de la Fortificación abaluartada
- 2.1.3.-Hacia un nuevo modo de entender la fortificación



## 2.1.- CONTEXTO TEÓRICO DE LA FORTIFICACIÓN. EL OCASO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA Y LAS NUEVAS ALTERNATIVAS QUE SURGEN IMPULSADAS POR LOS PROGRESOS ARMAMENTÍSTICOS (SÍNTESIS)

### 2.1.1.-INTRODUCCIÓN BÁSICA AL MUNDO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA

El objeto de este apartado es el de introducir el contexto teórico internacional de la fortificación en el que van a sucederse las diversas propuestas para el Fuerte de San Julián. Para ello es preciso partir del conocimiento del sistema abaluartado, cuyo agotamiento será la causa del planteamiento de un profundo debate en torno a la fortificación, parejo al acaecido siglos antes, con el advenimiento del armamento de fuego. En este sentido se acompaña un apéndice en el libro II de esta tesis que plantea los antecedentes a este momento, es decir, una aproximación a la génesis y desarrollo del Sistema Abaluartado.

### 2.1.2.-EL OCASO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA

La crisis del Sistema Abaluartado se acentúa en el siglo XVIII con la formulación de las primeras alternativas teóricas, aunque el sistema sobrevive hasta su extinción definitiva en el transcurso del siglo XIX.

La tipología abaluartada ha entrado en crisis a causa de los progresos armamentísticos, principalmente debido al aumento de los alcances, de la precisión, y del empleo de la trayectoria parabólica combinada con los obuses explosivos.

El subapartado 2.1.2.1. (*De la innovación a la rutina*), se centra en presentar el estado de rutina en que cae la fortificación abaluartada en el transcurso del siglo XVIII, convertida en un juego geométrico a partir de las propuestas de Vauban.

Se definen dos actitudes frente a esta situación de crisis, la ACTITUD CONTINUISTA, en el marco académico francés, que no quiere renegar del sistema abaluartado; y la ACTITUD CRÍTICA, asumida por autores como *Montalembert* y *Carnot*, que sientan las bases para nuevos sistemas fuera de los parámetros del *Sistema Abaluartado*, que serán retomadas por el *Sistema Alemán*.

El subapartado 2.1.2.2 desarrolla las *propuestas revolucionarias*. Así se explican las bases de trabajo de *Montalembert*, centradas en la potencia de fuego, conseguida con la superposición artillera en casamatas; en la protección ante los fuegos verticales, proporcionada por las mismas casamatas; en un cambio de trazado en el que desaparece el baluarte a fin de economizar la construcción y aprovechar el máximo alcance del armamento defensivo sin el obstáculo visual del elemento baluarte.

Las reflexiones de *Montalembert* le inducen a proponer sucesivamente varios sistemas:

-El **sistema atenazado o perpendicular**. Donde el frente abaluartado es sustituido por un frente en tenaza, a 90°, completamente acasamatado.

-El **sistema poligonal**. Dado el coste del sistema atenazado, se limita a un trazado rectilíneo acasamatado flanqueado desde el centro por una caponera, también acasamatada.

-El **sistema circular**. Resume la idea de superposición en altura de numerosas casamatas artilleras, con la posibilidad de disparo multidireccional. La base defensiva radica no en la resistencia de la construcción, sino en la anulación del atacante basada en el potencial ofensivo.

-El **sistema de fuertes aislados**, idóneo para lugares accidentados. En lugar de cerrar el recinto con un perímetro fortificado, se aprovecha de los obstáculos naturales, y dispone elementos puntuales, fuertes acasamatados en puntos estratégicos.

**Carnot**, utilizando las casamatas de *Montalembert*, prefiere seguir escondiendo sus fortificaciones del impacto directo, y defenderse con el empleo de fuegos verticales y las salidas puntuales de la guarnición. La esencia de su sistema radica en abandonar el papel principal de la defensa rasante.

De este modo su sistema, (que no se desentiende del todo de los trazados abaluartados), se caracteriza por un elemento característico que es el *Muro Carnot*, un antemuro que rodea a la fortificación, destinado a proteger de los fuegos directos a la misma, y con aspilleras y aberturas, para barrer el foso en contrapendiente y efectuar salidas en cualquier instante y desde cualquier punto del recinto. La defensa lejana, se deja de mano de los disparos verticales que, en trayectoria parabólica, pasan por encima del citado muro y asolan la campaña.

El subapartado 2.1.2.3 se dedica a enunciar las aportaciones de aquellos **continuadores de la tradición abaluartada**, que pretenden hallar las soluciones a sus defectos a partir de modificaciones sobre el mismo Sistema Abaluartado, aumentando la dimensión del revellín o los baluartes, fragmentando estos últimos para evitar una fácil conquista del mismo, estudiando la disposición de salidas... pero siempre evitando la utilización de casamatas, de las que no se muestran partidarios, y que sólo utilizan de modo puntual y sin papel ofensivo, por cuestiones económicas y teóricas.

Se citan las modificaciones de **Cormontaigne** (reducción de la dimensión de la cortina en favor de los baluartes, empleo de traveses y recurso del fuego de revés desde galerías de contraescarpa); las de **Belidor** (con el sobredimensionado de los baluartes y su fragmentación), o el **Sistema Académico de Mezières**, perfeccionado por **Noizet** (facilitando las salidas ofensivas y los elementos de sobreprotección como traveses, obras exteriores y cortaduras, pero prestando especial atención a la cubrición de unas líneas con otras, lo cual conduce a complejos ejercicios de geometría.).

Se analizan, también, los casos de *Bousmard* o *Chasseloup*, tratando de combatir el efecto de los rebotes con la curvatura de los trazados, los traveses, o la independencia en sección de escarpas y parapetos.

El final de esta evolución se halla en autores como **Haxo** y **Choumara**, bien entrado el siglo XIX que, dentro del sistema abaluartado, aceptan el mestizaje con otras propuestas

**Haxo** propone su prototipo de casamata "a prueba" ventilada.

**Choumara** el desarrollo teórico de las distribuciones subterráneas de contraminado.

El apartado se prosigue con las diversas aportaciones a la guerra de minas que complementan el arte de la fortificación en el siglo XIX.

El capítulo se concluye con una exposición de los **inconvenientes del Sistema Abaluartado Moderno**, y la eclosión material del nuevo sistema de fortificación, **el sistema poligonal alemán**, inspirado directamente en las teorías de *Montalembert* y *Carnot*, haciendo especial referencia al *Fuerte Alexander de Coblenza* y a las fortificaciones de *Posen*.

### 2.1.3. HACIA UN NUEVO MODO DE ENTENDER LA FORTIFICACIÓN

Si el apartado precedente formula las teorías que van a ser tenidas en cuenta llegado el momento de proyectar y construir el *Fuerte de San Julián*, es preciso entender cómo, simultáneamente al proceso de construcción del mismo, las teorías de fortificación que se utilizan están siendo suplantadas en el contexto teórico. Hablamos de una temática pues complementaria, ya que no afecta directamente al proyecto y construcción de *San Julián*, pero que debe tratarse a fin de cerrar la exposición evolutiva, sugiriendo ideas para una ulterior investigación.

De exponer las causas de esta suplantación se ocupa el primer punto: **Los conflictos y progresos armamentísticos de principios del siglo XIX. La evidencia del cambio.**

Estos se sintetizan en:

- 1.-Comprobación de la eficacia de la fortificación de campaña frente a la permanente.
- 2.-Éxito de las primeras experiencias de la Marina Acorazada en la *Guerra de Crimea* y en la *Batalla de Hampton Roads* (Guerra de Secesión Norteamericana) que llevan a su aplicación en la arquitectura acorazada.
- 3.-Perfeccionamiento de los alcances y capacidad de perforación de los obuses.

Se exponen así las citadas experiencias, y cómo se inicia, en la segunda mitad del siglo XIX, una escalada armamentística sin precedentes, encabezada por Gran Bretaña en el campo de la fortificación, y secundada inmediatamente por el resto de potencias internacionales. Escalada en la que las grandes protagonistas son las empresas que comercializan los prototipos artilleros y fortificatorios.

La gran novedad la constituyen los blindajes que se introducen en la fortificación. Así se exponen las primitivas propuestas de *William Totten*, y las patentes *Gruson* y *Mougin*. Con una clara evolución que sigue los siguientes pasos:

- 1.-Cierre de las cañoneras con piezas blindadas, ejecutando el resto de la fortificación de mampostería, con la correspondiente bóveda a prueba.

2.-Blindaje de la totalidad de la casamata, especialmente en los fuertes marítimos, dejando la mampostería tradicional para la ejecución de cimientos y estructuras interiores.

3.-Corazas prefabricadas curvas (*Coraza Gruson*) con posibilidad de ensamblaje.

4.-Incorporación de mecanismos de movimiento. Evolución de la coraza hacia la *torreta Gruson* o hacia las cúpulas oscilantes (*Mougin*) que incorporan el mecanismo basculante. Nos encontramos con una arquitectura defensiva convertida en artefacto. Los esfuerzos se centran en proteger con medios estáticos los mecanismos frágiles que facilitan el movimiento de las torres y cúpulas.

En el segundo punto, se analiza el contexto español, con el título "***la Reacción en la fortificación española ante el desconcierto de Crimea. Las primeras propuestas de acorazamiento. Una propuesta para Cartagena en 1868***"

Se trata de entender y fijar la llegada a España de las nuevas teorías que atañen a los blindajes, haciendo referencia a las dos principales fuentes del momento: *Emilio Bernaldez* (en 1859) y *Herrera García* (en 1863).

Ambos demuestran la expectación y desconcierto ante los nuevos progresos en la década de los cincuenta del siglo XIX. En sus escritos se constatan los resultados de los experimentos artilleros, pero sólo el segundo hace mención al empleo del blindaje en la fortificación, no mostrándose partidario del mismo por tres motivos:

- 1.-No se ha comprobado su verdadera eficacia.
- 2.-El progreso artillero es tan vertiginoso que, planteada una solución resistente, no tardará en quedar obsoleta.
- 3.-El coste económico es elevado.

Sus soluciones arquitectónicas abogan por el clásico principio de "*esconder la fortificación*", y, en todo caso, tratando de aportarle una resistencia material (con pantallas de hormigón), curvando sus formas para forzar el cambio de trayectoria de los obuses.

En el contexto de *Cartagena*, se ofrece en este apartado, la inédita propuesta de *Cano Ugarte* (1868), que asume la obsolescencia de las obras recién construidas y plantea su perfeccionamiento, que no se efectuará en la masa construida, sino en el propio armamento defensivo, adaptando el mismo con blindajes provisionales. Las tesis de *Cano Ugarte* ayudan a entender la trayectoria de las acciones finales sobre el *fuerte de San Julián*, que se verán en otros apartados, donde se abandona la intervención sobre el propio elemento arquitectónico, y se centran los esfuerzos en trabajar sobre el material artillero.



## 2.1.1.-INTRODUCCIÓN BÁSICA AL MUNDO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA

Para poder abordar el estudio pormenorizado del Fuerte de San Julián, es preciso ubicar el mismo en el contexto histórico-teórico, es decir, la situación de la arquitectura militar; y, simultáneamente, ubicarlo en el contexto histórico geográfico, es decir, su papel en relación con el conjunto defensivo de la Bahía de Cartagena.

En el primer caso, como se ha explicado en la presentación, el Fuerte de San Julián puede entenderse como una referencia final de la arquitectura militar abaluartada que convive con elementos de las nuevas propuestas en el mundo de la fortificación. Su análisis pues implica un conocimiento de las teorías de la arquitectura militar abaluartada y de las alternativas que se proponen a la misma desde el siglo XVIII hasta mediados del siglo XIX.

En el segundo caso, San Julián jamás puede entenderse sin los proyectos globales de defensa que se plantean para Cartagena desde el "Proyecto Zermeño" de 1766, sin embargo, éstos no pueden concebirse sin tener presente la evolución defensiva de Cartagena desde sus orígenes.

La realidad de que, tan sólo el narrar las características de la fortificación abaluartada, o la evolución defensiva de Cartagena, podía inducir a la confusión del lector acerca de cuál era el objetivo principal de la presente investigación, me ha conducido a incorporar dicha información en una serie de apéndices complementarios, donde aquél que así lo desee, puede profundizar en sus contenidos. En cualquier caso, no eludo introducir el estudio de San Julián con alguna reflexión que permita al profano en los temas citados, un somero conocimiento sobre arquitectura militar abaluartada y las condiciones defensivas de Cartagena.

### **Sobre la Arquitectura Militar abaluartada**

La arquitectura militar abaluartada es el resultado de un proceso evolutivo que parte de la arquitectura defensiva neurobalística adaptándose a las nuevas condiciones armamentísticas y tácticas de ataque a la fortificación desde la invención del armamento de fuego. Si bien este proceso evolutivo es tratado con mayor detalle en el apéndice correspondiente, es preciso matizar cómo el resultado es una arquitectura caracterizada en planta y sección por unos elementos singulares donde cada uno de ellos es destinado a una función específica.

Si alguno de estos elementos debe destacarse por encima del resto es aquel que da nombre a esta tipología fortificatoria: el baluarte, entendido como elemento saliente respecto al tradicional lienzo amurallado. Un perfeccionamiento del cubo medieval, que, si bien tenía precedentes históricos como elemento saliente en las tipologías de murallas dentadas, se caracteriza por su traza poligonal, constituida por dos caras enfrentadas a la campaña y dos flancos que las unen a la línea amurallada. De este modo la tipología abaluartada se puede definir por una

secuencia de baluartes y lienzos amurallados, estos últimos conocidos más propiamente como cortinas.

A partir de este análisis, de momento puramente geométrico y en planta (lo que los tratadistas denominan "ichnographia"), podríamos definir una línea defensiva que reflejaría el trazado de esas secuencias de cortinas y baluartes, línea que encerraría una porción de territorio o ciudad, línea, en definitiva, que recibirá la denominación de "línea magistral", cuando se traza a una altura definida, que no será otra que la altura del cordón, el cual definiré más adelante.

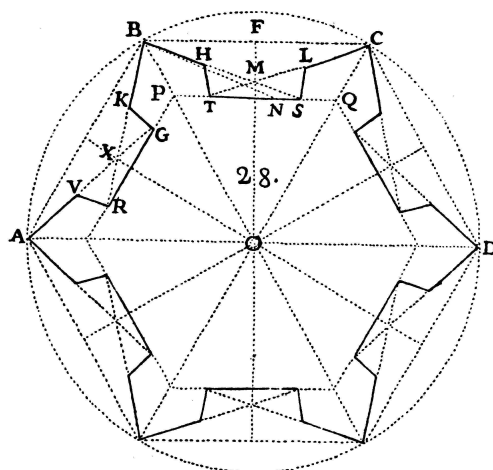


Fig. 21. Línea magistral de un polígono abaluartado. Las líneas BK o BH definen las caras de un mismo baluarte; KG y HT, serían los flancos; y GP y TP las semigolas. El baluarte queda definido como PGKBHT. La cortina sería la línea TS o GR. La línea de defensa fijante BS; y la línea de defensa rasante BN, por lo que NS sería la línea de "doble fuego". La línea capital se correspondería con BP. Y el frente abaluartado lo constituirían las líneas BHTSLC (LUCUZE, P. *Principios de fortificación...* Op. cit. lám. 01 fig. 28.). Para una mejor aclaración se recomienda acudir al anexo terminológico.

La esencia de este trazado hay que buscarla en los requerimientos defensivos de la muralla. Los elementos salientes, o baluartes, permiten cubrir las cortinas con un fuego de flanco que proviene de los flancos enfrentados. De este modo, todo atacante que aspirase a tomar la cortina se vería sometido a un fuego de mosquetería que le acometería por el frente y los costados, haciendo imposible pues el ataque directo hacia cualquiera de las cortinas.

Así se puede deducir que el punto más débil en planta para ser sometido a un ataque no será otro más que la punta saliente del baluarte, que no obstante, procurará disponerse a una distancia tal que pueda ser alcanzado desde los flancos de los baluartes colindantes. Esta condición que trata de cubrir el punto más expuesto establecía la primera y más trascendente condición geométrica de los frentes abaluartados que será la de no alejar el vértice saliente más allá del alcance de la mosquetería o fusilería del momento. Así pues se define una línea geométrica que une en planta el vértice saliente del baluarte con el encuentro del flanco opuesto y la cortina



correspondiente, conocida como "línea de defensa fijante" y cuya medida siempre será igual o inferior a dichos alcances.

A partir de esta condición se entiende que el trazado en planta de la fortificación abaluartada está condicionado por el valor de una medida y unas reglas de proporcionalidad que fijarán el que los frentes abaluartados (conjunto integrado por medio baluarte, cortina adyacente y medio baluarte opuesto) sean lo más semejantes posibles, aspirando al ideal de la perfecta regularidad.

Llegado el momento de definir la nueva fortificación de una ciudad, o bien la reconversión del trazado amurallado medieval, el especialista en fortificación efectuará un trazado envolvente caracterizado por una suma de frentes abaluartados lo más parecidos posibles, aspirando, en la medida de lo posible, a alcanzar un polígono ideal. De ello se colige que la figura más ensalzada por los tratadistas será la de la fortificación abaluartada pentagonal, que será llevada a la práctica en numerosas fortificaciones de nueva planta, especialmente ciudadelas, como pueden ser los casos españoles de Jaca y Pamplona.

Pero, ¿por qué el baluarte respondía a esa traza poligonal, y no recurría a la tradicional traza cuadrangular o semicircular? Al respecto existen muchas explicaciones aunque la más sólida es la que justifica el vértice saliente del baluarte con el objeto de eliminar el ángulo muerto que podían generar los trazados precedentes, limitando el frente más expuesto a un único punto por baluarte. La trascendencia de este ángulo muerto se justifica si tenemos en cuenta que uno de los principales enemigos de la fortificación va a ser "el zapador", que, con la ayuda ya de las nuevas cargas de pólvora, trataría de abrir una mina en la base de la fortificación, y, disponiendo un "hornillo", provocaría la detonación y el consiguiente desmoronamiento de la fortificación. Un punto ideal para la disposición de ese zapador era, sin lugar a dudas, el ángulo muerto que favorecía la fortificación tradicional.

Evidentemente la definición geométrica en planta de la línea magistral de una fortificación no queda totalmente definida con la descripción de la traza poligonal del baluarte y la dimensión de la línea de defensa fijante. Quedan infinidad de matices en el tintero como son las dimensiones de cada uno de los elementos constituyentes: caras, flancos y cortinas. Los cuales dependen por un lado de la citada dimensión de la "línea de defensa fijante" pero, al mismo tiempo, también de los ángulos relativos que definían entre sí. Es aquí cuando se multiplican las teorías y los especialistas se permiten definir sus propios métodos con sus correspondientes justificaciones. No es lo mismo definir un ángulo agudo entre el flanco y la cortina adyacente (ángulo flanqueante), según el cual el flanco resguardaría a una porción de cortina de los fuegos frontales, pero cerraría su proyección de disparo; a definir un ángulo obtuso, donde el flanco no asumiría el resguardo físico de la porción de cortina correspondiente, pero podría proyectar sus disparos hacia la campaña. Con el tiempo, si bien parecía definirse como ángulo flanqueante ideal el de  $90^\circ$ , se optó por el ángulo obtuso, de aproximadamente  $100^\circ$  o incluso  $110^\circ$ .

El ángulo que conformaban las caras de un mismo baluarte (ángulo flanqueado) también fue una cuestión de litigio entre teóricos, pues un ángulo excesivamente agudo hacía impracticable el espacio interior para disponer la artillería, aunque escondía las caras del impacto frontal; mientras que el ángulo obtuso respondía de modo inverso. Por lo general muchos autores definieron de especial trascendencia el ángulo flanqueado porque en cierta medida era uno de los indicadores de

la dimensión superficial operativa del baluarte, que, con el tiempo, se fue descubriendo más y más importante en la defensa de la fortificación.

Indicador también de la dimensión del baluarte eran las "semigolas" o líneas que unían los flancos de un mismo baluarte, apoyándose en la dirección marcada por las cortinas correspondientes. Por lo que un baluarte contaba con dos semigolas que nacían del encuentro entre cada flanco y su cortina, y morían en un punto intermedio del baluarte sobre su eje de simetría, conocido como "línea capital" (unía la intersección de las semigolas y el vértice del baluarte en cuestión). Como podemos observar, semigola y línea capital eran dos indicadores más de la dimensión del baluarte, y, puesto que éste interesaba que fuera lo mayor posible, la dimensión de estas líneas convenía que fuera también lo mayor posible dentro de los límites que imponía la proporcionalidad de los frentes.

A pesar de los numerosos ángulos que aún se podrían definir, y que encontramos desglosados en el apéndice terminológico que se acompaña, definiré únicamente otro ángulo trascendental que es el que configura la cara del baluarte con el flanco adyacente, conocido como "*ángulo del hombro o de la espalda*" y que resultaba clave en la concreción de la dimensión superficial del baluarte.

Si bien el frente abaluartado ideal hacía morir la línea de defensa fijante sobre el ángulo flanqueante, lo cual implicaba que dicha línea coincidiese exactamente con el trazado de la cara del baluarte correspondiente, podía suceder que la cortina adquiriese mayor dimensión, por lo que la prolongación de la cara sobre la cortina moría en un punto intermedio de la cortina, que no era la intersección entre cortina y flanco del baluarte opuesto. Podemos hablar pues de dos líneas, la línea de defensa fijante, que responde a la descripción efectuada, y una nueva línea, "la línea de defensa rasante" que sería aquella que "rasaba" la cara, o que se superponía al trazado de la cara. Dos líneas pues que morían sobre la cortina y definían un segmento de la misma, comprendido entre ambas, que se definía como "*línea de doble fuego*", que también tenía su misión. Muchos tratadistas consideraban beneficiosa esa no coincidencia entre línea de defensa fijante y rasante, pues se generaba una "línea de doble fuego" en la cortina desde la cual los defensores podían proyectar sus disparos frente a la cara del baluarte correspondiente. De ahí la denominación de "doble fuego", ya que la cara del baluarte, línea más expuesta de la fortificación, no sólo era cubierta por la cara y flanco del baluarte opuesto, sino que a su defensa contribuía también la citada porción de cortina.

Definidos algunos elementos del trazado en planta, es preciso resaltar la peculiaridad en sección del frente abaluartado ("ortographia"), que ofrecía una única sección, una sección constante perfectamente definida que bastaba con extrusionar siguiendo la directriz de la línea magistral. Esta peculiaridad fue la que hizo que durante mucho tiempo, especialmente entre los siglos XVII y XVIII, los especialistas en fortificación se limitaran a trabajar las mismas en planta ya que su expresión en sección, alzado o volumetría era prácticamente automática. Nos encontramos pues con un interesantísimo ejemplo de racionalismo proyectual, que será desarrollado en apartados posteriores.

¿De qué elementos constaba esta sección-tipo del frente abaluartado? Sin definir obras exteriores, la sección tipo respondía también a un trazado geométrico donde se destacaban los elementos de contramuro, terraplén, banqueta, parapeto, cordón, escarpa, foso, cuneta, contraescarpa, camino cubierto, banqueta del camino cubierto, parapeto y glacis.

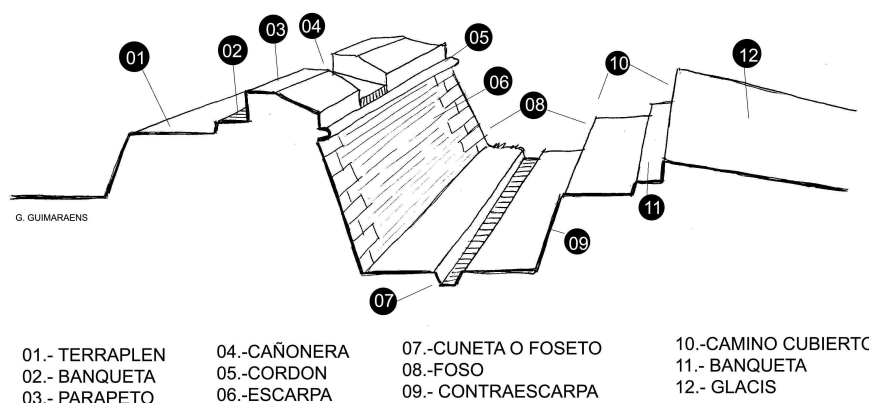


Fig. 21. Localización en sección de los diferentes elementos básicos de un frente abaluartado ordinario. Dibujo. G. GUIMARAENS (GGI.).

Para entender estos elementos es preciso analizar cómo se plantea la respuesta funcional en sección del frente abaluartado, y para ello hay que remontarse al enfrentamiento entre las fortificaciones neurobalísticas con el primer armamento de fuego, en el siglo XIV.

La fortificación neurobalística, basada en los principios del obstáculo vertical, dominio de las alturas e interposición de obstáculos sucesivos al avance del sitiador, tenía como principales enemigos a la "zapa" y el "ariete". La primera consistía en un rudimentario sistema de descalce de sus cimientos mediante túneles improvisados cuyos apeos eran debilitados por el efecto del fuego producido por materiales combustibles. El segundo, consistía en un artefacto constituido principalmente por una gran viga, cuyo impacto continuado sobre la base de las murallas inducía a la vibración de los paramentos, cuya excesiva altura, acababa produciendo el desmoronamiento. Como observamos, se trataba de acciones que se ejecutaban al pie de la muralla, por lo que la principal misión de los defensores era impedir que unos u otros la alcanzasen. Y en cualquier caso, siempre se podía reforzar la base de la muralla una vez el ariete iniciaba su acción.

Cuando irrumpe la artillería en los campos de batalla y se enfrenta a la fortificación, los defensores se encuentran con que los impactos artilleros producen sobre los paramentos un efecto parecido al del ariete, con la ventaja para el atacante que dicho efecto es producido desde una distancia segura, y, al mismo tiempo, puede ser proyectado hacia cualquier punto en altura de la muralla, por lo que el refuerzo de la misma se hace imposible. Ante el efecto demoledor de la artillería sólo quedan dos opciones, apelar a la táctica y a la materialidad. Por un lado que la fortificación eluda los proyectiles, y por otro que, en caso de que éstos lleguen a impactar sobre los paramentos, que el material constituyente absorba el impacto sin transmitir las vibraciones, dicho de otro modo, convierta la energía cinética en energía de deformación. Es esta última cuestión la que lleva a elegir la tierra como principal materia de construcción, encontrando en el mundo de la fortificación abaluartada un vertiginoso desarrollo de muchas de las teorías de la Mecánica del Suelo actual, relacionadas con los movimientos de tierra y teorías de taludes.

Por otra parte, la fortificación, para eludir los impactos, se esconde en el terreno, sin perder el principio básico de "dominio de las alturas" a fin de impedir el asalto de la infantería. De este modo, si bien la fortificación se esconde en el horizonte—con la ayuda de vastas explanadas en declive hacia las afueras, sin obstáculos visuales, conocidas como glacis, y que obligan al atacante a avanzar ascendiendo—, también debe enterrarse, anteponiendo entre glacis y muralla un gran foso que podrá ser seco o estar inundado, obligando al atacante a superarlo antes de acceder a la línea amurallada principal, la cual estará constituida por grandes taludes de tierra, rematada por parapetos, tras los cuales el defensor se apostará con su armamento correspondiente para repeler al atacante desde el momento que inicia el avance más allá del glacis.

El denominado "*cuerpo perfecto*", que se corresponde con este último límite amurallado, estará constituido por el citado frente de tierra, tierra extraída precisamente de la excavación del foso y que podrá ofrecerse desnuda o cerrada por una camisa de fábrica o mampostería para impedir que las inclemencias acaben lavándola y descomponiendo el talud. En determinadas geografías, se opta por el empleo de "tepes" (terrones de césped) que dan consistencia a los taludes. Las tierras se amontonaban hasta alcanzar el nivel denominado "terraplén", que era marcado por el único elemento relativamente ornamental de la fortificación, conocido como "cordón", una moldura de sección semicircular que contorneaba a la altura del terraplén la totalidad del frente fortificado y que definía la denominada "línea magistral", fundamental para proyectar la fortificación.

Sobre la línea de cordón, o sobre el plano del "terraplén", se elevaba un "parapeto" de tierra, con su correspondiente declive, tras el cual se emboscaban los defensores. Por lo general el parapeto se elevaba hasta una altura tal que la guarnición que transitaba sobre el terraplén no pudiera ser alcanzada por los disparos provenientes del exterior. Así pues, el defensor, para elevarse sobre el parapeto y disparar, necesitaba de un pequeño escalón, denominado "banqueta"; encaramado en el mismo, el defensor sólo se exponía más allá de la altura del pecho.

El amontonamiento de tierra que constituía la muralla requería de un cierto talud, coherente con el material constituyente, para evitar su desmoronamiento. La superficie de este talud que gravitaba bajo la línea de cordón era la conocida por contraescarpa. En el lado interior de la fortificación muchos autores han definido la superficie como contramuralla. Al otro lado del foso, nos encontramos con un nuevo plano inclinado denominado "contraescarpa", que moría en un plano horizontal conocido como "camino cubierto", que circundaba toda la fortificación, siguiendo un trazado paralelo a la línea magistral. Sobre él, los defensores planteaban la primera defensa. El parapeto de este camino lo constituía el "glacis", la citada superficie en pendiente que obligaba al atacante a avanzar siempre expuesto al fuego defensivo. Para elevarse sobre el plano del glacis, los defensores apostados en el camino cubierto disponían de la correspondiente banqueta.

Como es lógico, las pendientes o taludes de los planos de las murallas (o más correctamente de las "escarpas"), debían ser lo más verticales posible a fin de dificultar la escalada. Es por ello por lo que se impuso la ejecución de las denominadas camisas o muros de escarpa que contenían las tierras reforzados por una secuencia de contrafuertes interiores (embebidos en la propia tierra) denominados "estribos". Al mismo tiempo, con el fin de dar mayor cohesión a las tierras constituyentes éstas se vertían por tongadas sobre lechos de "fajina", haces de ramas, que actuaban de trabazón estructural de las tierras.

Finalmente, por concluir la definición de los elementos más característicos de la sección abaluartada restaría definir la "cuneta" o "foseto", una especie de pequeño foso, con agua, que se disponía en el lecho de los fosos secos y cuyo objetivo era dificultar el avance de las minas

subterráneas o descubiertas a través del mismo, al afluir el agua que contenían hacia el interior de las zanjas abiertas por los atacantes, dificultando los trabajos de zapa.

Con el trazado de la línea magistral constituida por baluartes y cortinas, y su expresión en sección, la fortificación abaluartada no dudó en recurrir también al recurso de la interposición de obstáculos y se procedió a la introducción en el foso de una serie de elementos auxiliares u obras exteriores que dificultaban el avance del enemigo, siendo el más característico el conocido como "revellín", una especie de baluarte exento que solía disponerse en medio de las cortinas, protegiendo generalmente una puerta de acceso abierta en mitad de las mismas. La ejecución en sección de estas obras respondía a la misma "ortografía" que el cuerpo perfecto, con la condición de que su terraplén y parapetos siempre se dispusiesen a menor altura que el de la plaza y a mayor altura que el de las obras precedentes hacia la campaña. De este modo se garantizaba la eliminación de todo obstáculo visual y que el enemigo estuviese expuesto a la totalidad del fuego que se proyectaba desde cada una de las líneas.

Junto al revellín, surgieron otros elementos que describo con más detalle en el apéndice terminológico, como "tenazas", "lunetas", "tenazones", "contraguardias", "hornabeques sencillos, dobles o coronas", "flechas", "reductos", "lenguas de serpe", etc. Cada uno con su definición y justificación, engrosando la compleja terminología que no sólo debía ser manejada por todo erudito de la fortificación, sino por cualquier miembro del cuerpo militar que aspirase a transmitir o recibir órdenes en el transcurso del asedio de una fortificación, algo similar a lo que sucedía con la terminología náutica.

Todos estos elementos que simplemente he citado, constituían un conjunto de obras, algunas de las cuales estaban destinadas a reforzar el potencial resistente y ofensivo de la línea principal de la muralla, y otros a reforzar las capacidades defensivas de un punto concreto del territorio, como podría ser el paso de un río o un terreno poco accidentado desde el que fuera más factible el planteamiento de un ataque.

La consolidación del frente abaluartado en sus primeras formas bastionadas empleadas en Italia y los Países Bajos, detuvo momentáneamente la capacidad demoledora de la artillería sobre la fortificación neurobalística (antigua o medieval), y los ejércitos atacantes debieron ingeniar nuevos sistemas de asedio, que se desvelaron costosísimos ya que debían apelar al trabajo de excavación de minas en superficie o subterráneas; trabajos que si bien eran apoyados por el fuego de la artillería atacante, estaban a merced del fuego defensivo y de las salidas sorpresa de la guarnición, así como de las labores de contraminado, o zapas defensivas, consistentes en interceptar los avances subterráneos enemigos.

Sin embargo, conforme se evolucionaba en la precisión del armamento y en sus alcances, se desarrollaban nuevas técnicas de asedio, como las propuestas por Vauban, que llegó a racionalizar el proceso de asedio hasta el punto de convertirlo en un método que garantizaba los plazos para la toma de las plazas fuertes. Las propuestas de Vauban, basadas en el empleo de las baterías de rebote, las trincheras paralelas y los caballeros de trincheras, que se exponen en el apéndice y en el anexo terminológico, condujeron a un periodo de reflexión en torno al Arte Abaluartado donde el mismo Vauban se sumó a las propuestas de soluciones arquitectónicas, resumidas en sus tres sistemas fortificatorios, y que básicamente aspiraban a ralentizar la culminación del asedio con la interposición del mayor número de obstáculos posible, y a repeler el

fuego de rebote con elementos arquitectónicos, traveses, que detuviesen el desplazamiento de los proyectiles sobre los terraplenes. Poco a poco se planteó incluso la necesidad de incrementar la capacidad de fuego, con el empleo de casamatas superpuestas, como sucede en el caso de las torres bastionadas de Vauban, pero en este último caso, no llegaron a consolidarse debido a que las características de la artillería del momento (finales del siglo XVII) hacían los espacios cerrados irrespirables para los sirvientes de las piezas, debido a la humareda, mermando al mismo tiempo la capacidad de visión. De este modo y sintetizando mucho, la tradición abaluartada definió de partida la fortificación siempre con la artillería al descubierto, hasta que el efecto de los fuegos verticales hizo indispensable la protección de las piezas con bóvedas a prueba.

El siglo XVIII, donde arranca el apartado siguiente, formula las primeras críticas al sistema abaluartado, por lo que para entender las propuestas formuladas resulta preciso ser consciente de la terminología específica y de las teorías y características del sistema fortificadorio sometido a análisis.

Este apartado pues asume el papel de tímido introductor en los contenidos específicos de esta tesis, y como se ha indicado con anterioridad, consciente de que en tan pocas líneas es complicado sintetizar el complejo panorama del mundo abaluartado, se ha optado por desarrollar el mismo en el citado apéndice I, así como en el anexo terminológico.



## 2.1.2.-EL OCASO DE LA FORTIFICACIÓN ABALUARTADA

### 2.1.2.1.-De la innovación a la rutina

En el transcurso del siglo XVIII van a ver la luz innumerables sistemas de fortificación inspirados en sistemas precedentes, por lo general los propuestos por Vauban, sin que jamás sean puestos en práctica. La actividad creadora es específicamente prolífica en Francia, donde la influencia de Vauban es tal que da pie a una identificación nacional con el espíritu de la fortificación abaluartada.

No sucederá así en otros países de Europa que, ajenos a esta influencia *Académica de la Escuela Francesa*, se van a consagrar como fuente de las nuevas innovaciones dentro del campo de la arquitectura militar. Respecto a los primeros autores, aquellos en su mayoría anónimos que trabajan puliendo un sistema ya internacional, va a resultar difícil establecer las diferencias de sus nuevos trazados de aquellos ofrecidos en su día por *Vauban* y *Coehoorn*. Precisamente en un intento de clarificar las relativas diferencias y novedosas aportaciones, estos nuevos autores van a caer en una complejidad que raya la ininteligibilidad.

Como atestigua Ratheau en su *traité des fortifications* al efectuar un ligero repaso del pasado reciente de la arquitectura militar: « *Aussi le système bastionné de Vauban, prévalait partout, et il formait école sous le nom d'école française. Ce ne fut cependant pas sans contradiction; en Allemagne certains auteurs cherchèrent à s'en écarter, entre autres Samuel Rimpler, Landsberg et Herbolt; leurs idées ne purent alors prévaloir, et seraient peut-être passées inaperçues, si le général français marquis de Montalembert n'eût pas proposé vers la fin du XVIIIe siècle des changements radicaux dans la fortification en usage, mêlant à ses idées personnelles une partie de celles des auteurs que nous venons de citer.*»<sup>156</sup>

Aquel sector de ingenieros, de los que se haría eco el colectivo francés, demasiado condicionado por la herencia y el peso de la figura de Vauban, a pesar de asumir el hecho de la superioridad de los nuevos sistemas de ataque que se sustentaban en la potencia de una masa móvil, con fuegos convergentes y capaz de renovarse, confió en que dicha superioridad inicial se viera compensada con el progreso y los avances de la ciencia volcados sobre el arte de la defensa, de tal modo que no dudaron en centrar sus esfuerzos en perfeccionar la tesis del trazado bastionado, buscando mejoras en un sistema que veían como única solución factible al problema.

Por otro lado, ingenieros de espíritu más renovador optaron por replantear el problema para comprender así las insuficiencias de la traza bastionada y, apoyándose en las ideas revolucionarias de *Montalembert* y *Carnot*, trataron de restablecer el equilibrio ataque-defensa cambiando trazados y perfiles. Precisamente, éste espíritu innovador, fue asumido por los ingenieros alemanes no presionados por el peso de la tradición francesa.

<sup>156</sup> RATHEAU, Alexandre-Félix. "Traité des fortifications", C Tanera, Paris, 1858, pp. 220-222

### 2.1.2.2.-Las propuestas Revolucionarias

#### 2.1.2.2.1.-Las aportaciones de *Montalembert*

Marc-René, Marqués de *Montalembert* (1714-1800), miembro de la Armada Francesa desde 1732, y experimentado militar que participa en la Guerra de Sucesión Polaca (1733-38), en la Guerra de Sucesión Austríaca (1740-48) y en la Guerra de los Siete Años (1756-63), tiene ocasión de comprobar in situ el comportamiento de las plazas de guerra, sus problemas ante la evolución de la artillería y las técnicas de asedio que Vauban ha dejado sin resolver, no dudando en plantear sus propias y revolucionarias observaciones acerca del modo de entender la táctica defensiva de la fortificación. No obstante, sus innovadoras propuestas, se descubren lo suficientemente distantes de la tradición académica francesa, hasta el punto de no recibir autorización para publicar sus ideas, que no verán la luz editorial hasta el año 1776, en que se efectúa la primera publicación parcial de su *Fortification Perpendiculaire*<sup>157</sup>.

La esencia de las propuestas de *Montalembert* se sintetiza con su planteamiento base, que asume la indiscutible supremacía de la artillería y la técnica de zapas y minas frente a la arquitectura. El único modo de conseguir «*levantar el valor de la defensa á la altura del ataque*» consiste únicamente en disponer en los puntos expuestos del ataque, un potencial artillero que iguale o supere al del atacante y permita entorpecer al mismo tiempo el avance de los zapadores.

Pero para sostener esta acción artillera hasta el final, resulta imprescindible resguardarla de los fuegos enemigos, del mismo modo que es preciso resguardar los pertrechos y municiones que complementan su acción, así como a sus sirvientes.

Para ello *Montalembert* recupera el uso de las casamatas, o «mampostería hueca»<sup>158</sup>, pero, consciente del excesivo gasto en hombres y capital necesario para introducirlas en el tradicional sistema abaluartado, se plantea un nuevo trazado a partir de los defectos más frecuentes que él aprecia en el sistema abaluartado.

Por un lado critica el hecho de que el espacio ubicado por delante de cada cortina, entre los flancos correspondientes, normalmente ocupado por la tenaza, se convierte en un espacio perdido tanto para la defensa como para incrementar la capacidad interior del recinto. Normalmente porque la tenaza que lo ocupa suele encontrarse por debajo del nivel de muchas obras exteriores que pueden llegar a dominarla en caso de ser tomadas por el enemigo.

El elemento de la Media Luna no acaba de cubrir perfectamente a los frentes que cubre, del mismo modo que es difícil de defender, al menos aportando un refuerzo de hombres desde la plaza, por la imperfección de las comunicaciones interiores.

Por otra parte resulta ineludible el efecto devastador sobre los baluartes de los fuegos directos, por elevación, enfilada o de revés sobre los flancos, a causa de los rebotes.

La falta de cobertura de las piezas artilleras, las hace fácil objetivo de los primeros disparos artilleros del sitiador.

<sup>157</sup> Al respecto véase el apartado de tratados precedentes que se incluye en esta tesis.

<sup>158</sup> BERNALDEZ, E. "La Fortificación Moderna..." p. 18.



Asumida además la mejora en los alcances del fusil, y supuesta la defensa de las caras de los baluartes a partir de los flancos opuestos del frente abaluartado, se verificaba como los fuegos superaban en alcance la línea capital del baluarte, por lo que se producía en el vértice del mismo un cruce de fuegos provenientes de los flancos que cubrían el baluarte que se perdía absolutamente para la defensa.

El hecho de que la cortina, convertida en espacio protegido a ultranza en el frente abaluartado, asumiera un papel residual en la defensa, a pesar de ser la línea más larga de la fortificación, también era un defecto considerable desde la óptica de *Montalembert*.

En resumen, parecía que la defensa del frente abaluartado se concentraba exclusivamente en las zonas de los baluartes, cuya limitada extensión limitaba al mismo tiempo las posibilidades de la defensa. Por ejemplo, si se deseaba emplazar un atrincheramiento en la gola del baluarte, su dimensión resultaba muy condicionada por su confinamiento en el interior de la misma, lo que impedía dotarlos de flancos de extensión suficiente.

Otra gran deficiencia era la asunción de que la apertura de la brecha en cualquier punto del recinto conllevaba la caída irremisible de la plaza.

Las aportaciones de Vauban al frente abaluartado centradas en la acumulación de obras exteriores, sino descabelladas en concepto, eran consideradas por *Montalembert* de un costo desmedido, que obligaba a recurrir a guarniciones numerosas y que presentaban una deficiencia especial, como era la incorrecta resolución de las conexiones de las mismas con la plaza; deficientes ya que no garantizaban el tránsito de una a otras. Al mismo tiempo, a pesar del requerimiento axiomático de que dichas obras se dispusiesen escalonadamente hacia la campaña, ineludiblemente se convertían en un obstáculo visual desde la plaza, posiciones que, en muchas ocasiones, llegaban a recibir los 'fuegos amigos'.

El daño de estos fuegos, era infinitamente acentuado con el bombardeo enemigo, especialmente, por el repetido defecto según el cual la guarnición de las obras exteriores, del mismo modo que sucedía con la del recinto principal, no contaba con refugios donde guarecerse.

El coronel *Bernaldez*<sup>159</sup>, haciendo un examen de las propuestas de *Montalembert*, resumía sus principios en cinco puntos:

1.- Es preciso conseguir la mayor dimensión posible del flanco, ya que un «*flanco grande vale más que otro pequeño*».

2.-Es fundamental garantizar la cubrición, ya que un «*flanco preservado por casamatas del efecto de la caída de las bombas vale mas que otro flanco descubierto*»

3.-El potencial resistente de una batería acasamatada siempre será superior al de una batería descubierta. Por lo que las baterías defensivas, siempre se encontrarán en superioridad sobre las baterías del sitiador.

4.-Al final el éxito de una fortificación consistirá no en resistir los impactos, sino en impedir que una batería enemiga se disponga frente a ella, por lo que el objetivo principal de la misma será contar con un potencial destructivo superior al que pudiera movilizar el enemigo.

5.-La fortificación ideal será aquella que, con una menor extensión de recinto, que implica menos gasto material y de efectivos cubriéndola, abrace un mayor espacio interior.

<sup>159</sup> BERNALDEZ, "La Fortificación Moderna..." p. 20.

Es precisamente a partir de estas máximas o principios, de donde *Montalembert* tratará de extraer sus nuevos trazados, pues en ello consiste la audacia del autor: cuestionarse las necesidades defensivas y proponer un replanteamiento de trazados dando carpetazo al tradicional frente abaluartado.

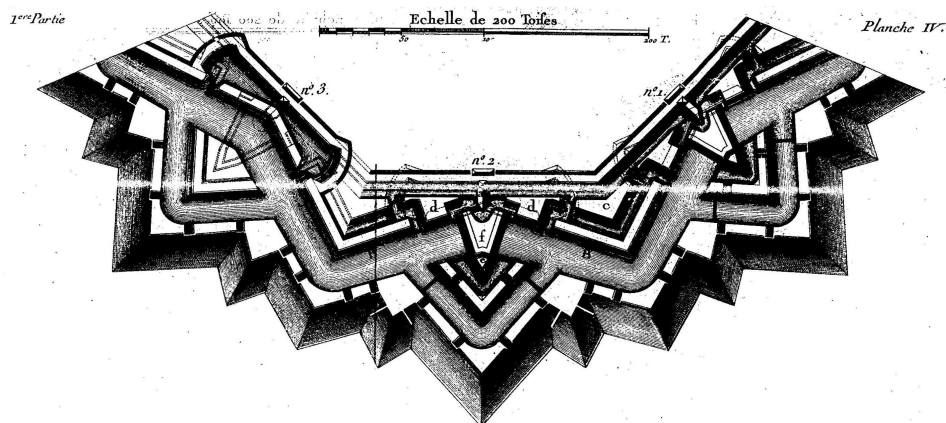


Fig. 55. MONTALEMBERT, *La fortification perpendiculaire...* Op. cit. planche IV.

Su primera propuesta formal nace de la eliminación del frente abaluartado de aquellas obras consideradas inútiles como la tenaza y la cortina, por lo que se limita a prolongar las caras de los baluartes de un mismo frente, generando una gran tenaza, cuyas caras se encontrarán perpendicularmente, de ahí la denominación de este trazado como *frente atenazado* o *perpendicular*.

Al mismo tiempo, tomando los flancos de la media luna que cubría la antigua cortina, los alarga hasta intersectar con el recinto principal por lo que se produce una revolución radical en el planteamiento defensivo. Pues esta especie de espolón, que acabará convirtiéndose en caponera, saliente desde el centro del polígono, es el que cataliza la defensa principal, que ya no está concentrada en los vértices (como sucedía con los baluartes), mientras que las caras de la tenaza, asumen en todo su desarrollo una misión defensiva volcando sus fuegos sobre este elemento central y la cara opuesta, superando el valor residual inactivo de las antiguas cortinas.

Varias características encumbran a este sistema frente al abaluartado: las casamatas, que ofrecen un ingente número de baterías protegidas destinadas a barrer los fosos, el avance de los aproches enemigos, y las caras, mientras que un elemento central, a modo de torre, asume la defensa última del recinto; las galerías aspilleradas, que se ofrecen segmentadas y que, por tanto, solo pueden ser conquistadas parcialmente; la segmentación de recintos, cuatro en total, con sus correspondientes fosos; la seguridad de las comunicaciones sorteando los fosos, que se multiplican por doquier facilitando el tránsito; y los abrigos a prueba para tropas y municiones<sup>160</sup>.

<sup>160</sup> MONTALEMBERT, Marc René Marques de. *La Fortification Perpendiculaire ou essai sur plusieurs manieres de fortifier la ligne droite, le triangle, le quarré, & tous les polygones, de quelqu'étendue qu'en soient les côtés, en donnant à leur défense une direction perpendiculaire. Où l'on trouve des méthodes d'améliorer les Places déjà construites, & de les rendre beaucoup*

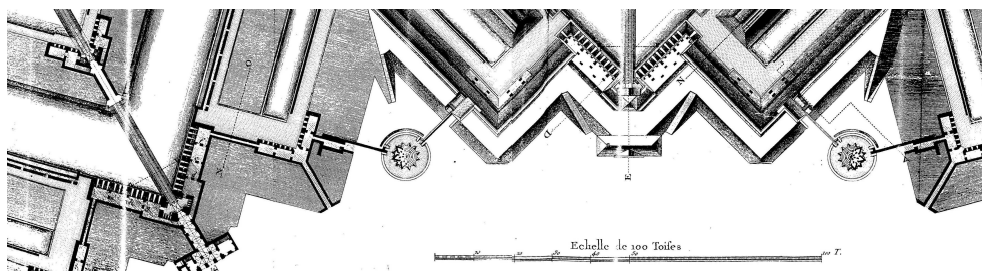


Fig. 56. MONTALEMBERT, La fortification perpendiculaire... Op. cit. planche X.

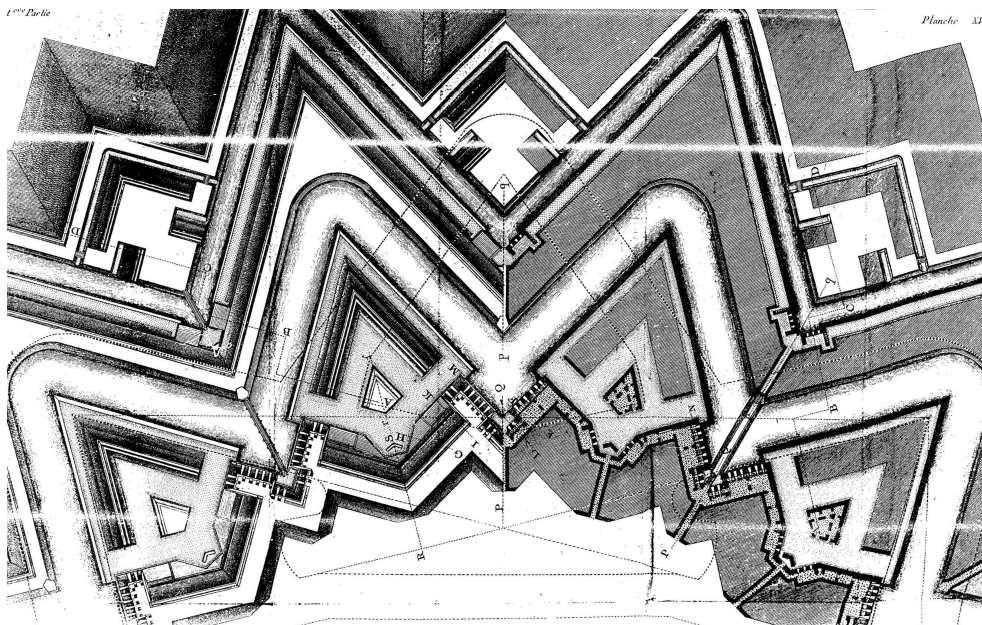


Fig. 57. MONTALEMBERT, La fortification perpendiculaire... Op. cit. planche XVII.

plus fortes. On y trouve aussi des Redoutes, des Forts & des Retranchements de campagne, d'une construction nouvelle. Par M. le Marquis de Montalembert, Maréchal des Camps & Armées du Roi, Lieutenant général des Provinces de Saintonge & Angoumois, de l'Académie Royale des Sciences, & de l'Académie Impériale de Pétersbourg. A Paris de l'Imprimerie de Philippe-Denys Pierres. Imprimeur du Grand Conseil du Roi & du Collège Royal de France, rue Saint Jacques. 1776. Junto a esta obra se edita una colección de los textos del marqués bajo el título MONTALEMBERT, Marc-René de. *La fortification perpendiculaire ou Essai sur plusieurs manières de fortifier la ligne droite*. Barrois aîné. Paris 1776-1796; MONTALEMBERT, Marc-René de. *Supplément au tome cinquième de la fortification perpendiculaire contenant de nouvelles preuves de la grande supériorité du système angulaire sur le système bastionné*. A. Jombert le jeune. Paris 1786; MONTALEMBERT, Marc-René de. *L'art défensif supérieur à l'offensif par une nouvelle manière d'employer l'artillerie et par la suppression totale des bastions... Formant la suite de la Fortification Perpendiculaire, contenant divers mémoires relatifs aux fortifications et à l'artillerie, avec un dictionnaire encyclopédique et militaire par...* Tome dixième. Magimel. Paris an III. [1792].

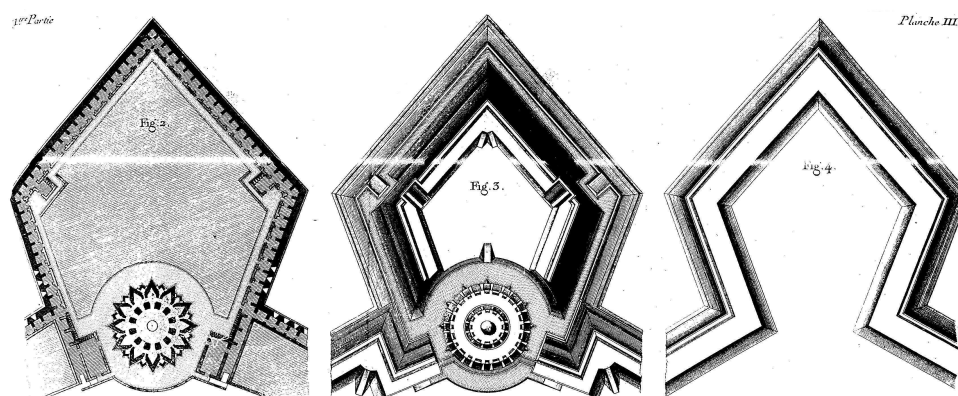


Fig. 58. Detalles de Torre defensiva como reducto último dentro del baluarte.  
MONTALEMBERT, *La fortification perpendiculaire...* Op. cit. planche III.

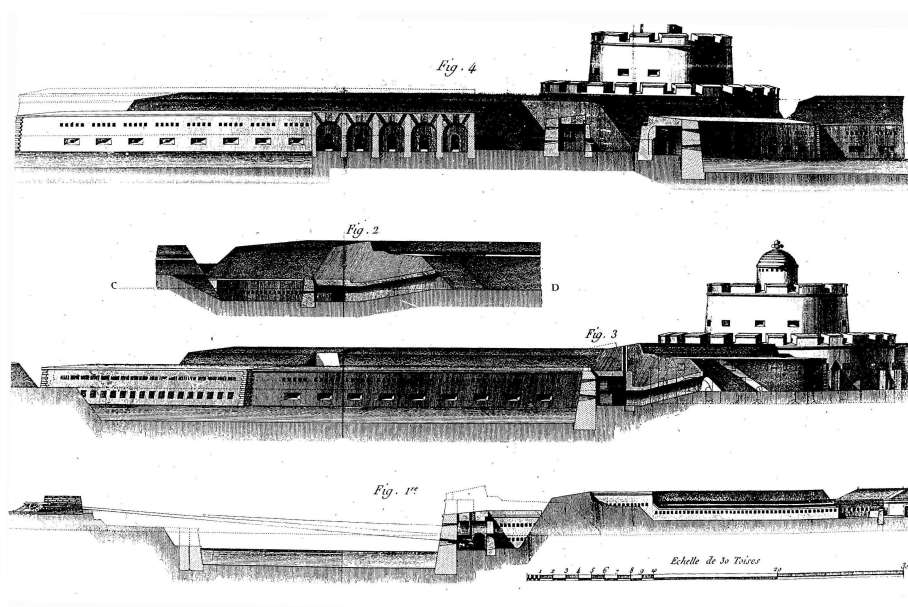


Fig. 59. Detalles de Torre defensiva como reducto último dentro del baluarte.  
MONTALEMBERT, *La fortification perpendiculaire...* Op. cit. planche VI.

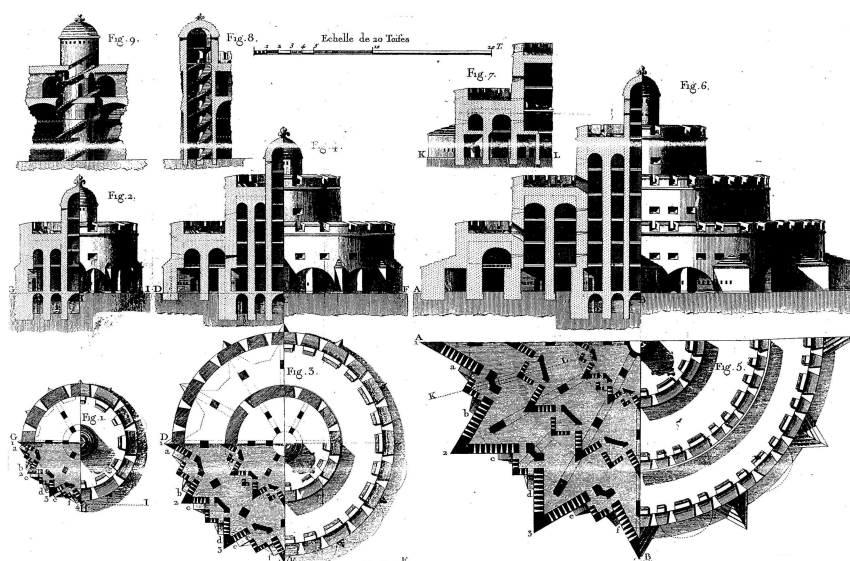


Fig. 60. Detalles de Torre defensiva.  
 MONTALEMBERT, *La fortification perpendiculaire...* Op. cit. planche VII.

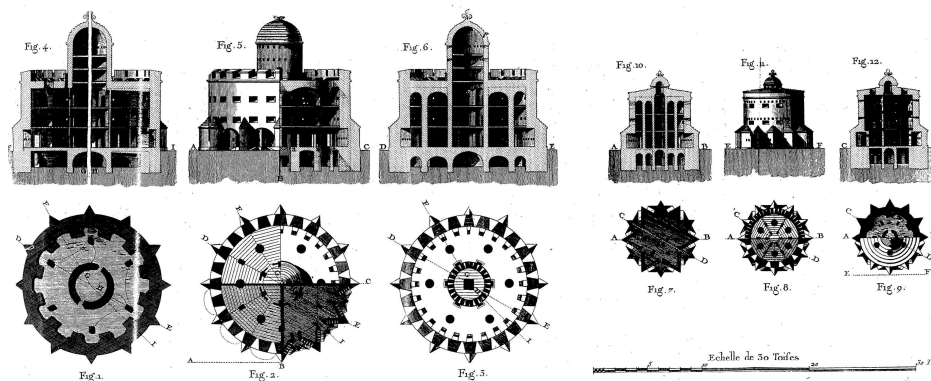


Fig. 61. Tipologías de Torres defensivas atenazadas.  
 MONTALEMBERT, *La fortification perpendiculaire...* Op. cit. planche VIII.

Este sistema perpendicular, no obstante, tendrá, como es propio del momento, innumerables críticas, que son recogidas en el texto de *Bernaldez*.<sup>161</sup> Entre ellas se destacan la voluminosa mampostería que requiere; la posibilidad de penetración del enemigo a través de las aberturas de las cañoneras; la debilidad de los muros de máscara que cubren a las mismas, que facilitarían su destrucción a larga distancia, desde el primer emplazamiento artillero enemigo; y, finalmente, los habituales problemas de acumulación de humo en el interior de las casamatas, que las convertirán en espacios de ambientes irrespirables.

El tiempo, como sostiene *Bernaldez*, demostrará que si bien algunas objeciones podían ser fundadas, otras obedecían más bien a críticas conservadoras no del todo concluyentes, ya que la existencia de ciertos defectos, en absoluto irremediables, no implicaba la renuncia al sistema perpendicular de *Montalembert*. Si por un lado se recriminaba el gasto excesivo en fábricas, ante la necesidad de acasamar el recinto; y en artillería, por la cuantía de piezas que se ponían a disposición de la defensa; ese gasto se compensaba parcialmente o en su totalidad con el ahorro de terraplenes, cuarteles, almacenes y depósitos de bombas con que contaba el sistema abaluartado.

La escasa probabilidad de una incursión sorpresa del enemigo a través de la abertura de las cañoneras, si bien improbable por su elevado riesgo, se anulaba con el recurso de sencillas rejas de cierre.

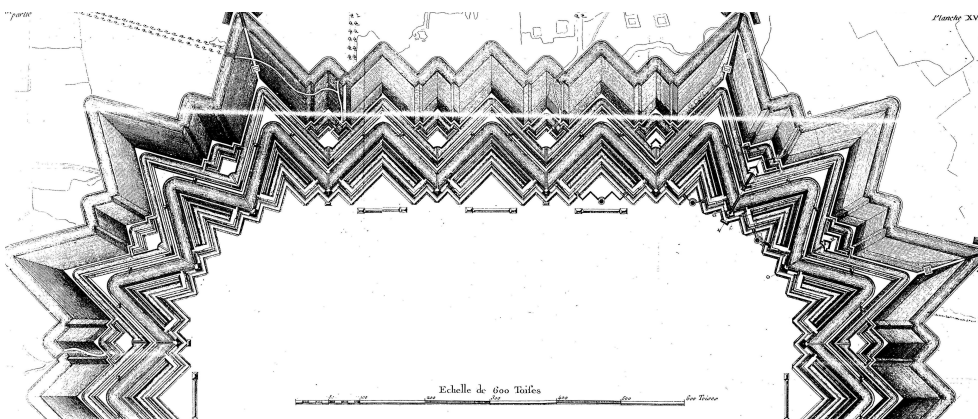


Fig. 62. Sistema atenzado o perpendicular.  
*MONTALEMBERT, La fortification perpendiculaire... Op. cit. planche XVIII.*

<sup>161</sup> *BERNALDEZ, "La Fortificación Moderna..." pp 22-23.*

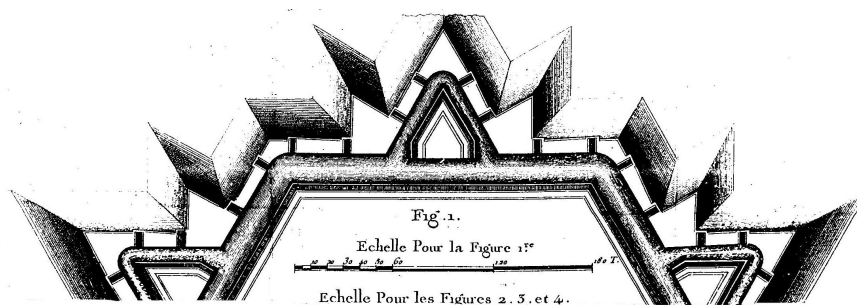


Fig. 63. Sistema poligonal.  
MONTALEMBERT, *La fortification perpendiculaire...* Op. cit. planche III.

Tratando de paliar los defectos en cuanto a cuantía económica de su *Sistema Perpendicular*, Montalembert ideará un nuevo sistema que aspira a incrementar el lado del polígono, disminuyendo el número de entrantes y salientes del sistema atenazado, pero garantizando el perfecto flanqueo de dicho lado poligonal por medio de un elemento central que invade el foso armado con ingente artillería, que no será otro que la característica caponera. Nace de este modo el denominado *Sistema Poligonal*, que garantiza el ahorro económico pretendido aprovechando los alcances del armamento. Los fuertes acaban separando sus salientes de 550 a 580 metros, separación que dificulta a su vez los trabajos de los sitiadores, que deben extenderse aún más en el terreno para enfrentarse con garantías a estos salientes aparentemente desguarnecidos. Las caras de los frentes, acasamatadas, permiten diferentes niveles artilleros, o sea, sostener una gran potencia de fuego. Finalmente, la sencillez de la traza, hace a este sistema fácilmente adaptable a cualquier terreno.

Cuando los detractores del sistema achacan la excesiva exposición de las casamatas al fuego enemigo, no se percatan de que el objetivo del sistema no es precisamente huir defensivamente del fuego, sino más bien acometer un planteamiento ofensivo donde la considerable artillería defensiva impide que el enemigo se aventure a sostener un duelo artillero con ella. Más cuestionable podría ser la crítica de cómo mantener tal cantidad de piezas o incluso la exposición de la caponera, donde su guarnición, en la que recae el punto clave de la defensa del frente poligonal, se halla demasiado expuesta al enemigo.

Si es cierto que el gasto en mantenimiento de las piezas es elevado, más elevado será el que debe efectuar el sitiador para movilizar un tren artillero con capacidad para enfrentarse a las mismas. Por otra parte, los defectos que se suponen al sistema poligonal, como la exposición de los frentes, y la debilidad de la caponera central, que puede ser sometida a fuegos diversos, y en la que los proyectiles que penetren en la misma de flanco pueden sorprender por la gola a las casamatas del flanco opuesto, se trata de inconvenientes que nacen en el momento que el sitiador ha conseguido consolidar su posición, estableciendo sus baterías de brecha y contrabaterías, situación improbable pues, como he comentado, para evitar la misma se ha confeccionado esta tipología fortificatoria.

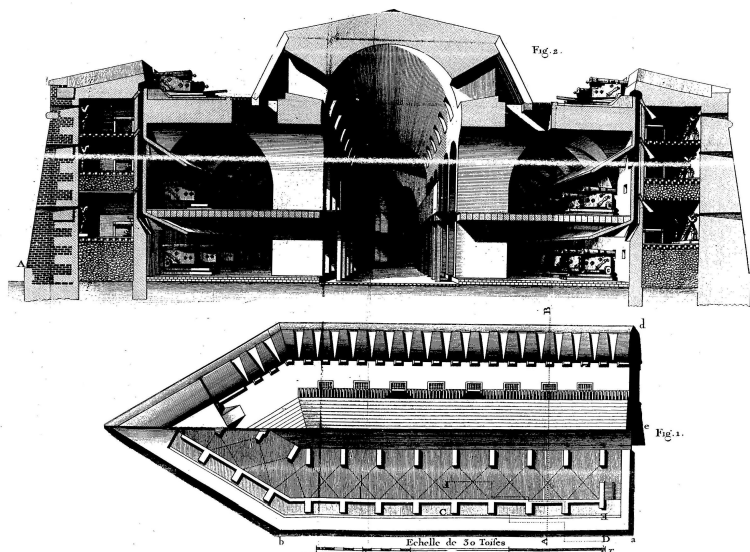
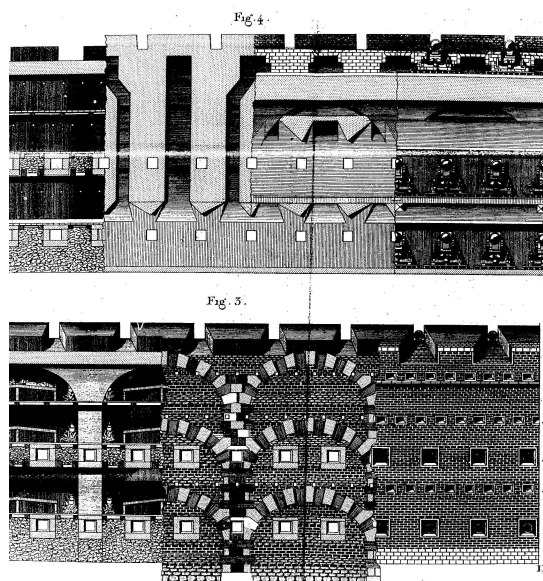


Fig. 64. Detalles de la Caponera central.  
MONTALEMBERT, *La fortification perpendiculaire...* Op. cit. planche XIII.





*Montalembert*, no obstante, proseguirá con sus indagaciones para mejorar sus propuestas, y convencido de la necesidad de la primacía del fuego artillero multidireccional, y respondiendo al principio de una fortificación encerrando una mayor superficie con un menor desarrollo longitudinal, junto a la idea de la defensa homogénea, es decir «que todos los puntos de ésta tuviesen una fuerza igual», recupera una fortificación que nos remonta a los tiempos de la neurobalística o a las propuestas de Durerro, y que va a denominar *Fortificación Circular*.

Ésta consiste en un cuerpo de cinco o seis pisos de casamatas, de traza circular, donde se consigue una homogeneidad defensiva en cualquier punto del frente y un efecto morfológico de rechazo del fuego de rebote, garantizado por la curvatura de los paramentos. Este sistema haría renacer críticas que se remontaban a los primeros tiempos de la fortificación abaluartada. Por un lado la excesiva exposición a las artillerías atacantes, por otro el efecto contraproducente y debilitante de la vibración de las fábricas a consecuencia de las detonaciones de la artillería defensiva. También se añadía un efecto psicológico de desaliento ocasionado en el defensor al ver como las primeras baterías enemigas alcanzaban con facilidad a la fortificación en sus primeros disparos, pudiendo descomponer los muros de máscara y, si eran certeros, inutilizar las cañoneras altas, dejándolas a merced del martilleo de los proyectiles atacantes sin posibilidad de defenderse, al tiempo que los desmoronamientos no tardarían en cegar las cañoneras inferiores.

No obstante estas críticas podían constatarse en el momento que el atacante fuese capaz de asentar sus baterías, para impedir lo cual nacían las propuestas de *Montalembert*. Si bien es cierto, como confirma *Bernaldez*, que las nuevas experiencias artilleras habían probado la posibilidad de abrir brecha sobre los muros de mampostería con un fuego directo desde 600 metros, aún se consideraba poco probable que un ejército sitiador pudiera movilizar un tren artillero de semejante calibre. El mismo *Montalembert*, respondiendo a las críticas, no dudaba en defender su sistema circular, argumentando que el ahorro material que suponía, permitía reforzar las fábricas para darles la consistencia necesaria sin que se superasen los costos de los sistemas fortificatorios precedentes.

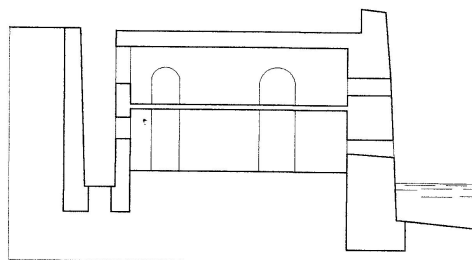
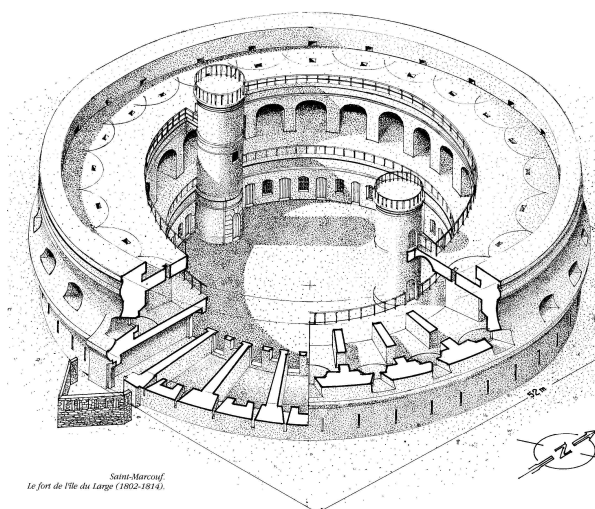
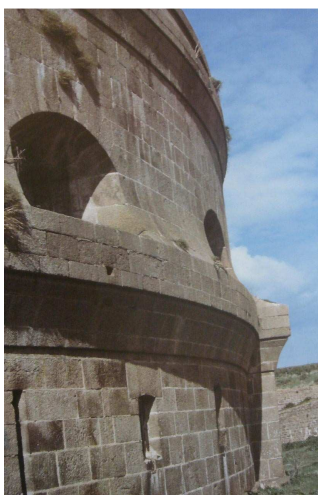


Fig.65: *Montalembert*. Prototipo de fortificación costera francesa de la última década del siglo XVIII, con casamatas superpuestas y patio de ventilación (GGI).



Figs.66, 67: Fuerte de *l'île du Large*, en las islas Saint-Marcouf (1802-1814), una construcción de 52 m de diámetro que responde a las propuestas teóricas de *Montalembert* en las defensas de la Costa Francesa. Fortificación acasamatada para 48 piezas de grueso calibre. (en TRUTTMANN, Op. cit. pp. 153-154.).

Junto a sus sistemas *Atenazado*, *Poligonal* y *Circular*, *Montalembert* también estudió la defensa de lugares accidentados, proponiendo un sistema a base de fuertes aislados dominando aquellos puntos que, en manos del sitiador, pudieran ser perjudiciales para el sitiado. Se trataba una vez más de—economizando esfuerzos físicos, materiales y económicos—, alejar al máximo los ataques de la plaza, evitando su bombardeo directo, dejando el espacio confinado entre los reductos cubierto por el establecimiento de campos atrincherados. Este último sistema sería, al fin y al cabo, una reinterpretación del sistema defensivo por el que se acabaría abogando en la defensa de Cartagena, de acuerdo con los escritos de Abarca a finales del siglo XVIII.

Estos fuertes exteriores, asumían el papel de la defensa lejana de la plaza, permitiendo que el recinto de la misma quedase reducido a la mínima expresión y obligando al «*sitiador á comenzar sus trabajos de ataque á una distancia mucho mayor y fuera del alcance del cañón de la plaza, alejando de ésta los efectos de un bombardeo; ventaja de mucha consideración tratándose de poblaciones fabriles, depósitos de comercio, arsenales marítimos, etc.*», como era el caso de Cartagena. El amplio espacio de terreno que abrazaban estas obras permitía a las tropas maniobrar «*con desembarazo y seguridad, y acudir con presteza a las obras atacadas para reforzar las guarniciones ó desalojar al enemigo de las trincheras; [aportando también]... un refugio para el ejército batido, etc.*»<sup>162</sup>

<sup>162</sup> BERNALDEZ, "La Fortificación Moderna..." p. 27.

Del mismo modo que sucede en las propuestas para Cartagena, *Montalembert*, recomienda la ubicación de dos líneas de fuertes, que incrementan las posibilidades defensivas del conjunto, alejando aún más los ataques del recinto, y simplificando aún más su fortificación. De este modo «*el bombardeo de la plaza [resultaba] imposible hasta que el sitiador con la conquista de dos o tres obras contiguas se haya procurado un camino seguro para venir sobre ella. El espacio que de esta manera se ampara, es tan grande, que para fortificarlo con recinto contiguo [al modo Vauban], habrían de hacerse gastos enormes y emplear en su defensa todo un ejército*»<sup>163</sup>

Huelga destacar que muchas de las observaciones de *Montalembert* no eran en absoluto novedosas. Innumerables autores anteriores venían hablando del empleo de casamatas<sup>164</sup>, tenazas<sup>165</sup>, trazados poligonales<sup>166</sup>, caponeras, cuarteles defensivos<sup>167</sup>, fortificaciones circulares<sup>168</sup>, o reductos independientes... No obstante el mérito de *Montalembert* es recuperar estos elementos y teorías para producir un giro en la inercia del indiscutible sistema abaluartado, cuestionarse la forma base y recuperar nuevas formas, discutir principios, para avanzar hacia adelante en lo que sería el primer impacto teórico de trascendencia en la línea de flotación de las teorías de la fortificación abaluartada.

A mi parecer, desde el análisis formal, lo que resulta revelador en las propuestas de *Montalembert* es producir, al margen de la revolución en los trazados en planta, una involución revolucionaria en el progreso evolutivo formal en sección de la fortificación, es decir, en la 'ortographia'. Cuando la primera fortificación bastionada creyó que el único modo de oponerse al efecto destructivo de la artillería no era otro que el de esconderse en el terreno, la fortificación intimidada se retrajo y se excavó ocultándose de los proyectiles. *Montalembert*, sin embargo, devolvió la arrogancia a la arquitectura defensiva, desplegándola de nuevo del suelo, elevándola hacia las alturas, como el *donjon* medieval, y, si bien indicaba con firmeza al enemigo donde se asentaba, le amenazaba desafiándolo a que osase emplazar su posición.

Esta especie de renacimiento del principio antiguo de dominación de las alturas, había sido ya postulado del mismo modo por otros autores, como Georges Rimpler en el siglo XVII<sup>169</sup>. Sin embargo, las ideas no estaban lo suficientemente maduras, y hubo que esperar hasta que *Montalembert* las retomó. En esta línea argumental se posiciona el siguiente texto, del tratadista sajón, recogido por *Bernaldez*, donde se plantea esa necesidad de recuperación de los principios de la fortificación antigua.

«*En la Arquitectura Militar, [dice Rimpler], el atenerse á lo consagrado por el uso sin hacer de ello un exámen profundo, es tan perjudicial para los Estados como poco glorioso para los ingenieros. Si muchas de las actuales fortalezas han adquirido celebridad, débenlo a la imperfección del arma del artillero y del arte de los sitios; pero estos dos ramos del arte militar han hecho despues*

<sup>163</sup> *ibid.* p. 28.

<sup>164</sup> Durero, Pallavicini, Alghisi da Carpi, Speckle, Vauban, Fernández Medrano, Gustavo Adolfo de Suecia, Virgin...

<sup>165</sup> Alghisi da Carpi, Westmuller, Landsberg, Dillich, Griendel, Blondel, Suttingen, Glasser...

<sup>166</sup> Durero, Properi...

<sup>167</sup> Durero, Pedro de Angulo, Pischer, Cugnot...

<sup>168</sup> Vauban, Sthalswerd...

<sup>169</sup> RIMPLER. *Architecture militaire d'Eickemeyer, Leipzig 1821. cit en ZASTROW. Historia de la fortificación permanente. Leipzig, 1839; BERNALDEZ, "La Fortificación Moderna..." p. 35. Georges Rimpler, de origen sajón, intervino en los asedios de Cádiz, Philipsbourg, Boun, y defendió Riga, Brema, Dansberg, Nimiégue y Bommel y Viena. Esta última contra el asedio turco de 1695, donde encontraría la muerte.*

*progresos importantes, y sin embargo, con ligeras excepciones, el arte de fortificar esta hoy como antes estaba. Desde la invención de los cañones se perdieron de vista las máximas adoptadas por los antiguos, así como las construcciones huecas de mampostería que ellos empleaban. Se prefieren hoy las obras de tierra porque en las de mampostería los proyectiles levantan astillazos de piedra que ofenden a sus defensores, pero en cambio aquellas presentan varios inconvenientes, entre ellos los tres principales siguientes: 1º. La guarnición y el armamento están cubiertos solamente por su frente; 2º Facilitan al minador enemigo el establecimiento y progreso de sus ataques; y 3º No es posible colocar en ellas dos ó mas pisos de baterías. Para remediar estos inconvenientes no hay más recurso que apelar á las construcciones huecas de mampostería. Estas permiten la superposición de tres y más órdenes de fuegos. Cubren á estos y a las tropas sitiadas, no sólomente por el frente, sino por la parte superior, por todas partes. Por último, no basta abrir brecha en ellas, sino que es preciso destruirlas completamente para privar al sitiado de toda defensa... ¿Por qué no se ha empleado el material de los muros de revestimiento en construir una serie de bóvedas sobre las cuales se hubiesen colocado los parapetos? con el pretexto de librarse de los astillazos de piedra, se desecharon las mamposterías huecas de las antiguas construcciones cuando no se sabía reemplazarlas con otra cosa que protegiera al soldado contra los peligrosos disparos del pedrero, del mortero y del obus [por entonces no se conocía el efecto del fuego de rebote]... Los ingenieros abandonaron aquel género de construcción porque el humo acumulado en las bóvedas hacía imposible, dicen, el uso continuo de la artillería situada en ellas; pero la experiencia ha demostrado lo contrario en el famoso sitio de Candía, poniendo en evidencia las ventajas de las mamposterías huecas... Es verdad que las estrechas caponeras cubiertas se llenaban pronto y enteramente de humo, lo que era muy penoso para la guarnición; pero esta circunstancia no llegó á impedir que continuase el fuego que en ellas se hacía, ni sofocó a los artilleros ¿Escapa el humo de las baterías en los buques de guerra? Solo por evitar alguna incomodidad al pecho y á los ojos, se espone todo el cuerpo al choque de las bombas y á los efectos terribles de las voladuras de minas; se limita el sitiado a disponer de poca artillería para oponerse á la marcha de los ataques, esponiéndose á que los fuegos del sitiador reduzcan bien pronto los suyos al silencio, aun cuando tenga superiores. Es increíble disposición tan mala; la vista del fuego, el ruido de la artillería y la fuerza destructiva de los proyectiles, no han producido otro efecto en la imaginación de los ingenieros que de hacerlos pensar en una defensa pasiva, cuando, siguiendo las máximas de los antiguos, le hubiese sido tan fácil el perseguir al sitiador por todas partes y con actividad... Toda construcción que tenga por objeto el alojamiento de tropas ó la conservación de municiones de boca y guerra, debe de estar perfectamente á cubierto de la acción de los fuegos verticales, y dispuesta de modo que sirva de parte constitutiva de la fortificación... La debilidad de las fortalezas existentes no consiste solamente en el abandono de las mamposterías huecas, sino en la disposición de las defensas. Los ingenieros reemplazaron con razon al saliente cuadrado ó circular de las antiguas torres, las caras de los baluartes con el fin de que no fuese posible el permanecer delante de estos salientes, ocultos al fuego de los flancos; pero fueron tan generosos en prolongar estas caras, que los baluartes nada tuvieron ya de común con las torres sino el formar la parte avanzada del recinto, pues se les dió una estension tal, que parecian mas bien destinadas á servir de campo de batalla, que á poner á un corto número de tropas en el caso de resistir á una fuerza mayor... Los baluartes que deben su magnitud á la longitud de sus caras, son débiles, porque los flancos que los defienden quedan demasiado cortos... Los ingenieros también, por no fijar bastante atención en el terreno sobre el cual puede el sitiador establecer sus ataques, se han detenido mucho*

en la determinación de ciertas líneas y ciertos ángulos, así como en las relaciones entre estos y aquellas. En desacuerdo sobre los principios y máximas que poseían han disputado por cosas bien insignificantes, descuidando los dos puntos de mas importancia, á saber: proteger á la guarnicion contra el fuego del sitiador, y oponer á este por todas parte un fuego superior... colocando los baluartes sobre el medio lado del polígono, se consigue para el recinto principal la ventaja de la doble tenaza, porque la fortificación con baluartes en los ángulos no ofrece, en cada polígono, más que una sencilla y muy abierta tenaza, y la doble cara será producida por la trasposición del revellín ó media luna. Con los baluartes en los ángulos, la cortina no contribuye en nada á la defensa de las caras; con los baluartes en el medio, la cortina flanquea las caras de los baluartes, y es á su vez flanqueada por los flancos de estos. Mientras que la fortificación actual con baluartes en los ángulos no permite buenos atrincheramientos, porque no ha de haber durante el sitio ni el tiempo ni la ocasión para edificarlos sólidamente, la fortificación con baluartes en el medio hace supérfluos dichos atrincheramientos, porque procura buena defensa, no solamente al exterior, sino al interior también; con solo que la guarnición del baluarte conquistado se refugie en los otros, podrá resistir con energia desde estas nuevas posiciones al enemigo que penetró en la plaza y aun disputarle la posesión del baluarte de que se hizo dueño»<sup>170</sup>

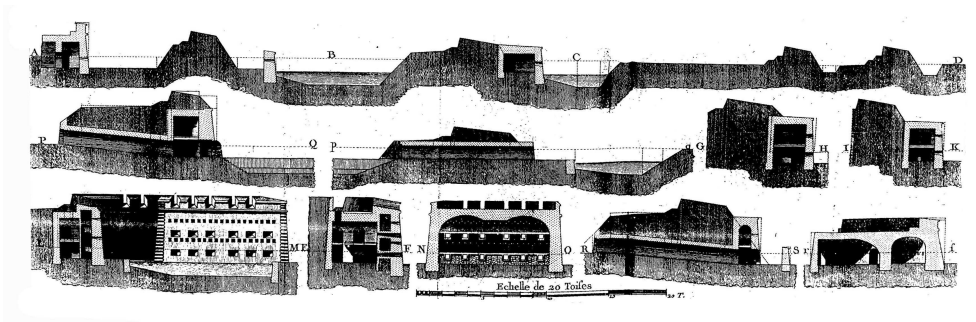


Fig. 68. Secciones y alzados de un frente acasamatado.  
MONTALEMBERT, *La fortification perpendiculaire...* Op. cit. planche XVII.

<sup>170</sup> RIMPLER. *Architecture militaire d'Eickemeyer...* cit. en BERNALDEZ, *La Fortificación Moderna...* pp. 35-38.

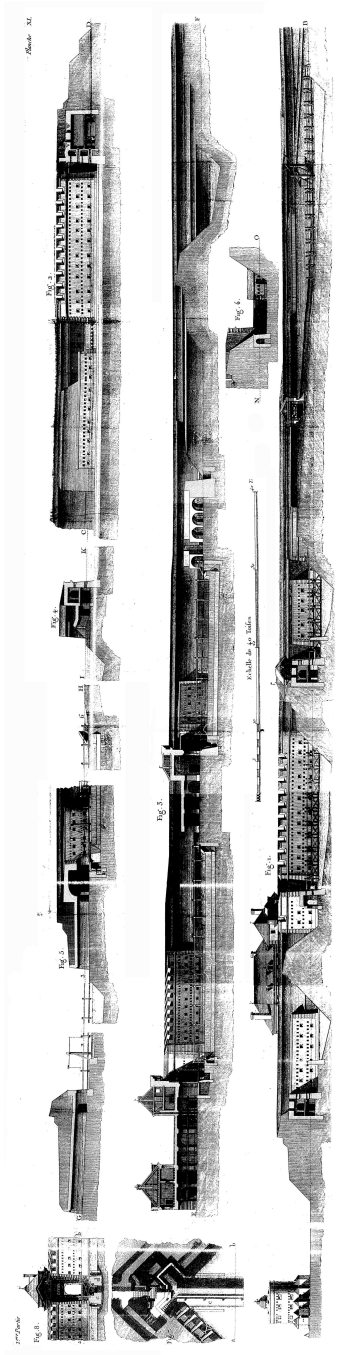


Fig. 69. Secciones y alzados de un frente acasamatado.  
MONTALEMBERT, *La fortification perpendiculaire...* Op. cit. planche XI.

### 2.1.2.2.2.-Las sugerencias de Carnot

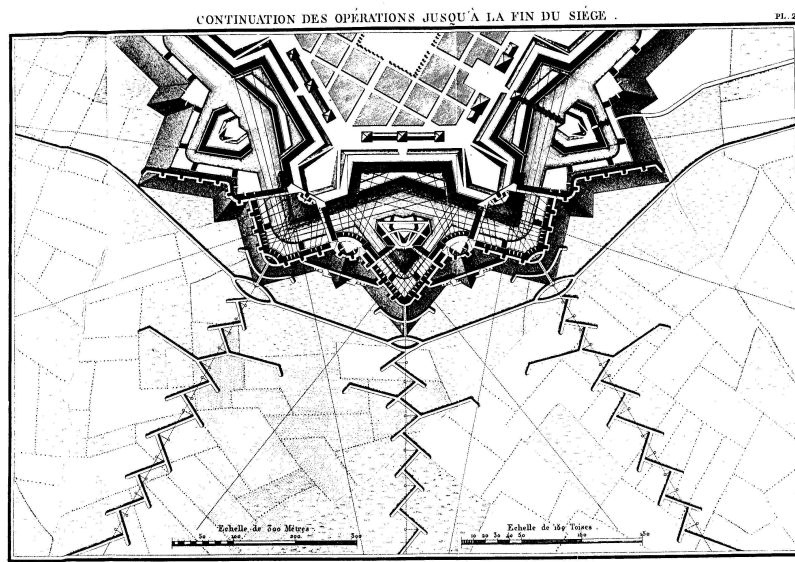
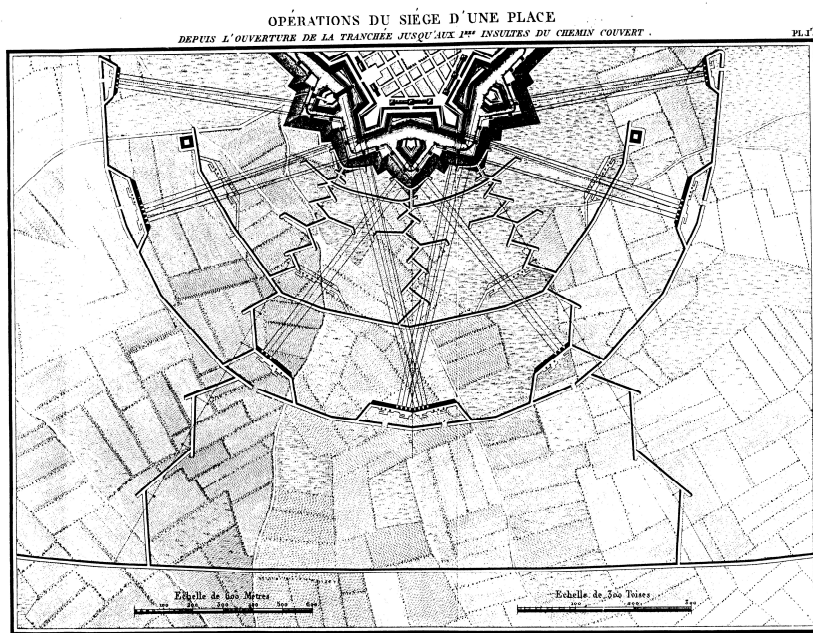
Si bien *Carnot* reconoce las aportaciones de *Montalembert* con su revalorización de las casamatas, recrimina un error de base en las mismas, como el hecho histórico de su excesiva exposición al fuego del enemigo<sup>171</sup>. *Montalembert*, según *Carnot*, basa su defensa en acumular una gran potencia de fuego, y garantizar la integridad de artillería y sirvientes con las bóvedas de las casamatas. ¿Cómo proteger de la exposición directa dichas casamatas que necesitan elevarse sobre el terreno para garantizar el fuego directo? Para *Carnot* la solución se halla no tanto en el elemento arquitectónico sino en el armamento utilizado, afirmación que convertirá, según sus propias palabras, en uno "*de los dos puntos principales que sirven de base a mi nueva doctrina*". El error de *Montalembert* no es otro que seguir confiando en los fuegos directos de cañones y mosquetes cuando, para entonces, uno puede sustituirlos por fuegos curvos o verticales, que garantizan morteros y pedreros, que, estando acasamatados, pueden aún así, proyectar sus proyectiles por encima de los parapetos que los protegen de la vista de la Campaña.

No obstante este recurso no es suficiente, ya que, como bien afirma, ya entonces se tenía asumido que el sistema patentado por Vauban de ataque a las fortalezas era laborioso pero insostenible, y la misión de los defensores parecía limitada a entretener el máximo tiempo posible la posición, aún a sabiendas de que era cuestión de tiempo su caída. Pero para *Carnot* dicha infalibilidad no era eterna, sino que podía existir un sistema que se enfrentase a aquel modo de asediar las plazas y atacarlas mediante el seguro sistema de trincheras en zig zag y paralelas. Vauban simplemente recurría a un metódico y sensato procedimiento de materializar el aislamiento total de la plaza, comunicar mediante sus paralelas todos los frentes de ataque que, de este modo se sostenían unos a otros, no precipitar los ataques ni concentrar en un mismo punto gran cantidad de fuerzas, y, especialmente, no dejar nada en manos del azar.

Apoyado en la integridad de los fuegos verticales, *Carnot* defendía el establecimiento de un campo de posiciones destacadas, desde los que retirarse fácilmente sin mucho esfuerzo, que impidiesen el posicionamiento inmediato del asaltante a los pies de la Plaza. En resumen, si el enemigo optaba por dejar a los trabajadores trabajando aisladamente en las cabezas de zapa, el defensor podía efectuar salidas bruscas para destruir sus trabajos. De este modo, el asaltante se veía obligado a defender a los trabajadores con fuerzas de proximidad, que en este caso eran diezmas por el bombardeo vertical y las posiciones destacadas. La defensa *Carnot*, se sintetizaba pues en el binomio "salidas-fuegos verticales". A pesar de este planteamiento, *Carnot* no prescinde de los *fuegos directos*, a los que concede un valor secundario en la defensa.

---

<sup>171</sup> «est évident qu'on ne peut voir sans être vu?» (CARNOT, Op. cit. Discours Préliminaire. p. XV)



Figs. 70, 71. Fases de las operaciones de asedio a una plaza  
(CARNOT, *De la Défense...* Op. cit. láms. 1, 2.).



La esencia de su sistema sería compatibilizar los fuegos verticales acasamatados con los golpes de mano, algo de lo que adolecía la fortificación de entonces, ya que por un lado carecía de abrigos para la artillería y los defensores, y no ofrecía comunicaciones para efectuar los citados golpes de mano, salvo estrechos caminos y reductos que, localizados por el enemigo, podían ser fácilmente destruidos por él, para lo cual resultaba imprescindible reforzar las casamatas con el empleo de 'blindajes'.<sup>172</sup> Carnot, pues, proponía al mismo tiempo, no sólo un cambio táctico, sino también material.

En este sentido Carnot era más bien crítico con las soluciones adoptadas por la denominada "*fortification moderne*" esbozada principalmente por *Cormontaigne*, ya que en lugar de atenuar los defectos de la fortificación abaluartada que él identificaba, los incrementaba al proscribir absolutamente los fuegos cubiertos y multiplicando las barricadas que separan al asediado del enemigo, haciendo más complejos los retornos ofensivos<sup>173</sup>.

A pesar de las continuas críticas que recibe Carnot por parte de los representantes de la tradición francesa, y que recoge en su "Discurso preeliminar", parece que el sistema Carnot se enfrenta al mismo tiempo a una actitud romántica en el modo de entender la guerra, donde parece que el soldado francés, o más bien sus mandos, se decantan por la eficacia del asalto heroico, perdiendo la lucidez sensata que Carnot propone, en la que no duda en afirmar que «*la valeur est donc mieux employée dans le nouveau mode, mieux secondée par l'industrie*»<sup>174</sup>, y, como matiza más adelante «*la ligne de démarcation qui existe entre la bravoure qui fait la gloire des héros, et la férocité qui déshonore les faux braves, est tracée dans les cœurs*».<sup>175</sup>

Para Carnot una plaza no necesitará rendirse, si está convenientemente provista de hombres, víveres y municiones. No existiendo contradicción en su afirmación ya que, con estas premisas de partida, una plaza sólo se rendía cuando el sitiador conseguía "abrir brecha", algo que para Carnot jamás tendrá lugar si el planteamiento defensivo se efectúa de acuerdo con sus postulados. Para abrir brecha, el enemigo, en efecto, sólo tiene un recurso que es el de disparar con sus baterías, disparos inocuos si tenemos en cuenta que la fortificación se halla acasamatada y 'blindada'<sup>176</sup>. Al tiempo que dicha batería atacante es difícil de sostener ante el fuego defensivo incesante. No quedaría pues otra opción que recurrir al avance por trincheras escasamente cubiertas que son objeto también del fuego defensivo y de las salidas de la guarnición. En resumen, la arquitectura propuesta por Carnot satisface todos los requisitos exigibles según él y todo queda de la mano de los mandos de la plaza que deberán garantizar que ésta se halle bien provista y, a su vez—capacitados profesionalmente, buenos conocedores de sus deberes y de cómo dirigir las maniobras de defensa—decidiendo cómo consumir las municiones o en qué momento efectuar las salidas más convenientes.

<sup>172</sup> No confundir el blindaje propuesto por Carnot, que consiste en una protección en estacada horizontal o inclinada, derivada del término 'blinda', con las corazas metálicas que se impondrán décadas después. (Vid. CARNOT, Op. cit. pp. 587-588.)

<sup>173</sup> CARNOT, Op. cit. p. xxij.

<sup>174</sup> *ibíd.*, p. xxviiij

<sup>175</sup> *ibíd.* p. xxx.

<sup>176</sup> Entendiendo en este caso el concepto de "Blindaje" como aquel efectuado con blindas: estacadas, ramajes, etc.

La nueva defensa según Carnot no debería consistir en superponer obstáculos únicamente para ir abandonándolos a la furia de los atacantes, sino más bien en combinar la actitud defensiva con la ofensiva, poniendo trabas a dicha acción defensiva. Él mismo se responde a algunas preguntas que podrían ser formuladas por sus detractores. ¿Acaso el sistema abaluartado y su evolución no tienen en cuenta la posibilidad de las salidas o el empleo de los fuegos verticales? Carnot reconoce que es cierto, pero que no es una cuestión de disponer muchos fuegos verticales, sino los suficientes pero bien resguardados; no es una cuestión de habilitar un gran hueco para facilitar las salidas sorpresa, sino muchos de pequeñas dimensiones... En el fondo los elementos que él propone ya existían en la fortificación tradicional, pero asumían un papel secundario respecto al principal al que él los eleva. En este sentido Carnot se muestra crítico con los sistemas de contraminas o de Guerra Subterránea, que lo único que conseguirán es retardar ligeramente los avances enemigos, escasa aportación para su elevado coste. Él, siempre de acuerdo con sus propias palabras, propone un sistema que aspira no sólo a retardar la toma de la plaza, sino a destruir directamente al atacante, atajando el verdadero problema de raíz<sup>177</sup>.

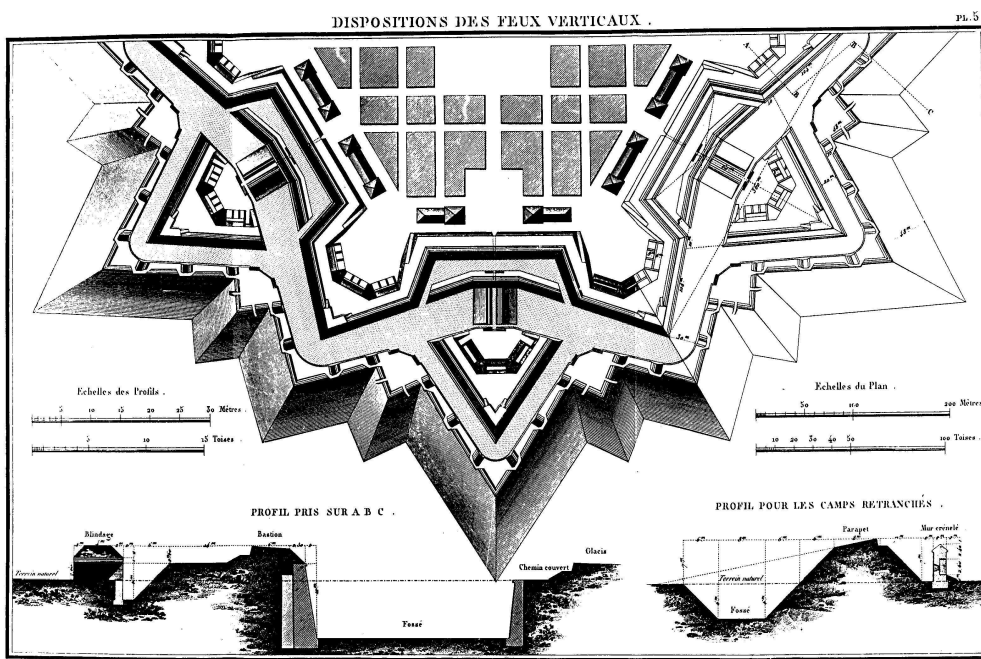


Fig. 72. Disposición de los fuegos verticales según Carnot. Se puede observar el papel del muro Carnot.  
(CARNOT, *De la Défense...* Op. cit. lám. 5).

<sup>177</sup> vid. Discours Préliminaire. CARNOT, Op. cit. pp. xxxiv-xxxv

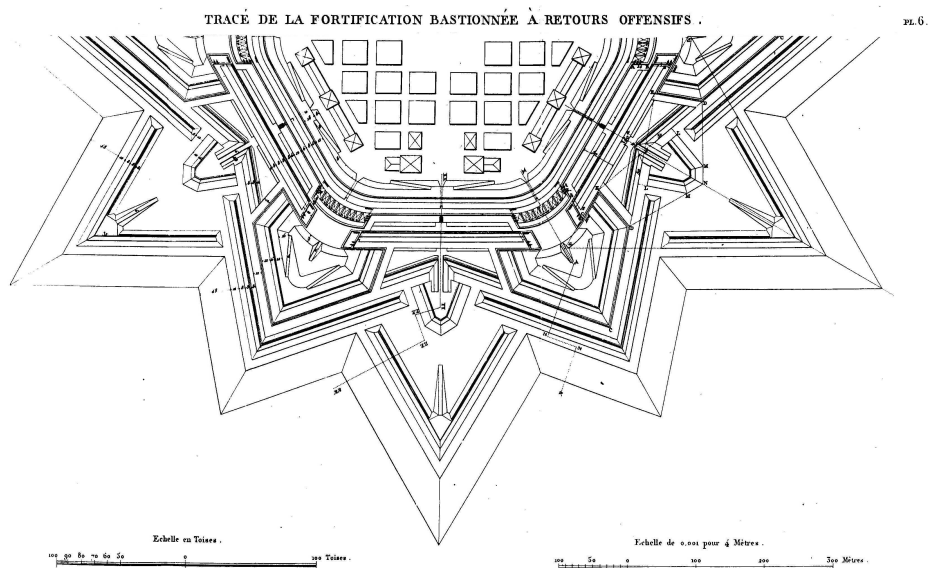


Fig. 73. Trazado de la fortificación abaluartada con retornos ofensivos (CARNOT, *De la Défense... Op. cit. lám. 6.*).

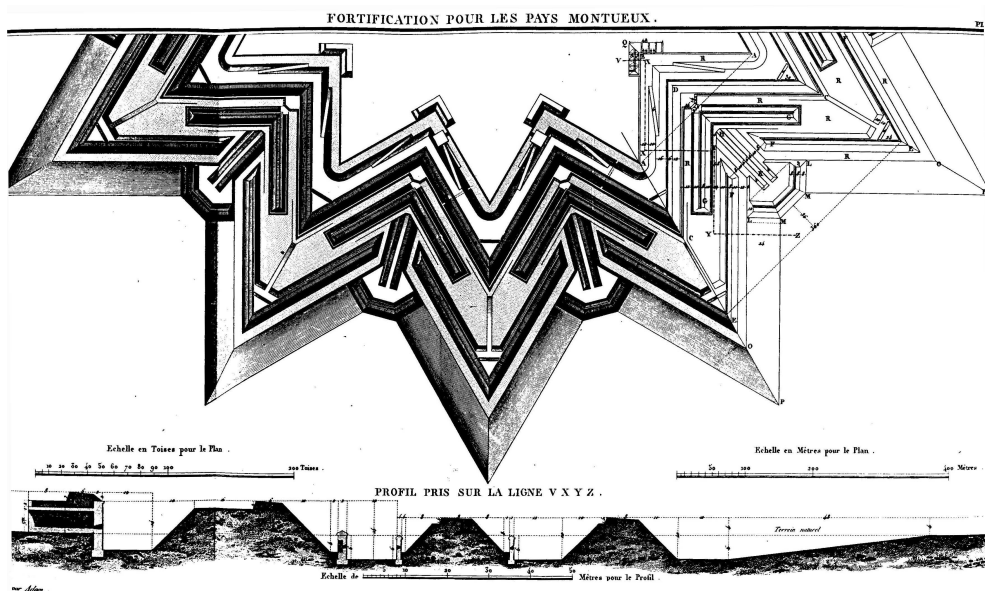


Fig. 74. Trazado de la fortificación abaluartada con retornos ofensivos en zonas montañosas (CARNOT, *De la Défense... Op. cit. lám. 10.*).

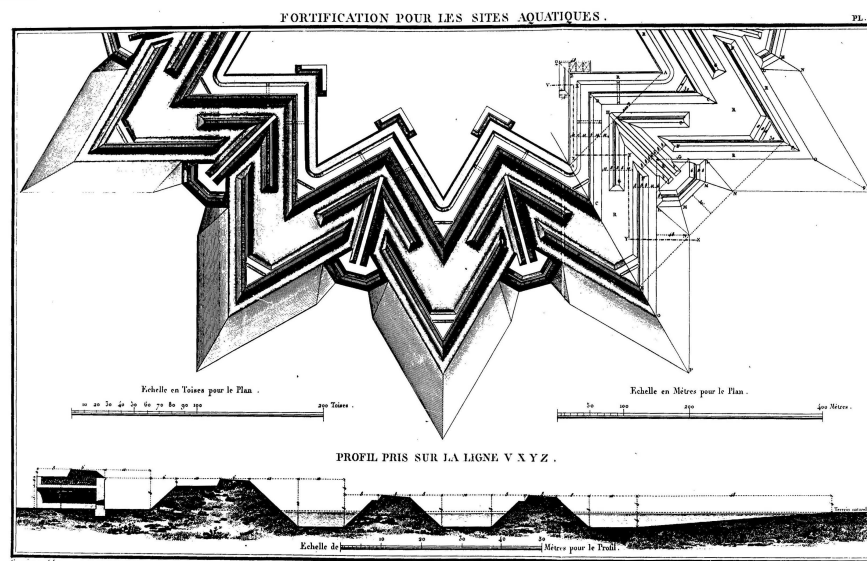


Fig. 75. Trazado de la fortificación abaluartada con retornos ofensivos en zonas acuáticas (CARNOT, *De la Défense... Op. cit. lám. 9.*)

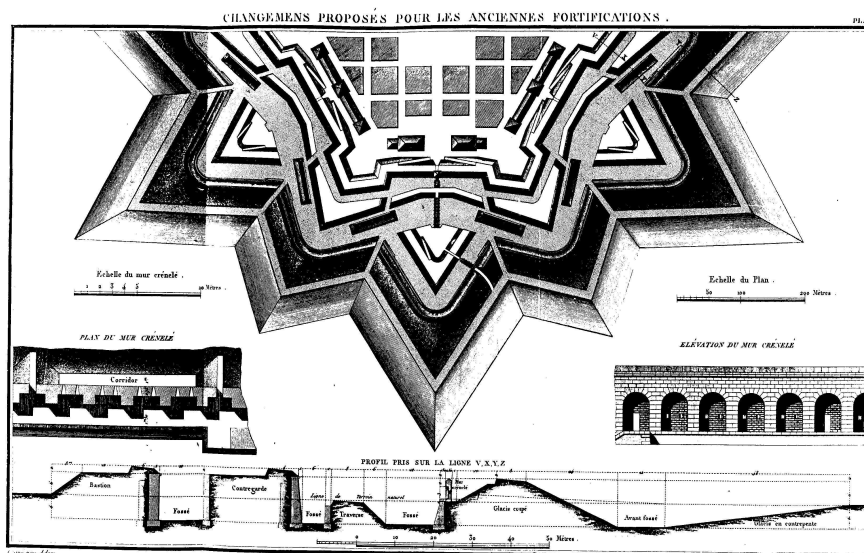


Fig. 76. Cambios sobre la fortificación antigua. (CARNOT, *De la Défense... Op. cit. lám. 11.*)

### 2.1.2.3.-Las innovaciones continuistas de la tradición Académica Francesa

Como ya he comentado con anterioridad, asumidas una serie de críticas sobre el sistema abaluartado tradicional, entre las que se contaban las del marqués de *Montalembert*, cuyas ideas he desarrollado, el apego a la tradición abaluartada era tal en el seno académico francés que se veía en ella el único marco donde acabar definiendo la tan ansiada "*Defensa Perfecta*".

Muchos ingenieros franceses, haciéndose cargo de los defectos atribuidos al sistema abaluartado, trataron, sin variar su trazado, de reformarlo a partir de sus características partes constitutivas para acercarlo a la perfección.

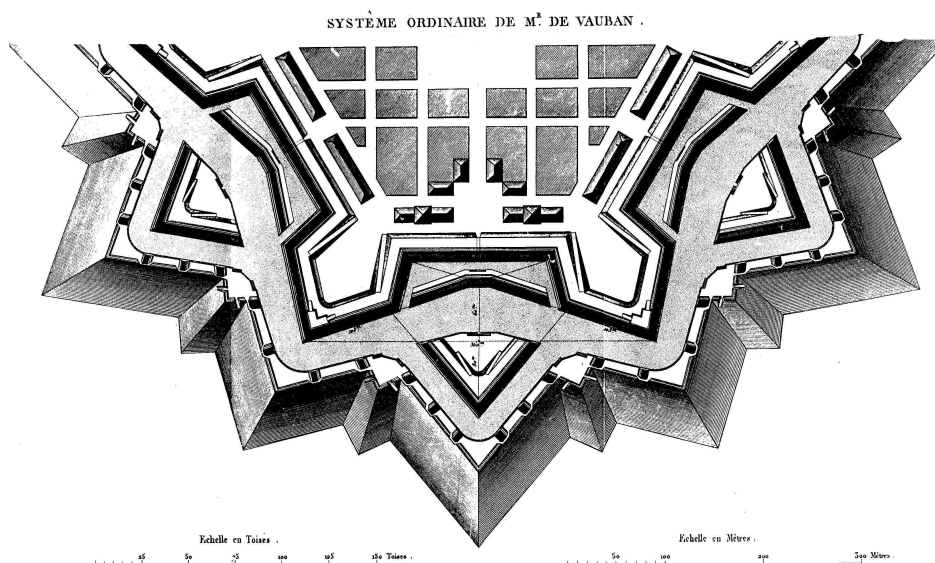


Fig. 77. Planta del trazado tipo Vauban (1er Sistema)  
(CARNOT, *De la Défense...* Op. cit. lám. 3.).

El origen reformista se localiza en la famosa escuela de Mezières, fundada en 1750, que se convertirá en un referente académico clave donde sentar las bases del Sistema que, inicialmente, se bautizará con su propio nombre "Sistema Mezières".

Pero para conocer el mismo, es preciso valorar el conjunto de aportaciones y sistemas individuales adaptados de autores que, previamente, van a ir sugiriendo importantes modificaciones

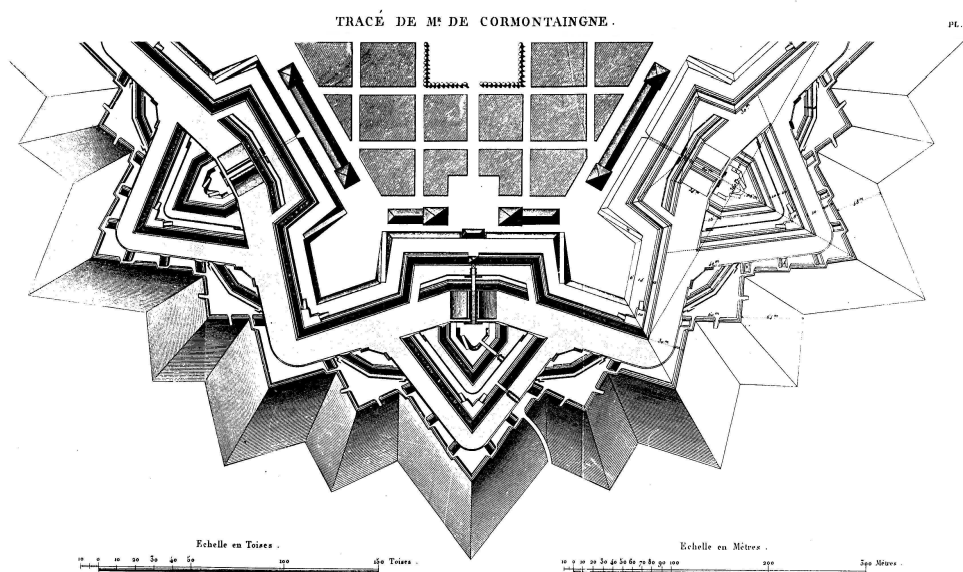


Fig. 78 Planta del trazado tipo de *Cormontaigne*.  
(CARNOT, *De la Défense...* Op. cit. lám. 4.).

Es preciso citar en primer lugar las introducidas por Louis de *Cormontaigne*<sup>178</sup>, que sugería el aumento de las dimensiones de la media luna a fin de cubrir la parte más expuesta de las caras del baluarte. De tal modo que las media-lunas son más profundas y sus flancos se apoyan en mayor medida sobre las caras del bastión. Así pueden protegerse mejor al tiempo que disponen del espacio en planta necesario para construir un gran reducto. Los flancos acasamatados de dicho reducto se disponían de tal forma que descubrían de revés la brecha que pudiese practicar en cualquiera de los baluartes del frente que protegía la citada media-luna. Por otra parte, *Cormontaigne* abogaba por una reducción del espacio inútil de la cortina en favor de una mayor dimensión de los baluartes. Así, en su método particular, que aparentemente no parece diferir mucho del Primer Sistema *Vauban*, se puede descubrir, examinándolo con detalle, cómo se han

<sup>178</sup> Louis de Cormontaigne sirve como voluntario en los asedios de Friburgo y Landau, en 1713. En 1715 entra a formar parte del cuerpo de Ingenieros Militares Franceses (una incorporación que Noizet fija un año más tarde. Vid. NOIZET, Op. cit. p. 49.). Entre julio de 1728 y diciembre de 1731, es responsable de la defensa de Metz, del refuerzo de las de Luxemburgo, y emprende la construcción de Fort Moselle sobre la ribera izquierda del Mosela. En 1729, es capitán de ingenieros; y entre 1731 y 1733 se hace cargo de la construcción de la Corona Doble de Bellecroix, en Metz. Precisamente en este último año es nombrado Ingeniero Director. Entre 1739 y 1743 emprende en Metz la construcción de la Plaza de Saint-Thiébault y, entre 1741 y 1754, bajo la responsabilidad del Conde de Bombelles, comandante de la Plaza, reconstruye la ciudadela de Bitche, autoría de Vauban (1679-1683). Desde 1744, Louis de Cormontaigne ostenta el cargo de director de las fortificaciones de Metz, Bitche y Thionville. Precisamente en esta última plaza construye en 1746 el canal de la fortificación, y entre 1746 y 1752, la Corona d'Yutz, destinada a resguardarla, un conjunto de obras donde recurre al empleo de los sistemas de canales y esclusas al estilo holandés. En 1748, el Rey reconoce su labor concediéndole el ansiado título de Mariscal de Campo.

variado las dimensiones de las caras del baluarte, alcanzando una proporción equivalente a dos séptimos de la longitud de la cara del polígono base, en lugar del sexto que fijaba *Vauban*.<sup>179</sup>

Al mismo tiempo *Cormontaigne* introducía un conjunto de muros aspillerados en los fosos del atrincheramiento del baluarte, así como galerías aspilleradas en los muros de contraescarpa completadas con traviesas para facilitar su propia defensa en el caso de que el camino cubierto fuese invadido, y cuyo objetivo no era otro que el de flanquear los fosos de las lunetas destacadas. Finalmente *Cormontaigne* proponía la construcción de grandes bóvedas a prueba, sin misión defensiva, y destinadas únicamente a dar abrigo seguro a la guarnición y pertrechos.<sup>180</sup>

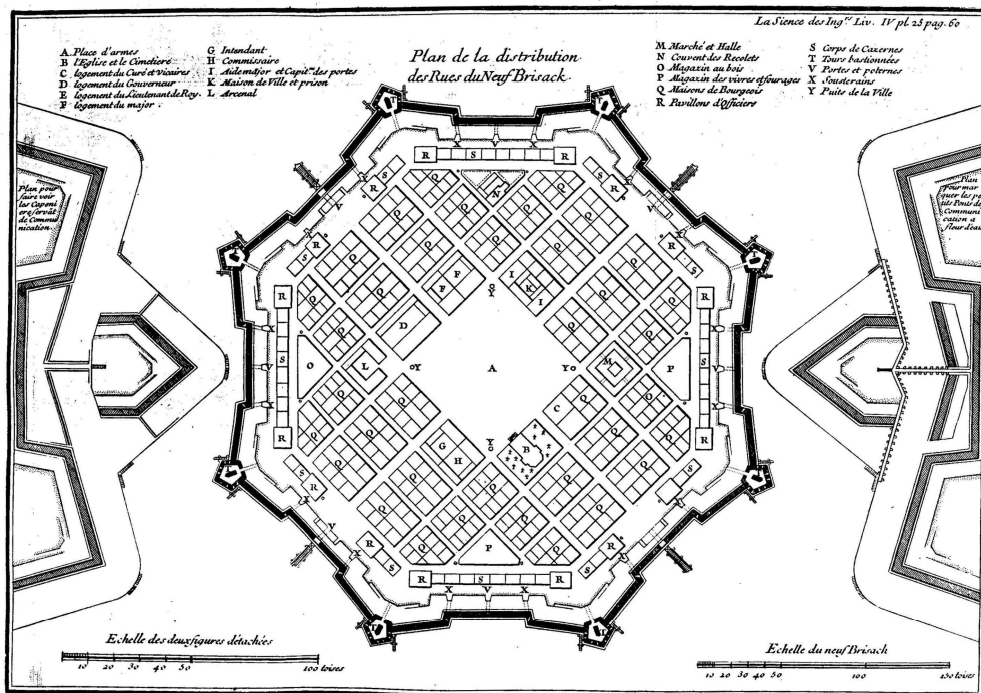


Fig. 79. Plano de la distribución de calles en Neuf-Brisach (3er Sistema Vauban). Con detalles trazando el paso a través de las caponeras (izq.) y los puentes sobre el agua (dcha) en BELIDOR, *La Science des...* Op. cit. libr. IV lám. 25.

Íntimamente relacionadas con las aportaciones de *Cormontaigne*, se destacan las aportaciones de Bernard Forest de Belidor, cuyas innovaciones en la Plaza de Metz son comentadas

<sup>179</sup> HOGG, I. V. *Forteresses*. Op cit, p. 68

<sup>180</sup> CORMONTAIGNE. *Memorial pour la fortification permanente et passagera*. Ouvrage postume. Charles Barral. Librairie. Paris 1809; CORMONTAIGNE, Louis de. "Architecture militaire", La Haye 1741.

por el primero<sup>181</sup>, y son ampliamente recogidas en su obra, *La Science des Ingenieurs*<sup>182</sup>, de profunda repercusión en el ámbito español, al entenderse como un compendio comentado de las ideas de Vauban.

Como se expone en el apartado correspondiente<sup>183</sup>, si bien Vauban jamás publicó sus sistemas por iniciativa propia, sí que lo hicieron otros, algunos con un cierto afán lucrativo y escaso interés por responder fielmente a los preceptos del estratega francés. No obstante, de entre las numerosas publicaciones de los sistemas de Vauban, resulta especialmente interesante esta citada, que ve la luz en 1729 y que es comentada en el apéndice correspondiente de *Tratadística* que se acompaña en esta tesis.

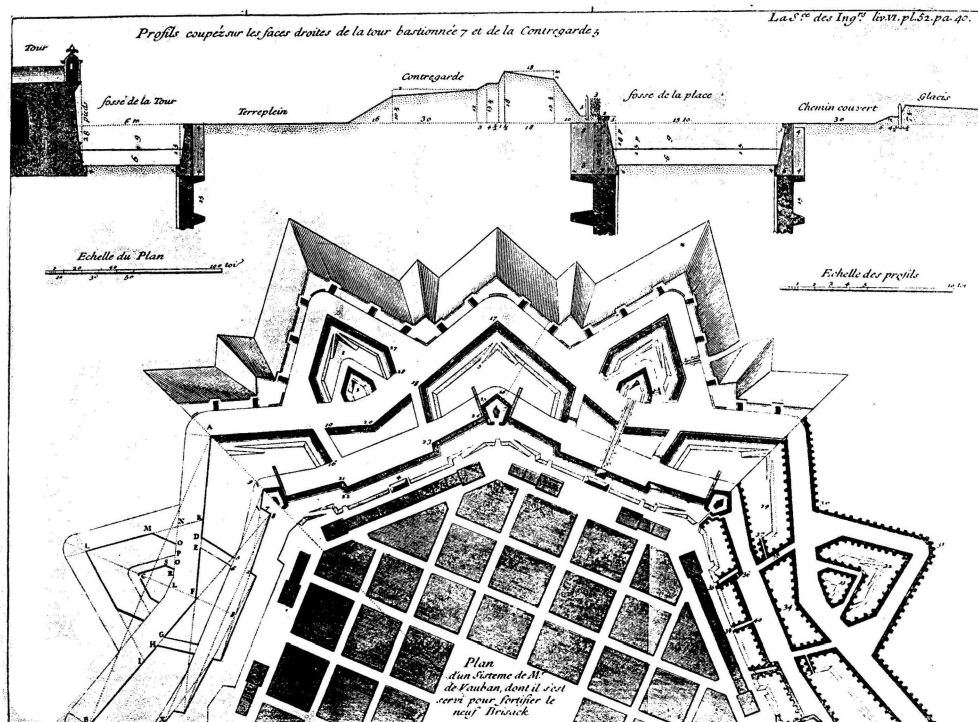


Fig. 80. Plano del que se sirve Vauban para fortificar Neuf-Brisach. en BELIDOR, *La Science des...* Op. cit. libr. VI lám. 52.

<sup>181</sup> CORMONTAIGNE, Louis de. "Mémoire sur le nouveau système et projet de fortification proposé pour Metz par M. Béliidor", Paris, 1741.

<sup>182</sup> BELIDOR, Bernard Forest de. *Le science de l'ingenieur*. Chez Claude Jombert, Paris 1729.

<sup>183</sup> Vid. apéndice sobre la evolución de la arquitectura militar abaluartada y sobre los tratados.



*Belidor*, profesor de matemáticas en la Academia de Artillería de Le Fère, tuvo la honestidad de reproducir fielmente la obra de *Vauban* pero, del mismo modo que cualquier experto en fortificación de su época, no pudo resistirse a la tentación de introducir ciertas mejoras. Su propio sistema tendió a convertir a los bastiones en unidades aisladas y fragmentadas para impedir que una sola brecha abierta en los muros de la plaza obligase a la guarnición a capitular. Había nacido el que se denominaría Primer Sistema de *Belidor*. Este sistema que parecía, con sus modificaciones sutiles, suficiente, no lo pareció tanto para su autor que quiso completarlo dando pie a un Segundo Sistema, y, más adelante, a un Tercero, muy condicionados por su pasión matemática y que, al igual que sucedió con algunos proyectos teóricos de *Coehoorn*, que vinculan la fortificación y el agua, se revelaron irrealizables<sup>184</sup>.

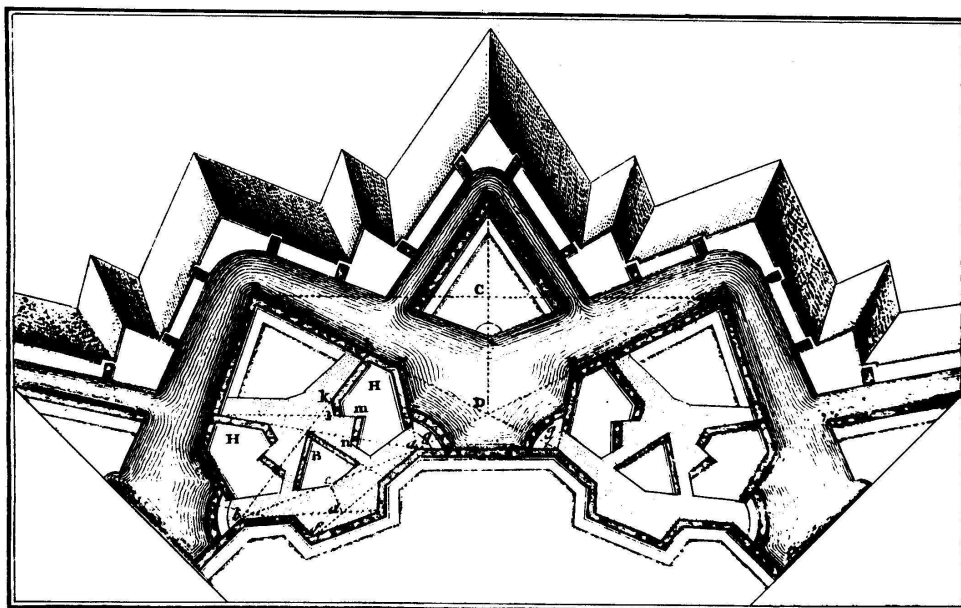


Fig. 81. Primer Método de Belidor, donde se observa el sobredimensionamiento de los bastiones, su fragmentación e independencia respecto del recinto principal (HOGG, p. 69.).

<sup>184</sup> HOGG, I. V. *Forteresses*. Op cit, p. 68.

### 2.1.2.3.1.-Del "Système de Mézières" al "Système Français Moderne" o las aportaciones de Haxo y Choumara

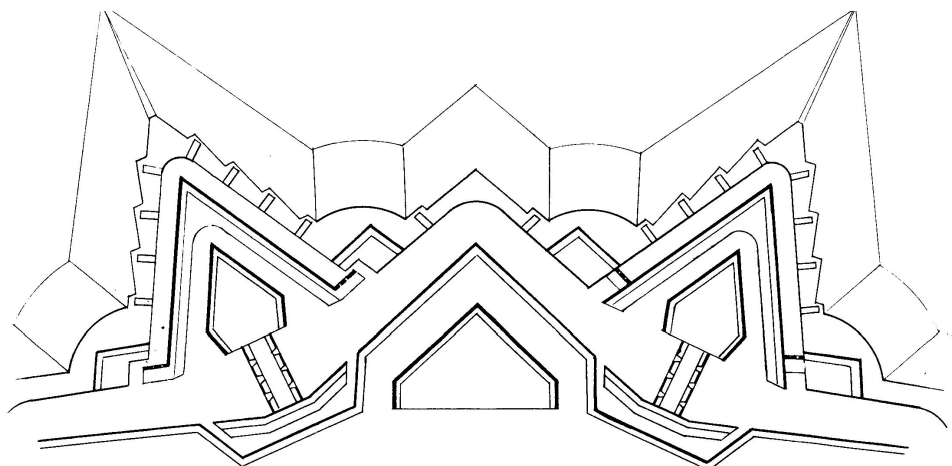


Fig. 82. El sistema moderno francés o sistema perfeccionado. Las principales construcciones son el emplazamiento de un caballero dentro del bastión, un reduto dentro de la plaza de armas entrante y dos caponeras uniendo la tenaza y el reduto del revellín. (HOGG, p. 68.).

Hacia 1750, la Escuela Francesa de Ingenieros de *Mézières* publica un método inspirado en las ideas de *Vauban*, pero adaptado a los nuevos tiempos y que sería conocido con el paso de los años como el *Système de Mézières*. Este sistema, que no es más que un sistema evolutivo resultado de los debates internos de la Escuela de Ingenieros, no duda en posicionarse frente a las ideas revolucionarias de *Montalembert*, despreciando muchas de ellas. De este modo, desecha las casamatas para la artillería y presenta un nuevo trazado abaluartado que se caracteriza por unos ángulos de defensa rectos y grandes tenazas—con un relieve que varía desde el centro a los extremos— a fin de cubrir mejor los revestimientos de los flancos. También se habilitan cortaduras en las alas de la Media-luna para mejor defensa de sus flancos, y una serie de detalles destinados a ocultar las salidas de la guarnición, apareciendo todo un aparataje a modo de rampas que sustituyen a las habituales escalerillas de acceso.

Debemos destacar también las aportaciones que, en 1797, efectúa *Bousmard*, el cual partiendo del *Primer Sistema Vauban*, juega con caras y flancos de los baluartes de traza curvilínea, aspirando a que todas las líneas normales a un flanco sean tangentes a la cara curvilínea del baluarte colateral, evitando el efecto del rebote sobre las mismas. Pero, puesto que cada porción de cara esta defendida por un cañón concreto del flanco correspondiente, se reducen las posibilidades

de flanqueo de la totalidad de la cara. El sistema de *Bousmard* dispone traveses acasamatados en el camino cubierto, a fin de garantizar la retirada y el resguardo de los defensores. También construye casamatas artilleras en los flancos de las tenazas para disponer de fuegos rasantes artilleros en el foso. La media Luna Bousmardiana se avanza sobre el glacis, alejando los ataques, al tiempo que interconecta a la misma con el recinto de la plaza a través de una doble caponera con galería subterránea que atraviesa el foso principal<sup>185</sup>.

Podemos observar como las aportaciones que se efectúan dentro de la ortodoxia abaluartada aspiran a resolver siempre una mayor capacidad ofensiva, que se entiende ligada no sólo a las disposiciones artilleras, sino a una mejora de las comunicaciones entre el recinto principal y las obras exteriores que favorezcan el movimiento de tropas. Por otro lado se potencian aspectos que tienen que ver con preservar la integridad de la guarnición y sus pertrechos.

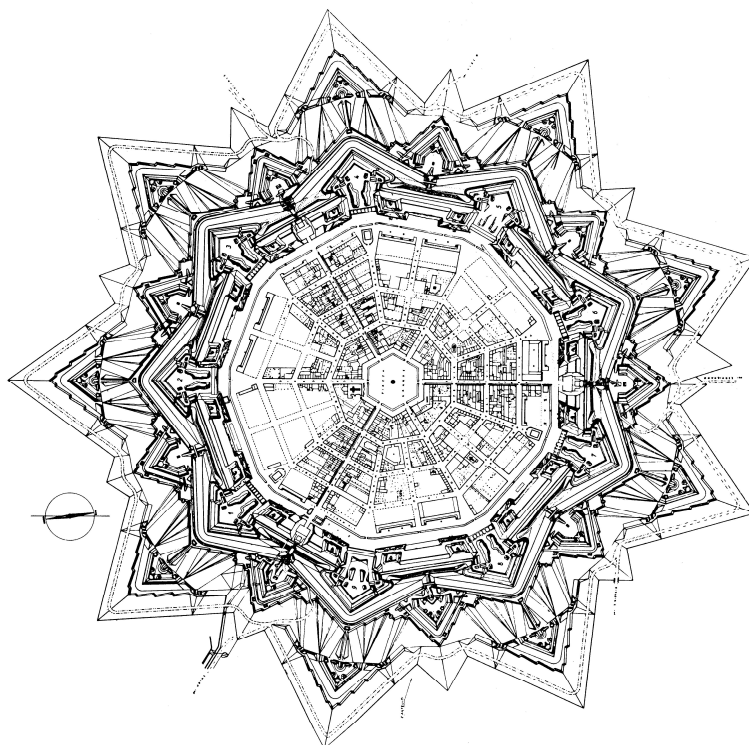


Fig. 83. La ciudad de Palmanova recoge en el trazado de sus sucesivas ampliaciones, la evolución dentro del sistema abaluartado. Sobre el trazado bastionado original se establece un anillo perimetral de revellines y reductos avanzados que tratan de resolver el problema de las conexiones con el cuerpo principal. (DI SOPRA, Op. cit. p. 49.).

<sup>185</sup> BERNALDEZ, "La Fortificación Moderna..." p. 27.

Dentro de esta tradición se integran también *Chasseloup* y *Dufour*, e incluso algunas de las ideas citadas de *Carnot*, que también se mueve en ocasiones dentro del sistema abaluartado, recurriendo al atenazado cuando las condiciones del terreno así lo prescriben, por ejemplo en «terrenos montañosos o acuáticos».

El primero de ellos, *Chasseloup*, contemporáneo de *Carnot*, presenta un método de fortificación heredero del de *Cormontaigne*, que va a aplicar en la plaza de Alejandría. Según el mismo, da mayor dimensión a la media luna, introduciendo casamatas en los flancos de su reducto. Al mismo tiempo, dota a los baluartes de cuarteles defensivos en su interior, "brizando" las caras de los baluartes<sup>186</sup> para evitar los efectos del rebote. Una vez más se incrementa el lado exterior del polígono, favorecido por el incremento paulatino de los alcances, hasta los seiscientos metros, a fin de dar una mayor capacidad al recinto. La tenaza se abaluarta, como hiciera en su Tercer Sistema Vauban con las cortinas, y se disponen también casamatas en sus respectivos flancos. Apoyándose en la línea capital de los baluartes dispone reductos acasamatados una vez superado el foso hacia el exterior, y dispone otros tantos en cada una de las plazas de armas entrantes y salientes. *Chasseloup* llena el foso de pequeñas rampas o pendientes para favorecer las circulaciones y, al mismo tiempo, cubrir parte de las mamposterías de los baluartes. Finalmente dispone un antecaminado cubierto que cierra el foso de la media luna<sup>187</sup>.

Modificaciones parciales al sistema abaluartado ofrece *Dufour* en 1814, aspirando dotar de mayor consistencia la defensa de la Media Luna, emplazamiento clave, desde cuya coronación del glacis, los sitiadores acostumbran a abrir brecha en el cuerpo de la plaza. De este modo dispone un caballero sobre la capital de la misma, el cual rellena de piedras para que, una vez destruido, sus escombros no puedan ser utilizados por el sitiador como alojamiento, al tiempo que comunica la plaza de armas entrante con la cortadura de las alas de la media luna, facilitando las comunicaciones que permitirían reforzar rápidamente la posición.

Sin duda alguna, de entre las mejoras de mayor repercusión en la trayectoria del Sistema Abaluartado, se destacan las aportaciones del general *Noizet* que consagraría el denominado *système français moderne*<sup>188</sup> también conocido en España como *Sistema Moderno Corregido*. Este sería adoptado como teoría estándar y aplicado durante mucho tiempo a la construcción de fortificaciones. No obstante el sistema moderno de defensa no difiere en gran medida de las ideas de *Vauban* o *Cormontaigne*, aunque sí tiene bien presente la gran evolución de la artillería.

El *Sistema de Noizet*, valorado como el máximo grado de perfección al que podía llegar el sistema abaluartado clásico por algún autor de su tiempo<sup>189</sup>, eludía el empleo de las casamatas y abrigos a prueba, abogando por una correcta disposición de las líneas y parapetos de tal modo que se consiga la mayor cubrición posible entre unas y otras, y, especialmente, una mejor comunicación. La precisa disposición de cada uno de los elementos, el control perfecto de los ángulos de cobertura, ya sea en planta como en sección, hacía de la aplicación del sistema un complejo ejercicio geométrico, que se acentuaba aún más ante terrenos accidentados.

<sup>186</sup> Cunear. Hacer oscilar de izquierda a derecha. (RAE)

<sup>187</sup> BERNALDEZ, "La Fortificación Moderna..." p. 27.

<sup>188</sup> NOIZET SAINT-PAUL. *Elementos de fortifications escritos en francés por... y traducidos al castellano para el uso de los caballeros cadetes del regimiento real de zapadores-minadores-pontoneros*. Imprenta Real, Madrid 1818.

<sup>189</sup> Así lo comenta Clavijo cit. en BERNALDEZ, "La Fortificación Moderna..." p. 46.

La idea central del sistema se concentraba en la media luna, que, conocidas las técnicas tradicionales de ataque, solía ser el principal objetivo del sitiador. De este modo se trataba de disponer la misma y su correspondiente reducto de tal modo que se facilitasen una serie de conexiones entre estos, la plaza y el camino cubierto, concretamente la plaza de armas entrante del mismo, sobre unas alineaciones específicas.

El foso de la media luna y del reducto de la misma aparecía compartimentado por traveses ejecutados en glacis o pendiente. El través que compartimentaba el foso por delante de la media luna, nacía donde se iniciaba la cortadura de la misma, y moría precisamente sobre la plaza de armas entrante del camino cubierto. De tal modo que podemos decir que la gola de la media luna era pues una continuación de la contraescarpa del baluarte. El reducto de la media luna se apoyaba en el otro extremo o revés de la cortadura.

Las alas de la tenaza que cubre la cortina eran prolongadas por dos traveses que ocultaban los ángulos de la espalda de los correspondientes baluartes.

La evacuación del camino cubierto y de la media luna, se efectuaba independientemente de la del reducto, disponiendo rampas y escalerillas y una gran caponera doble que conectaba con el cuerpo principal de la plaza.

En sección, *Noizet*, alteraba el plano de fuego de 1/7 a 1/6, haciéndolo pues más pronunciado.

La clave reside en toda una secuencia de obstáculos a modo de caponeras y traveses, que no solo cubren las diferentes obras principales de un presumible ataque artillero desde el foso, sino que permiten barrer los mismos a cubierto, y proteger cualquier retirada de una obra a otra<sup>190</sup>.

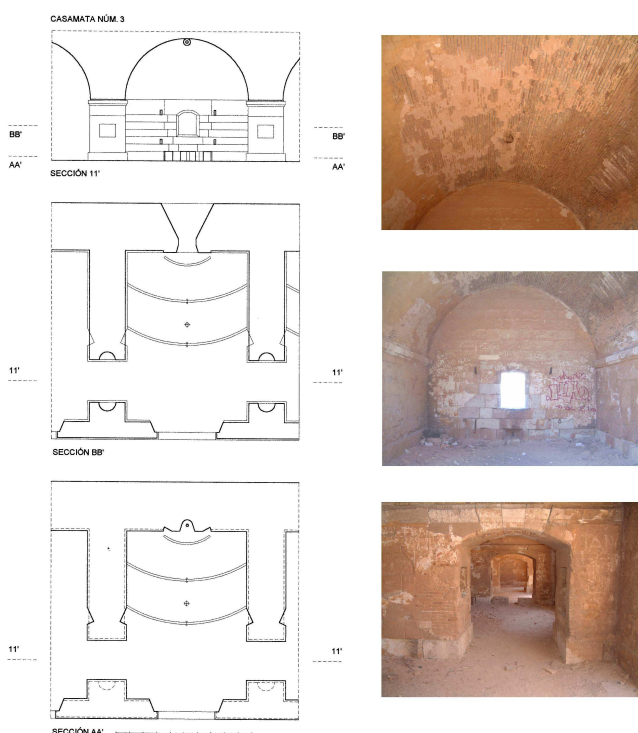
Entre los últimos perfeccionadores del sistema abaluartado se deben destacar a los comandantes de ingenieros *Haxo* y *Choumara*, que contribuirán con ideas que tienden al mestizaje de ciertas propuestas que ya se podían localizar en la fortificación alemana.

*D'Haxo*, del mismo modo que *Montalembert*, habla de multiplicar los fuegos artilleros y de ponerlos a cubierto en casamatas, lo cual le llevará a desarrollar una tipología de casamata conocida como Casamata "*d'Haxo*", adoptada más adelante en Inglaterra, y caracterizada por bóvedas de rosca de ladrillo superpuestas recubiertas de tierra. Estas se alojaban en el interior de los terraplenes y se abrían por su gola al aire libre en un intento de resolver el eterno problema de las humaredas de pólvora. Dentro de las fortificaciones inglesas las *casamatas d'Haxo* se presentarán generalmente montadas aisladamente sobre las murallas, confundiéndose su frente con el del parapeto de las mismas, aunque en ciertos casos, de los que la batería *Laira de Plymouth* es un ejemplo, se hizo uso de grupos de tres casamatas conectadas entre ellas por pasajes transversales enterrados dentro de las murallas.

---

<sup>190</sup> *ibid.* pp. 45-46.

Fig. 84. Detalle de una de las casamatas del Fuerte de Navidad (Cartagena) Se puede observar la rosca de ladrillo (foto sup. dcha.); los sillares que conforman la cañonera interior con los railes de las plataformas artilleras y los sistemas de fijación en los muros para las mismas (Plantas y foto intermedia); en la foto inferior se observa el punto de conexión entre casamatas. Estas casamatas, abiertas por su gola, y recubiertas con un colchón de tierra, respondían en parte a las teorías Haxo para su ejecución (GGI.).



*Haxo* se preocupa especialmente de desvincular las escarpas de los frentes de los parapetos a fin de impedir que la caída de los segundos conlleve la ruina de las primeras. Su cuerpo de plaza característico se identifica con dos recintos. El recinto exterior está integrado por contraguarnias revestidas que enlazan con cubrecaras de tierra que ocultan las mamposterías de las tenazas del recinto principal. De este modo, ningún elemento, ni la cortina, ni los baluartes, ni las contraguarnias, pueden batirse en brecha hasta que no sea tomada la media luna y coronado el camino cubierto. Así, pronuncia el saliente de la media luna ubicando un través con casamatas y un reducto posterior, que en el fondo, es una gran caponera acasamatada que se conecta con el recinto principal y bate cualquier avance enemigo por el foso.

No obstante, *Haxo* jamás publicará ninguno de sus proyectos atendiendo al argumento de que su sistema era más un enunciado de principios que de reglas imperativas.

Lo mismo sucederá con *Choumara* que, en 1847, hará aparecer la obra *Memoires sur la fortification*, donde sus teorías, incluyendo las críticas de la época, estaban basadas esencialmente en las enseñanzas de *Haxo*.

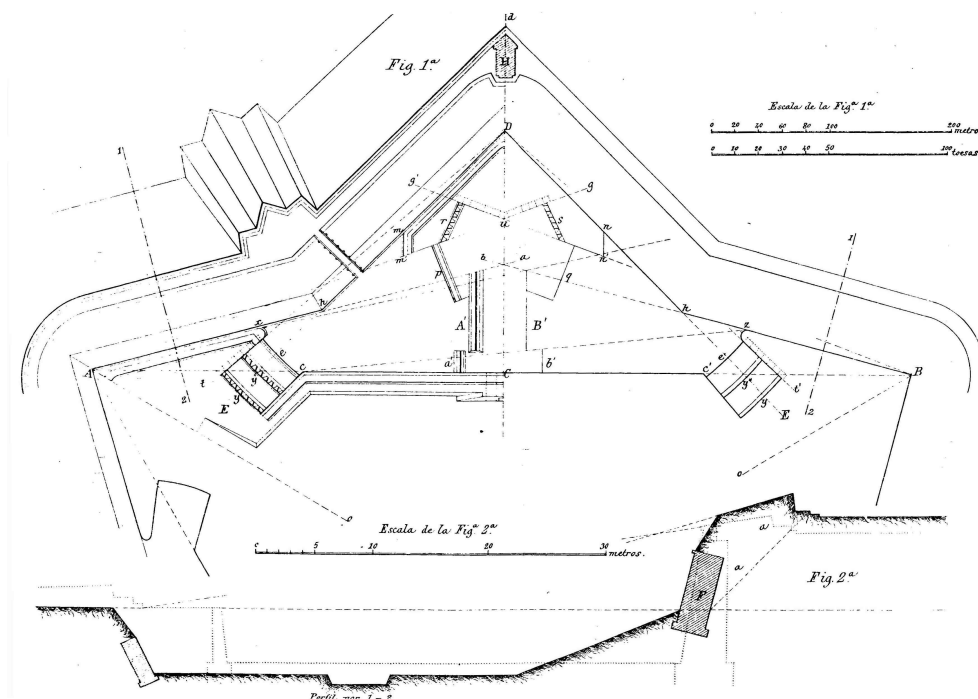


Fig. 85. Propuesta en planta y sección del Método de Fortificar de Félix Prósperi recogido por Bernaldez, donde se observan los quiebros en sección de parapetos y escarpas (BERNALDEZ, *Noticia sobre la Gran Defensa...* Op. cit. lám. 1.).

Su trazado abaluartado, por primera vez, no se plantea de acuerdo con el alcance de la fusilería, al considerar su autor que la acción del fusil no es suficiente para oponerse a los trabajos de los sitiadores, prefiriendo el efecto de la artillería, aunque sea de pequeño calibre. De este modo aumenta el lado exterior de su polígono particular hasta los 440 metros, y proporcionando la perpendicular a  $1/6$ , las caras de sus baluartes alcanzan los 150 metros de longitud, y los flancos, 85 metros, los cuales se prolongan más allá del ángulo de la cortina. Entre sus ideas más reveladoras destaca la independencia de los parapetos de las escarpas, de tal modo que los parapetos siguen unas alineaciones que no corresponden a los de las escarpas que gravitan por debajo. El objetivo no es otro que impedir los efectos de los rebotes sobre los mismos, algo que, sin embargo ya había propuesto parcialmente *Félix Prósperi*, en 1744.

Quebrando la alineación de los parapetos, cada porción sirve de través a las restantes frente a las enfiladas y fuegos de rebote. El retranqueo existente entre el plano vertical de los parapetos y la coronación de las contraescarpas, servía para cumplir no sólo el papel de la antigua falsa braga, es decir, contener los escombros que podían caer al foso, sino que al mismo tiempo permitía habilitar un corredor bajo con fusilería, que, dada su amplitud, permitía incluso el emplazamiento de baterías bajas.

Las escarpas, eran a su vez cubiertas por glacis de tierra alojados en el foso cuya pendiente moría a los pies de la contraescarpa. Entre las escarpas y dichos glacis, quedaba un espacio libre de foso de 15 m. De este modo se impedía que desde la cresta del glacis principal se pudiese abrir brecha en la escarpa, cerrando al mismo tiempo los claros del foso de la media luna, su reducto y la tenaza.

*Choumara* integra los edificios militares en la defensa, convirtiéndolos en reductos de los baluartes, haciendo participar sus muros de la defensa global<sup>191</sup>.

Sin embargo, sus aportaciones más interesantes, a pesar de que sus teorías no fueron aplicadas directamente a ninguna fortificación, afectaban a las distribuciones subterráneas.

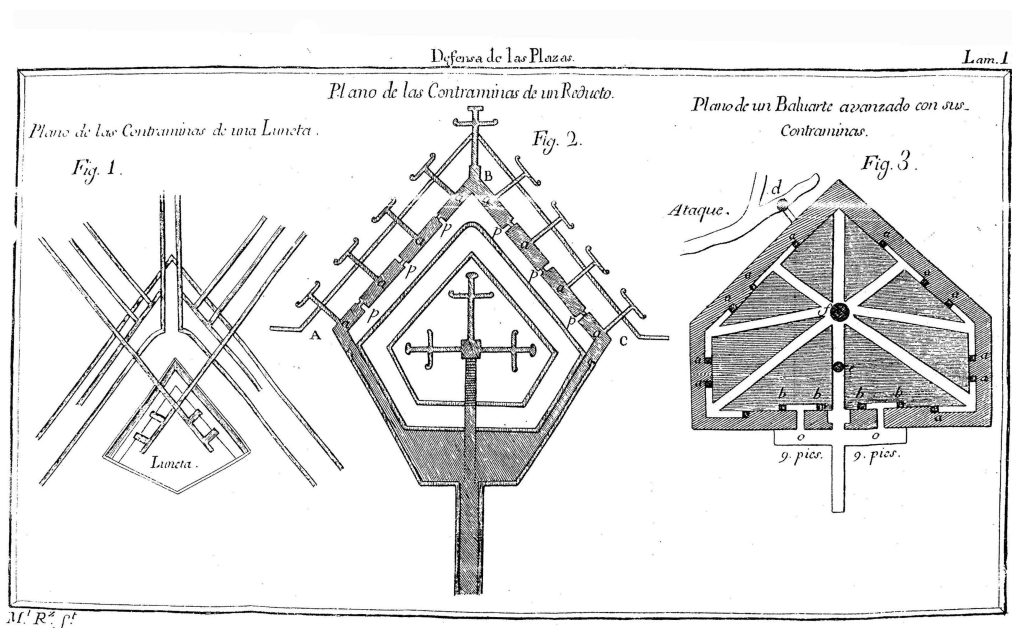


Fig. 86. Plano de las contraminas de una luneta, un reducto y de un baluarte avanzado según Le Blond (LE BLOND, Tratado de la defensa de las plazas... (1777) Op. cit. lám. 1.).

Debemos recordar que dentro de la Guerra de Sitio clásico, el empleo de la mina resultaba trascendental. Y puesto que conseguir llevar a buen término la detonación de una carga depositada en un hornillo podía resultar clave para la caída de una plaza, la defensa de la fortificación abaluartada no tardó en buscar sistemas de neutralización de los ataques mineros. Fue así como surgieron las estrategias de contraminado. Las galerías de contramina consistían en túneles abovedados revestidos de ladrillo de aproximadamente dos metros de alto y uno de ancho. En el momento en que la plaza era asediada, los defensores patrullaban por las contraminas aguzando el oído a fin de detectar posibles movimientos de minado enemigo a través del terreno. Cuando eran

<sup>191</sup> *ibid.* pp. 47-50



detectados los preparativos de un ataque, se abría rápidamente una galería inmediatamente próxima a la zapa adversa. Este apéndice de la contramina se cargaba con pólvora y se rellenaba de tierra, dejando una mecha prevista para detonarla a distancia. Este sistema aspiraba no sólo a la destrucción de la zapa enemiga, sino a causar el mayor número de bajas posible. *Choumara* preconizó la idea de excavar galerías abovedadas de cinco a siete metros de ancho, que avanzaran unas centenas de metros por delante del glacis. Dicho de otro modo, estableció la confección previa de una red principal de galerías de contramina, normalmente seis túneles semejantes en cada frente, que se enlazaban entre ellas mediante galerías transversales. Nos encontramos pues con el planteamiento previo de una maraña de galerías de contramina que ahorraban trabajos de excavación iniciado el asedio de la plaza. No obstante muchos autores se mostraron críticos con este sistema que no se desvelaba infalible, ya que podía ser aprovechado por los zapadores enemigos, y debilitaba sobremanera la consistencia de los terrenos bajo el glacis exterior.

Estas galerías de contraminado, así como aquellas otras que trataban de sortear subterráneamente el foso, son las que con toda probabilidad explican la presencia de numerosos subterráneos misteriosos descubiertos en los cimientos de las antiguas fortificaciones. Estos subterráneos aparecen hoy en día cubiertos de escombros debido al desmoronamiento de sus bóvedas. A la imaginación popular siempre le ha gustado ver en estos desconcertantes pasadizos, inverosímiles explicaciones impregnadas de fantasía y romanticismo.<sup>192</sup>

La teoría de minas del siglo XIX, deja a autores como *Gillot*, *Gumpertz*, *Lebrun* o, el ya citado *Dufour*, que tratan de definir nuevos principios sobre la fortificación subterránea que se sobreponga al empleo de los globos de compresión o los pozos sin atraque. Entre ellos se descartan las inmensas combinaciones de galerías propias del siglo XVIII, que, como he comentado no hacían más que debilitar el terreno de la fortificación, así como se muestran partidarios de dirigir los túneles de contramina siempre presentando sus puntas a los hornillos. *Gillot* dispone la ubicación preventiva de hornillos defensivos bajo aquellos puntos que pueden ser objetivo principal del sitiador, como salientes o entrantes del glacis, plazas de armas, bajo los fosos, etc. Admitiendo la disposición de varios pisos de hornillos.

*Gumpertz* y *Lebrun* proponen la construcción de galerías perpendiculares a las capitales de las plazas de armas entrantes y salientes, donde emplazan escuchas. Estos dos autores se muestran reacios a utilizar hornillos superpuestos en más de un nivel. Partidario de estas teorías se muestra también *Dufour*, que fija las medidas de profundidad a las que tiene que discurrir el plano de las galerías. No obstante, a pesar de la proliferación de autores franceses tratando la teoría de minas, no parece existir un Sistema propiamente dicho de las mismas. Y las posibilidades de que esto suceda se diluyen con el empleo de pozos verticales y la activación de las cargas de los hornillos correspondientes mediante un sistema de corriente continua propuesto por el Coronel *Gregorio Verdú* en su obra *Nuevas Minas de Guerra*, que replantea las posibilidades de la "guerra de minas".<sup>193</sup>

<sup>192</sup> HOGG, I. V. *Fortresses*. Op cit, p. 70.

<sup>193</sup> VERDÚ. "Nuevas minas de guerra" cit. en BERNALDEZ, E. "La Fortificación Moderna...", pp. 158-159.

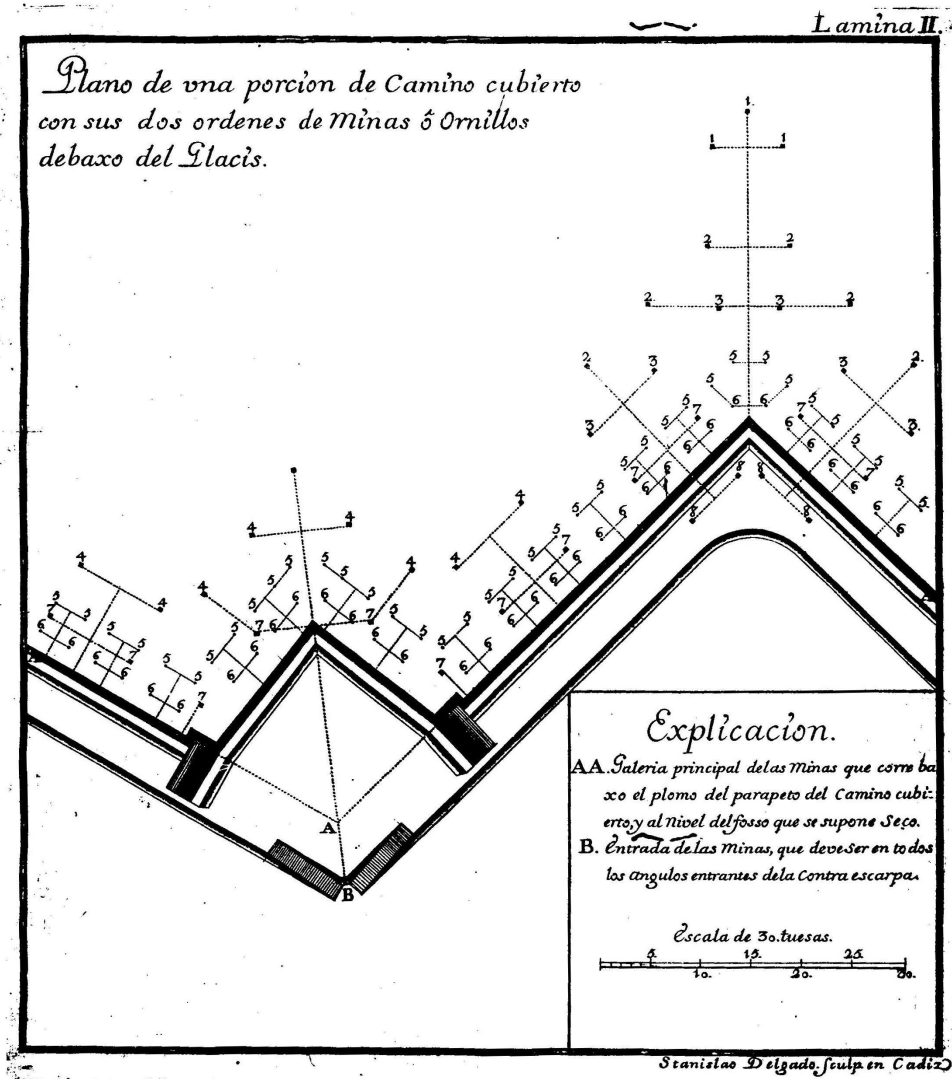


Fig. 87. Plano de una porción de Camino Cubierto con sus dos órdenes de minas u hornillos debajo del Glacis. Según Ignacio Sala en 1743 (SALA, I. *Tratado de la Defensa...* Op. cit. lám. II.).

### 2.1.2.3.2.-Los inconvenientes del Sistema Abaluartado Moderno

Puedo concluir, recurriendo al análisis del Coronel *Bernaldez*<sup>194</sup>, que la tradición académica de la Fortificación Abaluartada, aglutinada en torno a la Escuela de Mezières, ofrece un amplio perfeccionamiento de los problemas atribuidos a la fortificación abaluartada clásica, sin embargo, a criterio de muchos teóricos, entre ellos *Bernaldez*, y por supuesto, todos los partidarios de la fortificación alemana, deja sin resolver muchos otros.

¿Cuáles fueron aquellos defectos que se trataron de resolver, y cuántos de ellos pudieron resolverse dentro de las reglas de la fortificación abaluartada?:

1.-El espacio comprendido entre los flancos y la cortina de un mismo frente abaluartado, normalmente ocupado por la tenaza, se perdía absolutamente para la defensa. El papel defensivo de la tenaza tan sólo se limitaba a presentar un obstáculo que permitiese concentrar tropas a los pies de la cortina. Sin embargo, dada su altura, sus fuegos no resultaban muy eficaces, porque en la mayoría de los casos se hallaba dominada por el recinto principal y el conjunto de obras exteriores. En este sentido muchos autores tratan de dotar de capacidad ofensiva a la tenaza, dotándola de fuegos en los flancos, como ya comenté al citar a *Haxo* o *Choumara*, o incluso, como hace *Bousmard*, ubicando casamatas en dichos flancos. A su vez, los intentos de darle mayor envergadura a la tenaza fracasan al disminuir la posible cobertura visual de los fosos desde el cuerpo principal.

2.-Las comunicaciones con la media luna también resultaban deficientes, y la misma media luna no resultaba muy eficaz llegado el momento de defender la porción correspondiente de cuerpo de la plaza. Para ello hemos visto como determinados autores tratan de mejorar las comunicaciones entre ambos, con parapetos de tierra en el foso, dobles caponeras o galerías subterráneas como sucede en el caso de *Bousmard*. Algo parecido hacía *Chasseloup*. Y ambos autores, además, procuraban reforzar su capacidad defensiva apoyándola con reductos ubicados en las plazas de armas entrantes.

3.-Los baluartes se convertían en el principal objetivo de las baterías enemigas, que batían sus caras y flancos, no sólo directamente, sino con especial daño de revés recurriendo a las baterías de rebote. Por ello se propusieron diferentes soluciones de traveses que segmentaran los baluartes, bien tomando la línea capital como directriz, o agrupando las piezas con traveses verticales a la misma. Otros autores, como vimos, recurrían al ingenio de eludir los efectos del rebote independizando las escarpas de los parapetos. Sin embargo estas soluciones acababan llenando de taludes de tierra los terraplenes de los baluartes, restando espacio operativo.

4.-Otro de los grandes problemas del sistema abaluartado era su reticencia a cubrir los emplazamientos artilleros, optándose en primera instancia por incrementar el fuego artillero para acallar las baterías sitiadoras. Así *Choumara* disponía tres órdenes de baterías en los flancos, y si en algún caso recurre a bóvedas, nunca lo hace para superponerlas, sino que distribuye únicamente un nivel de casamatas, del mismo modo que hace *Haxo* con sus características casamatas. Los otros autores que recurren a ellas, como *Bousmard* o *Chasseloup*, lo hacen de un modo anecdótico.

---

<sup>194</sup>BERNALDEZ, E. "La Fortificación Moderna...", pp. 50-57.

5.-El frente abaluartado desperdicia el alcance total del fuego del fusil, que se cruza por delante de la capital de los baluartes. Esta situación no será corregible en la medida que es inherente a la realidad del frente abaluartado, donde la medida del alcance se fija, en el caso más desfavorable, sobre la línea de defensa fijante. *Bousmard* y *Chasseloup* trataron de aprovechar estos fuegos sobrantes para cubrir los caminos cubiertos que se alojasen más allá del vértice del baluarte, como podría ser el caso del camino cubierto de la media luna, gracias al destacado de la misma sobre la traza tradicional. Pero con esta media, en el momento en que *Chasseloup* se decide a aumentar las dimensiones del frente, el fuego de fusil ya no alcanzará los vértices de los baluartes.

6.-La ya comentada inutilidad de la cortina como línea de defensa activa, aún siendo la línea más extensa de la fortificación, no conseguirá subsanarse, a pesar de los intentos de *Carnot*, *Haxo* y *Choumara* comentados, también por la realidad del trazado y el número de obstáculos que se ubican frente a ella.

7.-Los posibles atrincheramientos de todo tipo<sup>195</sup> ejecutados en los baluartes, confinados y dependientes de la superficie de éstos, resultan insuficientes y restan superficie útil a los baluartes, especialmente si éstos son pequeños. *Bousmard* y *Chasseloup* trataron de incorporar en la teoría sus cuarteles defensivos, dándoles un papel activo en la defensa, no sólo como refugio de la guarnición. Sin embargo en un afán de economizar gastos nunca se construyeron en sus fortificaciones<sup>196</sup>.

8.-Los flancos del frente abaluartado contribuyen escasamente a las defensas, por quedar rápidamente desarmada su artillería descubierta una vez las baterías de brecha del atacante han abierto fuego, debiendo supeditarse su acción defensiva al fuego de la fusilería, el cual algunos autores consideran insuficiente para sobreponerse a un asalto del foso y de la brecha una vez los sitiadores han coronado el glacis. Para evitar el efecto de los rebotes sobre el flanco *Bousmard* recurría a sus caras curvas, y trataba de conservar la integridad de la artillería del flanco con el obstáculo de las casamatas del flanco de la tenaza, al igual que *Chasseloup*. *Choumara* recurría al ya citado brizado de los parapetos, y reforzaba la capacidad artillera con cañones en los flancos de la tenaza y sobre las transversas paralelas a la capital del baluarte.

9.-Una vez abierta la brecha, un recinto abaluartado simple estaba irremisiblemente abocado a la rendición. Para ello surge desde un primer momento la anteposición de diferentes anillos abaluartados, integrados por recintos dobles o frentes de contraguarnidas. Pero el papel ofensivo que juega este anillo exterior de clara componente lineal, es bastante escaso al estar a merced, precisamente por su linealidad, de los fuegos de rebote. La solución parece residir en los atrincheramientos internos, que constituyen un conjunto de obras independientes, como sucede con los cuarteles defensivos de *Chasseloup*, que, no obstante, dado su reducido tamaño, no pueden ser considerados obras de fuerza suficiente.

10.-La falta de abrigos para la tropa durante el asedio, a excepción de la propuesta de Cuarteles defensivos, o las mismas casamatas *Haxo*, desvirtúa la capacidad de resistencia de la guarnición, a pesar de que existía la sorprendente creencia que «los abrigos a prueba debilitaban la moral del soldado»<sup>197</sup>.

<sup>195</sup> Los atrincheramientos sobre los baluartes podían ser de todo tipo, como un caballero elevado, un muro recto, en forma de tenaza, o incluso abaluartados, aunque nunca se acasamaban, estando la artillería siempre a descubierto.

<sup>196</sup> *ibid.* pp. 53-54.

<sup>197</sup> *ibid.* p. 55. Se consideraba que las casamatas acobardaban al soldado acostumbrándolo a su abrigo (*ibid.* p. 73.).

11.-Finalmente se genera el descrédito de las obras exteriores, demasiado costosas para su debilidad. Ello, especialmente criticado por *Montalembert*, trató de paliarse mejorando las comunicaciones con el recurso ya citado de caponeras dobles, terraplenes transversales en el foso, galerías subterráneas, traveses acasamatados en el camino cubierto, cortaduras en las alas de la media luna, etc. Otro de los inconvenientes criticado, que era el del padecimiento por retaguardia del fuego amigo que se proyectaba por error sobre las golgas de las fortificaciones exteriores, se trató de paliar modificando la inclinación de los planos de fuego (Noizet) o cerrando las obras por su gola. Al mismo tiempo se trataba de interceptar los fuegos a través de los fosos, y por ello se consolida el conjunto de obras exteriores como un recinto hermético que, si bien palia este problema, dificulta la defensa del primer foso desde las posiciones que se hallan más atrás del primer anillo defensivo.

*Bernaldez*, en su exposición de los defectos que sobreviven en la fortificación abaluartada, expone que «*quedan en pie los más graves, como son: la falta absoluta de abrigos para la artillería, la guarnición y las municiones; la debilidad de las obras exteriores, relativamente al conjunto de las defensas, y la ausencia de sólidos atrincheramientos permanentes que prolongan la resistencia de la plaza más allá de la época de la apertura de la brecha en el recinto*»<sup>198</sup>

#### **2.1.2.4.-Un nuevo sistema de fortificación con aires nacionalistas: La fortificación alemana**

La evolución de la denominada fortificación poligonal de *Montalembert*, será asumida en Alemania, tras descartar las posibilidades de perfeccionamiento del sistema abaluartado; un síntoma de escepticismo respecto a la infalibilidad de las teorías clásicas de la fortificación germinaba en aquellos países que, como he comentado con anterioridad, no contaban con un peso tradicionalista tan potente como Francia.

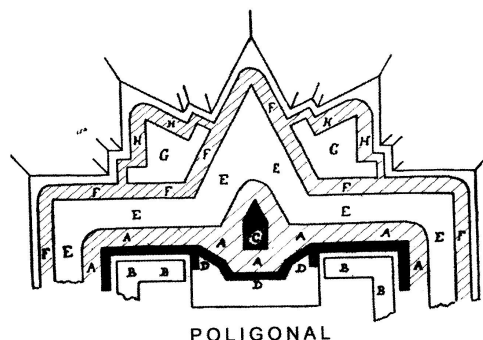
Como hemos comentado la tradición francesa quiso ver en las críticas formuladas por *Montalembert* observaciones superficiales, que no debían implicar un cambio radical en la configuración de los trazados base. La fortificación francesa reconocía ciertas deficiencias que era necesario pulir, pero se trataba de una simple cura sobre una gran estructura que debía mantenerse y, en todo caso, consolidarse. En el apartado previo he podido esbozar como estas teorías condujeron a una clara identificación de la escuela francesa de fortificación y a una proliferación de metodologías que pululaban en torno a los postulados del gran maestro, Vauban, llegando incluso a configurar confusas aportaciones.

---

<sup>198</sup> *ibíd.* p. 56.

Se genera un incierta batalla dialéctica que condujo a posicionamientos extremos, en algunos casos no dispuestos a la reflexión y que, en cierta medida, condujo a un estancamiento en la línea evolutiva de la fortificación, que durante años, se movió entre polos, hasta que la contundencia del potencial armamentístico acabó con el debate fortificadorio. A mediados del siglo XIX, autores como *Ratheau*, afirmaban con algo más de templanza, y con la cierta atemperación que proporciona el paso de los años, que la solución no estaba en uno de los dos sistemas, sino más bien en una evaluación consensuada de las ventajas e inconvenientes de ambos<sup>199</sup>. En esa posición se ubica también el prestigiado coronel *Emilio Bernaldez*, que en su obra *La Fortificación Moderna, ó consideraciones generales sobre el estado actual del arte de fortificar las plazas*, dedica su Capítulo Quinto a una recapitulación sobre los dos sistemas.

Fig. 88. Trazado poligonal  
(CARRILLO DE ALBORNOZ, J. *La fortificación abaluartada en AA*.  
VV. Poliorcética... p. 76.)



Aún así el peso de la Escuela Francesa era tal que, incluso a principios del siglo XX, autores como *Schwarz*, consideraban la crítica de *Montalembert* a *Vauban* como un tanto superficial<sup>200</sup>. Pero lo cierto es que, como hemos visto, las observaciones de *Montalembert* no se limitaban a una enumeración de críticas a la tradición, pues se esforzaba en subsanar las deficiencias halladas planteando soluciones que se tradujeron en sus diversos sistemas, citados con anterioridad, atenazado, poligonal y circular.

Sus teorías serían retomadas por los ingenieros prusianos que, poco antes del sitio de *Anvers* en 1832, habían emprendido la tarea de fortificar *Posen*, la actual *Poznan*, concluyendo las obras en 1854. La decisión prusiana de abandonar las teorías de siglos precedentes, causaron conmoción en el mundo de la arquitectura militar. Y la nueva línea de fortificación adoptada fue etiquetada como el *Sistema Alemán*, también conocido como *Sistema poligonal*, heredero del citado sistema de *Montalembert*.

<sup>199</sup> «Nous venons d'exposer rapidement les idées des adversaires de la fortification bastionnée et les moyens de défense qu'ils emploient. Nous n'avons en aucune manière l'intention de les apprécier. Nous croyons que ces systèmes ont été l'objet de critiques un peu vives, faites, il faut le dire, en réponse à celles non moins vives dirigées contre la fortification bastionnée. Le résultat d'un examen impartial sera probablement de rapprocher les deux écoles, qui se feront des emprunts réciproques, au lieu de se décrier mutuellement» (RATHEAU, Alexandre-Félix. "Traité des fortifications", C Tanera, Paris, 1858, p. 295.).

<sup>200</sup> SCHWARZ. *El pasado y el presente de la fortificación y su empeño en la defensa del Estado*. Talleres Gráficos Bernard, Buenos Aires, 1926.

El Sistema Alemán se va a caracterizar por recurrir al frente poligonal para el cuerpo principal de la plaza, sustituyendo al tradicional frente abaluartado. Asumida esta elección, las obras exteriores, que recibían poca protección desde el frente poligonal, se entendía como obras destacadas e independientes.

Ya de entrada la traza poligonal se reveló especialmente atractiva por su especial flexibilidad, que permitía abandonar los rígidos requerimientos de trazado geométrico del frente abaluartado tradicional. Las caponeras centrales garantizaban el fuego de flanco desde el centro de la cortina, y proyectándose hacia el infinito, por lo que los lados del polígono no requerían las condiciones de equidistancia que exigía el frente abaluartado, y, por tanto, el trazado podía adaptarse al terreno a la perfección. El foso habitual, con su escarpa y contraescarpa, envolvía todo el recinto principal, pero sin la necesidad de ser paralelo necesariamente a sus caras.

La caponera, por su parte, flanqueaba los frentes de la fortificación, avanzando dentro del mismo foso y conectándose con las galerías que se excavaban en el interior de la contraescarpa, por debajo del glacis y del camino cubierto. Estas caponeras alemanas, frente a las discretas caponeras primitivas—convertidas exclusivamente en pasaje abrigado cuyas caras se perforaban para facilitar el fuego de la fusilería—se convirtieron en grandes construcciones dentro del Sistema Alemán, de dos o incluso tres niveles, cuyo único objetivo era el concentrar sobre el foso su fuego masivo. El potencial de esta pieza, clave dentro del Sistema, obligó a dotarla de su propio almacén, casernas e incluso espacio a modo de plaza de armas para organizar a la guarnición.

En *Posen*, cuyas fortificaciones han sido consideradas el mejor ejemplo del *sistema Prusiano* en la época de la *artillería de cañón liso*, la caponera ocupaba un lugar primordial. Los fuertes consistían en simples polígonos de caras rectilíneas que se curvaban ligeramente frente a los fosos de las media-lunas, las cuales se entendían como simples plataformas para la artillería. Las caras y los fosos estaban protegidos por enormes caponeras, impresionantes en su aspecto, pero cuya eficacia despertaba una cierta controversia. Estas caponeras atravesaban el foso de parte a parte, comportando dos o tres pisos y cubiertas en sus extremos por revellines o una gran contraguarnición. En el extremo en que se conectaba con la plaza fuerte, la caponera se hundía bruscamente bajo el foso para impedir la conexión a través de su cubierta con las murallas del cuerpo de la plaza, un techo que se recubría con tierra y se guarnecía con diversos parapetos. No obstante existía la posibilidad de conexión con la plaza por medio de puentes levadizos.

En el caso de *Fort Alexander en Koblenz* (Coblenza), no hay camino cubierto, disponiéndose el glacis en contrapendiente de acuerdo con los postulados de *Carnot*, con un reducto en el saliente destinado a barrer el foso con armas ligeras. Las caponeras principales aparecen como islotes en medio del foso, entendiéndose que estas se conectan con la plaza por debajo del mismo, detalle que sería revelado por una sección horizontal subterránea.

La ausencia de camino cubierto en *Fort Alexander*, será cuestionada en proyectos posteriores, donde se recupera el camino cubierto sobre la contraescarpa y sus traveses, con el glacis ordinario. Pero los traveses, en la gran mayoría de ocasiones, en lugar de sencillas trincheras, se convierten en casamatas (*blockhaus*) a prueba de bombardeos, siempre disimuladas por debajo de la superficie del glacis. Las gargantas de los revellines eran barridas por construcciones semejantes y, bajo el camino cubierto, toda la obra aparecía rodeada de una galería de contraescarpa de la que partían hacia el glacis, los diversos túneles de contraminado.

En 1860, la fortificación alemana era escasamente conocida por los autores españoles, como atestigua *Bernaldez*, al que se hace difícil recoger la opinión de los ingenieros correspondientes porque «los oficiales de este cuerpo en Alemania han guardado el mayor silencio»<sup>201</sup>

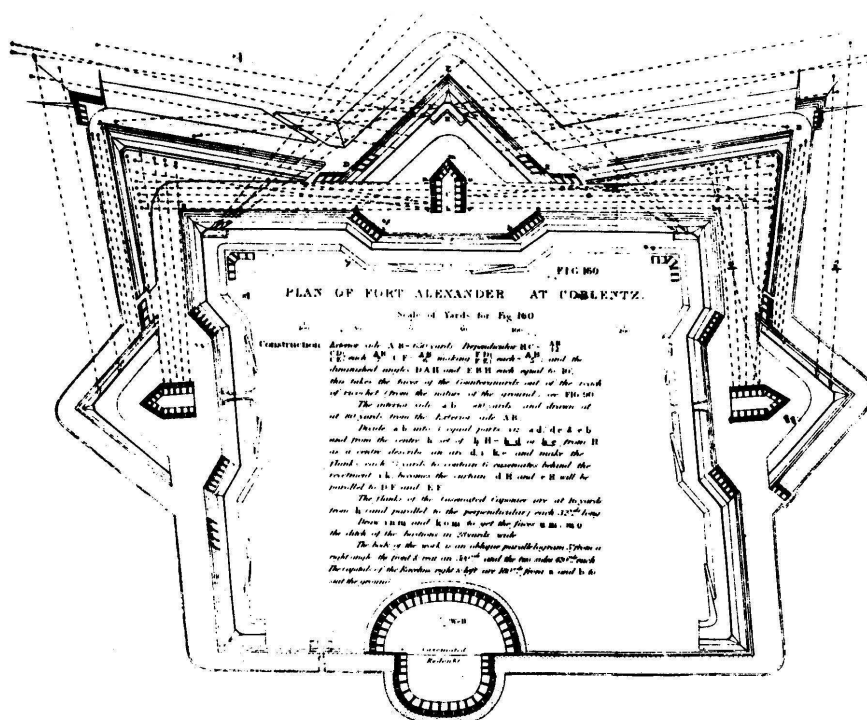


Fig. 89. Fort Alexander en Coblenza. Fue construido de acuerdo con los postulados del sistema poligonal Prusiano. Se destacan las caponeras, resaltadas en negro, así como los campos de tiro que estas cubrían. (HOGG, p. 76.).

<sup>201</sup> BERNALDEZ, E. "La Fortificación Moderna...", p. 60.



Como ya he avanzado, el *Sistema Alemán* no sólo beberá de la fuente teórica de *Montalembert*, sino que también se nutrirá de las aportaciones de *Carnot*, especialmente apreciables en el levantamiento ortográfico, donde se recurre a la escarpa destacada y aspillerada de uno o dos pisos conocida como 'Muro *Carnot*'<sup>202</sup>.

*Ratheau* resumía los postulados de la fortificación poligonal recurriendo al modelo de *Fort Alexander* ya citado. Según él, y a pesar de sus intentos por mantener una visión imparcial, los diferentes reproches dirigidos a la fortificación bastionada no parecían suficientes como para justificar el cambio radical que tantos demandaron. Según él, las críticas acerbas al sistema clásico resultaban injustas ya que ellas no atañían a la esencia misma de la fortificación. Las faltas o detalles podían ser reconocidos y corregidos con mayor o menor acierto y si no era así posiblemente fuese debido a los enormes gastos que implica disponer a la plaza en un estado ideal.<sup>203</sup>

A pesar de ello *Ratheau* no muestra reparos en bosquejar someramente los principios de la fortificación poligonal y lo hace describiendo *Fort Alexander* con las palabras siguientes:

«Vamos a tratar de efectuar un rápido análisis de los sistemas alemanes. Nos limitaremos a bosquejar el sistema más opuesto al trazado bastionado, opuesto a aquel sistema que había sido ensalzado como superior a todo sistema fortificador existente y que se abandonaba para aproximarse a ideas más o menos reconocidas, las ideas cuyas trazas serían propuestas por *Montalembert* y perfiladas por *Carnot*»<sup>204</sup>.

Para encerrar una ciudad de fortificaciones, se comienza por trazar un polígono dotado de un cierto número de caras que varían entre los 350 y 370 m. de longitud sobre cada una de las cuales se aplicará la traza bastionada. Los ingenieros alemanes operaron del mismo modo, solo que interponiendo en las caras exteriores del trazado, precisamente en el medio de las mismas, una porción entrante. La escarpa se componía de un muro aislado de 7 metros de altura por 2 m por encima del fondo del foso que es concebido de una manera imperfecta. El flanqueo real es obtenido por medio de una pequeña construcción dotada de artillería y emplazada en el centro del frente a la que se otorga el nombre de *caponnière casematée* [caponera acasamatada]. Ésta está compuesta por dos caras y dos flancos, cada uno con dos plantas cubiertas que permiten la defensa superior. La última cubierta está constituida por un metro de espesor sobre el que gravita un lecho de 1 m. a 1'5 m. de tierra para aislarla del ataque de las bombas.

Las caras están repletas de aspilleras para el fuego de la infantería mientras que los flancos contienen en cada planta de cinco a seis piezas de artillería que flanquean el foso del cuerpo de la plaza. El emplazamiento de esta construcción permite que la cara exterior pueda alcanzar una longitud de 5m. sin que por ello deje de estar el foso flanqueado por la metralla.

---

<sup>202</sup> El muro *Carnot*, no es más pues que una muralla aislada, que surgía de retirar el recinto principal de la línea del foso, de tal modo que al sobreelevarse el muro de la escarpa se obtenía una segunda muralla independiente, reforzada posteriormente con arbotantes y con troneras practicadas en su paramento a fin de poder disparar sobre el foso (Vid. *CARNOT*, Lazare-Nicolas-Marguerite. *Memoire sur la fortification primitive pour servir de suite au traité de la defense des places fortes par M. Carnot*. Bachelier, Paris 1823.).

<sup>203</sup> *RATHEAU*, Alexandre-Félix. "Traité des fortifications", C Tanera, Paris, 1858

<sup>204</sup> *RATHEAU*, Alexandre-Félix. "Traité des fortifications", C Tanera, Paris, 1858

Tras esta caponera acasamatada la escarpa recula para conformar dos nuevas casamatas con cañones que flanquean el foso de la caponera, que constituye en definitiva una especie de construcción exterior unida al recinto por dos muros aspillados. Esta construcción de fábrica se abriga de los proyectiles enemigos con una especie de contraguardia, denominada por ello cubre-cara (*couvre-face*) o *contraguardia*, presentando la forma de un resalto situado a 20 m. por delante de las caras de la caponera.

La contraguardia esta compuesta por un parapeto ordinario con talud exterior de tierra, precedido de una escarpa destacada organizada como la del cuerpo de la plaza o recinto principal. Tras ella un parapeto acompaña su perfil elevándose a unos 9 o 10 m del suelo. Por delante de esta escarpa aparece el foso de 20 a 30 m de anchura y excavado a 5 o 6 metros de profundidad. El obstáculo que supone la contraescarpa de fábrica o en la misma tierra ataludada es suprimido en la medida de lo posible con el fin de facilitar las salidas a través de su propia pendiente en lo que se denomina glacis en contra-pendiente que se prolonga hasta 2m. por encima del nivel del suelo con el fin de garantizar la protección de las construcciones que se encuentran por detrás. La cresta del glacis en contra-pendiente es proseguida hacia la campaña con un glacis ordinario que desciende hasta alcanzar el nivel del suelo.

El foso del cubre-cara de la caponera es flanqueado por los fuegos de artillería que se proyectan desde las casamatas atravesadas situadas en el extremo de las caras encargadas de acabar con todo intento de abrir brecha en el cuerpo de la plaza a través del foso. Un foso tras estas caponeras atravesadas impide el paso por sorpresa al corazón de la plaza.

En un extremo de estas piezas atravesadas se dispone un pequeño reducto de armas acasamatado pero tan sólo organizado para la fusilería.

Con frecuencia se suele disponer una contraguardia por delante de las caras del cuerpo de la plaza siendo su perfil el mismo que el del cubre-caras o que el del propio recinto fortificado principal.

En ocasiones este pequeño reducto del que hablábamos suele ser suprimido estableciéndose detrás del muro de escarpa del cubre-cara y dentro de la prolongación del foso de la contra-guardia una batería acasamatada destinada a flanquear este foso.

Este es según Ratheau el sistema empleado en el *Fort Alexander de Coblenza*, un sistema al que se ha denominado *fortificación poligonal* a causa de las formas de su trazado y que aporta los cambios más radicales a las ideas fortificatorias vistas hasta su aparición.

En ciertas plazas construidas de acuerdo con este sistema se ha tratado de alcanzar una idea más general que trata de hacer concurrir en la defensa a los recintos destinados al alojamiento de los soldados. De este modo en muchas de ellas se emplazan grandes casernas cuya cubierta se proyecta a prueba de bombas. Estas casernas, anteceditas por un foso, tienen su fachada exterior perforada por aspilleras. De este modo se consigue evitar pérdidas excesivas así como se dota de excelentes refugios a la guarnición en el momento del asedio.

No obstante es necesario remarcar que no es imprescindible modificar el trazado de la fortificación para utilizar estas ideas. Dentro de sus construcciones más recientes los ingenieros alemanes siguen aún así próximos a las ideas antiguas, bien reemplazando en algunos casos el glacis en contrapendiente por una contraescarpa ordinaria así como a la hora de restablecer el camino cubierto sin traviesas, detalles que en ocasiones les parecen devolver a los trazados bastionados tradicionales como sucede en las fortificaciones de la ciudad de *Rastadt*.



Fig. 90. Torre Maximiliana en la Isla de San Erasmo, para la defensa de Venecia (Foto Alessandra Chemollo, Fulvio Orsengio en CAPPAL, SEGANTINI. *Estructuras culturales...* op. cit. p. 56.).

Pero estas no son las únicas innovaciones que los ingenieros alemanes han impulsado, pues hay que hacer referencia a la resurrección de la fortificación circular planteada por *Montalembert*. Los alemanes han edificado las denominadas *Torres Maximilianas*, en honor al archiduque Maximiliano de Austria. Estas torres de mampostería constante de tres plantas donde sólo la superior se encuentra a prueba de bombas y aspillera. Las otras dos, situadas por encima del nivel del suelo, son destinadas a alojamiento de la guarnición y a espacios de almacenaje que toman la luz del foso por medio de estrechas aberturas. Un glacis suficientemente elevado garantiza la integridad de las paredes de fábrica del impacto de los proyectiles provenientes de la campaña. Puesto que la planta superior de la torre no alcanza a ver más allá de la contraescarpa y la cresta superior del glacis, se construye sobre la superficie de cubierta una plataforma para una batería de once a veinticuatro piezas, garantizadas por un parapeto de tierra. Estas piezas se disponen sobre cureñas móviles disparando a barbata y pudiendo hacer converger su fuego hacia un mismo punto. La verdadera importancia de esta construcción reside principalmente en este último punto.

Los austríacos en *Verona* expusieron la fábrica de sus torres a los proyectiles adversarios. Como es lógico el enfrentamiento entre fuegos artilleros hizo preferir a los atacantes orientar sus disparos hacia la planta de fábrica con aspilleras, preferiblemente a la plataforma superior cuya masa de tierra resistía mejor el impacto. El muro de fábrica, bastante debilitado por la presencia de las numerosas aspilleras no tardaría en arruinarse del mismo modo que sucedería con las construcciones *Malakoff* del sitio de *Sébastopol* en la Guerra de *Crimea...*<sup>205</sup>

<sup>205</sup> RATHEAU, Alexandre-Félix. *Traité des fortifications*, C. Tanera, Paris, 1858, p. 295.

En resumen, la fortificación tipo de acuerdo con el Sistema Alemán—a pesar de la cierta flexibilidad comentada y de que sea prácticamente imposible hallar dos fortificaciones iguales—respondía a una secuencia de recintos defensivos, donde en primer lugar se destacaba el núcleo principal con sus prolongados frentes y sus grandes caponeras acasamatadas en el centro de los mismos (a veces en los ángulos). Reforzando este recinto principal aparecían con frecuencia baterías de morteros en los ángulos, o en las partes salientes de las caponeras, o bien simultáneamente. Apoyándose en este recinto principal se disponían los cuarteles defensivos, torres o atrincheramientos interiores.

El segundo anillo defensivo lo constituían una serie de obras exteriores de escasa extensión, apoyadas en la acción de las caponeras, y a través de las cuales se conectaban con el recinto principal. Consistían en reductos de mampostería acasamatados que se ubicaban allá donde lo requería la defensa del foso, el avance del glacis o las depresiones específicas del terreno.

El tercer anillo defensivo lo constituían una secuencia de fuertes avanzados, o reductos de mampostería, resistentes materialmente, y cubriéndose recíprocamente unos a otros.

Si analizamos la construcción de las *fortificaciones de Posen*, descubrimos una concepción que se atiene a este esquema, contando con su línea correspondiente de fuertes separados, enlazados entre ellos por un foso y un parapeto. En 1875 se consideró que este sistema era insuficiente para afrontar el incremento de los alcances y la pujanza de los cañones rayados de tiro parabólico, pues las diferentes construcciones internas de la plaza se convertían en verdaderas ratoneras ante el impacto de los obuses. Los muros *Carnot*, por entonces, no hacía más que constituir un obstáculo visual a merced de la nueva potencia artillera, por lo que se decidió acentuar el carácter territorial de esta fortificación, complementándolo con un recinto virtual de once fuertes dispuestos a una distancia entre 3000 y 5000 m. por delante de la línea precedente, separados los unos de los otros entre 3000 y 4000 metros. Dentro de los espacios intermedios seis reductos de simple tierra batida sirvieron para el posicionamiento de diversas baterías, mientras que la totalidad del dispositivo era rodeada por un camino circular que discurría doblando la vía férrea ya existente y formando en el interior del recinto un cinturón de comunicación que aseguraba el avituallamiento de los diferentes fuertes y reductos.

Así concebida en su forma primitiva, esta línea de defensa se extendía abarcando un perímetro de 48 km., perímetro que enseguida ocasionó las críticas de los responsables de la defensa de la plaza, por la magnitud de los efectivos incontrolables que requería para la misma. De acuerdo con estas observaciones, el recinto de la fortificación redujo su perímetro a 35 km. pero, esta modificación, enseguida delató problemas de exposición de las posiciones defensivas—especialmente algunos de los fuertes exteriores—, a determinadas prominencias del terreno que se elevaban a unos 2000 m. de distancia de los mismos, y que los hacían totalmente vulnerables a un ataque artillero.

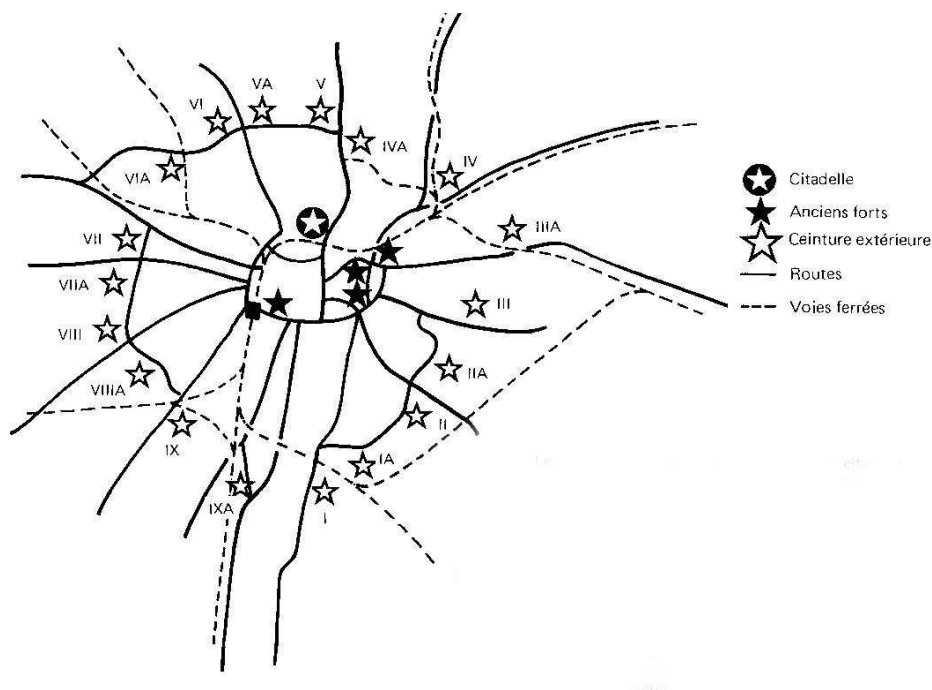


Fig. 91. Fortificaciones de Posen. En el centro la Ciudadela y los antiguos fuertes. Los construidos en torno a 1850 constituyen el cinturón exterior. Los nombres de los fuertes eran: a) Alt Grolmann, b) Raucha; c) Radziwill, d) Alt Prittwitz; I. Roder; IA. Boyen; II. Stulpnagel; IIA. Tumen; III Grober; IIIA Neu Prittwitz; IV Hake; IVA Waldersee II; V. Waldersee I; VA, Bonin; VI, Tietzen; VIA. Stockhausen; VII, Colomb, VIIA. Strothe, VIII. Neu Grolmann; VIIIA. Rohr; IX Brunneck; IXA. Witzleben. Muchas de estas construcciones serían rebautizadas por los polacos como, por ejemplo, el V, que se denominó Winiary; y el VIIIA, llamado Gorczyn (HOGG, p. 75.).

Por otra parte los planos de las construcciones diferían bastante de los de la obra precedente, y en lugar de espaciosos polígonos, el trazado, a pesar de mantener la base poligonal, diseñaba un amplio frente de débil profundidad. Los fosos estrechos envolvían los fuertes, protegidos exclusivamente por casamatas de una sola planta con techo reforzado. Los muros terraplenados macizos, contenían casamatas a prueba que ofrecían a la guarnición amplios cuarteles y depósitos.

A comienzos del siglo XX aún se trabajaba en las fortificaciones de *Posen*, y, curiosamente, como sucede con parte de las construcciones contemporáneas, muchas de ellas debieron ser demolidas en 1908, por no satisfacer las necesidades defensivas. A excepción de su uso como depósito y Cuartel General durante la *Primera Guerra Mundial*, la fortaleza de *Posen* no justificará jamás su existencia. En 1939, tras su rápido avance a través de *Polonia*, el ejército alemán eludirá la plaza, en manos del ejército polaco, y, una vez controlado el país, no dudará en hacer uso del recinto como campo militar, convirtiéndolo en el funesto *fort VII*, uno de los campos de exterminio nazis del Este de Europa.<sup>206</sup>



---

<sup>206</sup> HOGG, I. V. *Forteresses. Las fortificaciones de Posen*. Op cit, pp. 74-77.

### 2.1.3.-HACIA UN NUEVO MODO DE ENTENDER LA FORTIFICACIÓN

#### 2.1.3.1.- Los conflictos y progresos armamentísticos de principios del siglo XIX. La evidencia del cambio

A principios del siglo XIX el desarrollo y conclusión de las *Guerras Napoleónicas*, conducen a una situación de reflexión global tanto en el mundo bélico en general, como en el de la fortificación en particular. El valor de la estrategia y la táctica, así como el planteamiento de las campañas entendidas como breves conflictos que aspiran a la victoria decisiva, empiezan a cuestionarse. La creencia, respaldada teóricamente por el *Barón de Jomini*, de que la Guerra podía ser teorizada, y de que el dominio de la teoría táctica y estratégica por parte de una personalidad al mando de un ejército, era suficiente para decantar la victoria—como en muchos casos había parecido probar *Napoleón*—, demostraron que no eran acordes a los nuevos tiempos, tal y como había deducido *Clausewitz*. De entrada por la existencia de un concepto de "*fricción*", que hacía inteorizable algo tan impredecible como la Guerra. Por otra parte debido a la imponderable evidencia de que el conflicto bélico estaba supeditado al interés político, el cual debía ser realista<sup>207</sup>.



Fig. 92. GROS, Antoine-Jean, barón: *Napoleón en el campo de batalla de Eylau* (1808) Óleo: 5'33x8m. Museo del Louvre, París. (SCHULTZE, Jürgen. *La Revolución Industrial. El Siglo XIX*. Plaza & Janés, Barcelona, 1978, p.18.).

<sup>207</sup> De ahí los argumentos para el posible fracaso de las exitosas campañas bélicas *Napoleónicas*: la inconsistencia, o más bien imposibilidad, de su proyecto político para Europa.

Del mismo modo el concepto de "*Pueblo en Armas*", germinado con la *Revolución Francesa*, y del que se había valido *Napoleón*, alteraba definitivamente un modo de hacer la guerra que ya no quedaba en manos del colectivo profesional específico, sino que era competencia de cualquiera, implicaba a todos, y obligaba a conducir la devastación de la guerra en todas las direcciones y a todos los campos. Parecía indiscutible que la capacidad de movilización de tropas, es decir, la cantidad de efectivos, era crucial para decidir las contiendas. Y si antiguamente se había podido suponer que la genialidad táctica de un caudillo podía encumbrar a un ejército inferior en número, los inmensos ejércitos decimonónicos, extendidos en un amplio territorio, más allá del control de esa cabeza indivisible, difícilmente podían apelar a la genialidad individual para alcanzar la victoria; quizás otro de los conflictos que detonaron el fin de la estrategia *Napoleónica*. Surge pues también el concepto de Estado Mayor, destinado a asumir parte de las labores que recaían sobre el director de las operaciones, que al final consistirían en una exhaustiva labor organizativa de los innumerables efectivos que se diseminaban en amplios frentes inabarcables con la vista.

Pero especialmente determinante resultó también la realidad de un perfeccionamiento armamentístico, que, de entrada, se sintetiza en una mejora de alcances y la precisión de los fusiles, gracias al empleo de proyectiles metálicos y al alma rayada que caracterizan, por ejemplo, al fusil Minié. Innovaciones que serán aplicadas más adelante a la artillería, combinando proyectil, carga de pólvora y fulminante en una misma capsula que facilita el transporte y la carga, especialmente la retrocarga, y el efecto explosivo ante el impacto, que permite garantizar el control del instante de explosión de los proyectiles frente a las obsoletas bombas de mecha.

En resumen, una serie de innovaciones que en el campo de batalla se tradujeron en el fin de las formaciones cerradas "*cargando a bayoneta*", esencia de la táctica *Napoleónica*. Sus cargas de caballería puntuales y aquel breve y rápido momento de avance de los efectivos de infantería bajo el fuego enemigo, buscando el contacto inmediato, se volvieron inasequibles al verse los batallones de infantería obligados a aumentar el tiempo de exposición bajo un armamento enemigo más preciso, que ocasionaba gran mortandad entre las filas. Se trata hoy en día de evidencias que no quisieron ver muchos militares apegados a una tendencia romántica por la "*ofensiva a ultranza*", que se sostuvo prácticamente hasta la *Primera Guerra Mundial*, y que se saldaron con una gran mortandad, que no satisfizo nunca el objetivo alcanzado.

Recuperando algunos conceptos de la estrategia *Napoleónica*, ya comentados con anterioridad, y que condicionan el papel de las fortificaciones, hay que destacar la primacía de las contiendas entendidas como ejércitos en movimiento que recurren al establecimiento de líneas logísticas de comunicación y, en especial, al abastecimiento a partir de los recursos del territorio conquistado.

Este planteamiento convertía a la fortificación permanente en una necesidad exclusiva para defender aquellas posiciones estables de relevancia estratégica—plazas marítimas, arsenales, capitales de Estados, etc.—, pero cuestionable en muchos de ellos, al menos de acuerdo con la estrategia clásica, y, por supuesto, innecesarias como punto de apoyo logístico tal y como se habían podido entender en los siglos XVI o XVII, donde los ejércitos protegían en las plazas aquellos pertrechos, y en especial, aquellos víveres, necesarios para sostener sus campañas.



A pesar del posicionamiento de las fortificaciones permanentes en un segundo plano de los conflictos bélicos decimonónicos—debido especialmente a que las grandes contiendas se dirimen en campo abierto y con ejércitos en movimiento—existen numerosos ejemplos donde el control de las plazas resulta trascendental. Si bien, por ejemplo, el avance de las tropas *Napoleónicas* no fue impedido por la inmensa construcción del *Castillo de San Fernando*, en *Figueres*, que el ejército francés se limitó a sortear, el territorio español, del mismo modo que sucedió con el ruso, no ofreció las mismas posibilidades de abastecimiento que habían ofrecido otros territorios centroeuropeos. Al mismo tiempo, *Napoleón* creyó controlar el país a partir del control de las ciudades, desatendiendo las líneas de comunicación entre las mismas, continuamente hostigadas por la nueva guerra de guerrillas que se empieza a practicar en España.



Fig. 93. Castillo de San Fernando de Figueres (MATA, Ramón de la. *España...* Op. cit. p. 290.).

El caso de la *Guerra de Independencia*, además, delata como las antiguas fortificaciones despiertan poca confianza entre muchos defensores, a pesar de que ciudades como *Cartagena*, eluden el ataque francés, amparadas en sus fortificaciones, apelando al efecto psicológico que hace desechar su toma ante la posibilidad de una resistencia más tenaz de lo esperada. Del mismo modo, como sostiene *Herrera*<sup>208</sup>, mantener la integridad de la plaza de *Cádiz*, fue mantener «*la libertad e independencia de toda Europa*».

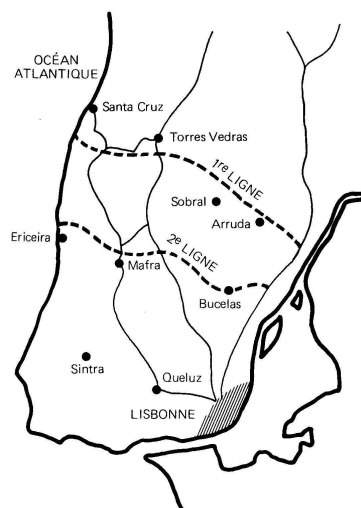
Sin embargo, al margen del mejor o peor provecho que se pueda extraer defensivamente de las tradicionales fortificaciones abaluartadas, en el caso de España, la lectura efectiva del papel que puedan jugar no parece objetiva. Las plazas tomadas por las tropas francesas, nunca estuvieron en estado adecuado para sostener la defensa. Mientras que cuando fue el ejército comandado por Wellington el que tuvo que afrontar la toma de alguna, la falta de material específico de asedio acabó limitando las posibilidades de ataque a los habituales asaltos, hazañas individuales, heroicas o golpes de fortuna, explotando las acciones cuerpo a cuerpo, el asalto indiscriminado, etc.

<sup>208</sup> HERRERA GARCÍA, José. *Teoría analítica de la fortificación permanente*. Imprenta Nacional, Madrid, p. 8.

Frente al papel prácticamente presencial de la fortificación permanente, son las construcciones de campaña las que parecen abrirse un hueco en unos conflictos bélicos marcados por la citada movilidad de los ejércitos. La improvisada línea de defensa provisional de *Torres Vedras*, erigida por los ingenieros de *Wellington* para sostener el avance sobre *Lisboa* de las tropas francesas de *Massena*, más allá del *Tajo*, hicieron desistir a los franceses de su ataque, a pesar de la aparente superioridad numérica de su *Ejército*. La fortificación de campaña, constituida por 114 reductos comunicados a base de trincheras<sup>209</sup>, que se apoyaban en la orografía del terreno, barrancos, cursos de agua, etc., había demostrado la posibilidad de defender materialmente una amplia extensión de terreno en un breve espacio de tiempo.

Conforme transcurra el siglo XIX, la fortificación de campaña se va a erigir como la opción más operativa frente a la tradicional fortificación permanente, lo cual quedará probado, además, a raíz de la *Guerra de Crimea*; con el asedio Prusiano a la fortaleza danesa de *Duppel*, en 1864; en la *Guerra de Secesión Americana* (1861-1865), con los ataques a los fuertes *Pulaski* y *Wagner*<sup>210</sup>; o en diferentes momentos de la guerra *Franco-Prusiana* de 1870, como el asedio a la ciudad de *Belfort*.

Fig. 94.-Las líneas de defensa de Torres Vedras no constituían un frente continuo. Integradas por una red de reductos separados, se completaban con la interposición de obstáculos naturales (HOGG, p. 73.).



<sup>209</sup> HOGG, I. V. *Fortresses*. Op cit, p. 73

<sup>210</sup> En el transcurso de la *Guerra de Secesión* Estadounidense, numerosas construcciones, principalmente de defensa costera, fueron sometidas al ataque de la artillería rayada. Los resultados de estas acciones fueron sorprendentes, pues los fuertes permanentes fueron totalmente devastados mientras que las fortificaciones provisionales resistieron los bombardeos de un modo inverosímil. Así, el Fuerte *Pulaski*—construcción pentagonal en ladrillo, constituida por una casamata y una batería a barbata ocupando el terraplén de cubierta—, sería asediado en 1862 por tropas Federales, con un tren artillero de treinta y seis piezas, de las cuales diez eran rayadas. A 1.500 m. de distancia estas últimas rompieron con facilidad uno de los ángulos del fuerte, mientras el resto de piezas lisas dañaban gravemente el resto de la construcción. El Fuerte *Wagner*, al contrario, integraba un conjunto de fortificaciones provisionales, constituido principalmente por terraplenes de arena y un amplio refugio a prueba de bombas para la guarnición. Ante el ataque artillero, los hombres se ponían a cubierto en los refugios para, aprestarse, finalizado éste, sobre los parapetos con sus armas ligeras a fin de repeler los ataques. Cincuenta y cinco cañones fueron puestos en acción contra esta construcción pero, a pesar de que 1.173 obuses alcanzaron el refugio, éste mantuvo sus condiciones de habitabilidad. En cuanto al número incontable de disparos que se perdieron contra los parapetos de tierra es difícil establecer una cuenta, lo cierto es que el fuerte tan sólo se rindió tras cincuenta y ocho días de asedio. Datos que alimentaron numerosas discusiones acerca de la eficacia comparada de los parapetos de fábrica y los de tierra o arena como materiales de protección. De este debate, los norteamericanos llegaron a la conclusión de que era preciso proveer a los fuertes permanentes de casamatas a fin de asegurar la defensa costera, recurriendo a baterías provisionales a cielo abierto. (vid. HOGG, p. 100.). No obstante, muchas de las conclusiones militares que se pudieron extraer de la Guerra de Secesión—como la estrategia bélica nordista apoyada en la producción industrial y el desgaste, frente a la más románticas ideas de un Jominista como Lee, o el desenlace del combate naval acorazado de Hampton Roads (marzo de 1862)—no tuvieron una repercusión directa en Europa.

Como efeméride, que marca el antes y el después de la estrategia clásica de asedio, del empleo del cañón liso, y la insostenibilidad de la fortificación abaluartada, se destaca el asedio de la plaza de *Anvers*, en 1832, última gran operación de sitio de acuerdo con las reglas clásicas de conducción de los mismos, recurriendo a zapas, paralelas y disparos de artillería de cañón liso. Un asedio que, iniciado el 24 de noviembre de aquel año, concluiría un mes más tarde con la apertura de la primera brecha, el día 23 de diciembre. De este asedio, la reflexiones más concluyentes que se pudieron extraer, se produjeron una vez la plaza capituló poco antes de que los sitiadores se decidieran al asalto. Su interior había sido completamente arrasado por la acción de los obuses. La proyección vertical de los disparos artilleros había convertido a las fortificaciones, de nuevo, en un simple parapeto que no impedía la desolación interior. De este modo, *Anvers* corroboraba la necesidad de una nueva fortificación que garantizase, de entrada, la protección frente a los fuegos verticales, al tiempo que debía resolver la contundencia del ataque industrial. Reflexiones que apoyaron a los teóricos de la fortificación en la necesidad de proseguir con los perfeccionamientos citados dentro del mundo abaluartado, o buscar nuevas expresiones como el ya comentado sistema alemán.

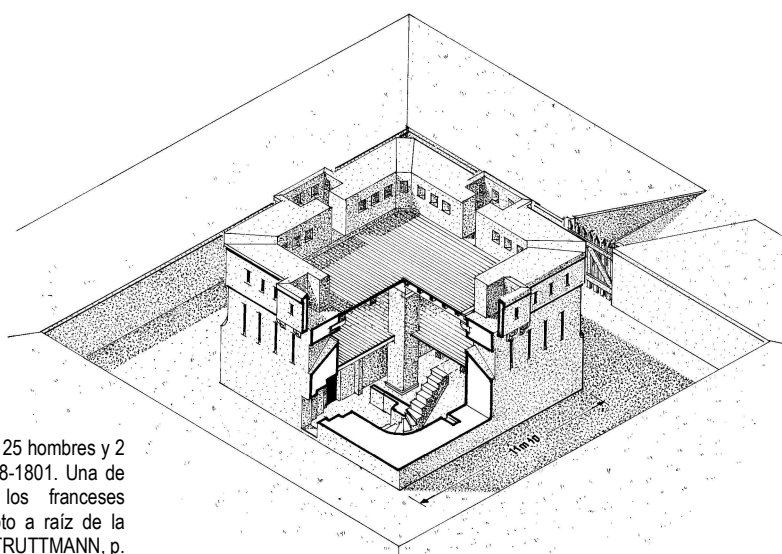


Fig. 95.-Reducto para 25 hombres y 2 cañones (Egipto) 1798-1801. Una de los reductos que los franceses construyeron en Egipto a raíz de la Expedición de 1798 (TRUTTMANN, p. 134.).

Paralelamente, la defensa costera, como también he citado con antelación, se enfrentaba del mismo modo al progreso de los alcances armamentísticos, así como al potencial de la marina de varios puentes, que, en muchos casos, elevaban sus proyectiles por encima de muchas fortificaciones costeras de siglos precedentes. El esfuerzo fortificador costero de principios del XIX se acentuó especialmente en Francia, donde las contiendas *Napoleónicas* abocaron al país a una política defensiva costera intensiva, especialmente a raíz de la batalla de *Trafalgar*. Esta defensa costera recurrió a algunas de las propuestas de *Montalembert*, con la superposición de casamatas

en altura, que aspiraban a concentrar en un punto una potencia de fuego superior a la de los inmensos navíos británicos.

Las tesis que argumentaban los inconvenientes de la fortificación acasamatada—especialmente centrados en las mermas visuales, la reducción de espacio para manipulación de la artillería, y el peligro que suponían las deflagraciones confinadas en un recinto o las cuestiones de confort que acentuaban las humaredas de las detonaciones—se enfrentaron a la precisión armamentística, que ponían a los servidores de las piezas defensivas a merced de fusileros de élite que se encaramaban a las cofas<sup>211</sup> de los navíos, o bien al efecto de los "shrapnells", navíos bombarderos que proyectaban sus bombas explosivas sobre los terraplenes descubiertos de las fortificaciones costeras.

No es necesario comentar las aportaciones ya citadas de *Montalembert* a la fortificación acasamatada, tratando de solventar los problemas de espacio de maniobra, visibilidad o ventilación; tampoco las ya comentadas reticencias de la Academia Francesa a adaptar las casamatas en la fortificación terrestre, aunque es preciso reconocer cómo no se hallaron argumentos para negar la necesidad de la superposición de casamatas en la frontera costera, lo cual resultó sumamente eficaz e imprescindible en la defensa de las costas del Canal de la Mancha en aquel entonces ante la superioridad naval británica.

Fig. 96.-Fort Boyard, Charente-Maritime. 1803-1858. Concebido en tiempos del Imperio para defender el paso que separa *l'île d'Aix de l'île d'Oléron*, frente a Rochefort, no será finalizado hasta 1858. Respondiendo a las teorías del Marqués de Montalembert, reparte en una altura de cuatro niveles el total de las piezas de artillería con el fin de equiparar su potencia de fuego a los navíos de guerra del momento. Hubo que esperar a que un programa de la televisión francesa lo escogiese como escenario de rodaje para que superase las décadas de abandono y degradación (TRUTTMANN, p. 199.).



En este sentido es preciso recalcar las consecuencias internacionales de estas teorías, que serán adoptadas en los Estados Unidos para plantear la defensa de ciudades marítimas como *Nueva York*, donde nos encontramos con construcciones como *Fort Tompkins*, o *Fort William*—este último en la *Isla del Gobernador*—, respondiendo a los conceptos repetidos de fortificación acasamatada y la vital importancia de la preeminencia del fuego defensivo.<sup>212</sup>

<sup>211</sup> Meseta horizontal en el cuello de un mástil.

<sup>212</sup> Concretamente Fort William consistirá en una torre redonda, de 70 m. de diámetro, distribuida en tres niveles de casamatas, cada uno con uno alojando un total de treinta y seis cañones enfrentados al mar. El terraplén superior, podía

Si bien es difícil afirmar que entre la conclusión del *Congreso de Viena* y el ecuador del siglo, *Europa* viva en paz, como sostienen muchas fuentes<sup>213</sup>, lo cierto es que no se experimenta un enfrentamiento entre potencias que ponga en juego efectivo los desarrollos armamentísticos y fortificatorios. Parece que existe una cierta connivencia por respetar el "statu quo" que ha dejado Viena, y cuando los ejércitos internacionales se movilizan, lo hacen para acabar con intentos desestabilizadores de algún Estado concreto, tal y como sucede con la invasión de España a cargo de los denominados "*Cien Mil Hijos de San Luis*".



Fig. 97. Richard Caton Woodville . *Carga de la Brigada Ligera*. 1825-1855 (Batalla de la Balaklava)

En interés de los objetivos de esta tesis, debemos pues desplazarnos al año 1852<sup>214</sup>, cuando, a raíz de un conflicto económico-religioso, que nace de la rivalidad entre la Iglesia Ortodoxa y Católica por hacerse con la custodia de los *Santos Lugares*, Rusia ocupa *Moldavia* y *Valaquia*<sup>215</sup>, al tiempo que derrota a la flota Turca en la batalla de *Sinope* [*Sinop*]<sup>216</sup>. Esta acción, que se opone a la decisión del Sultán de dejar en manos de la Iglesia Católica dicha custodia, parece materializar al mismo tiempo la histórica pretensión rusa de hacerse con una salida al mar. Las principales potencias europeas con intereses colonialistas en el Mediterráneo van a consolidar una insólita alianza cuya misión es emprender acciones de castigo sobre el Puerto ruso de *Sebastopol*<sup>217</sup>, alianza que aspira a debilitar las pretensiones rusas en aras de conservar sus propios intereses coloniales. Por un lado Inglaterra, que veía peligrar su aspiración de controlar las rutas de conexión con la India a través del Mediterráneo Oriental, y que será practicable especialmente con la apertura del *Canal de Suez*. Por otro, *Francia*, que no quería complicaciones que minaran sus intereses colonialistas en *Argelia*<sup>218</sup>.

---

alojar a barbeta a otros treinta y seis cañones suplementarios, de tal modo que la concentración de fuego que se podía asumir superaba con creces la del más potente navío de guerra de la época (Ibid, p. 78.).

<sup>213</sup> Ya que muchas potencias viven conflictos menores, especialmente internos, como puede pasar en España, con la emancipación Americana o las insurrecciones liberales.

<sup>214</sup> Tras la guerra ruso-turca (1828-1829) se detonaba un verdadero conflicto internacional a gran escala, conocido como la Guerra de Crimea, que iba a sacar a la luz las virtudes y defectos de las técnicas de ataque y defensa del momento.

<sup>215</sup> El 1 de julio de 1853.

<sup>216</sup> Noviembre de 1854.

<sup>217</sup> Las acciones contra Sebastopol, en la Península de Crimea, dominando el Mar Negro se iniciarían en agosto de 1854.

<sup>218</sup> En 1830 Francia había conquistado Argel a fin de acabar con un nido de piratería histórico que amenazaba el tráfico Mediterráneo. En 1834, la necesidad de acciones de prestigio de la Monarquía de Luis Felipe, y la ansiedad de devolver el prestigio perdido a la nación, llevan a impulsar la conquista de todo el territorio.

Desde luego, una de las principales conclusiones que se extrajeron de este conflicto, a la vista del desarrollo de los acontecimientos, fue la total inoperancia de los mandos. Realmente la *Guerra de Crimea*, con algunas anécdotas como la famosa carga de la Caballería Ligera en *Balaklava*, muestra un ejemplo de cómo conducir desastrosamente una contienda, especialmente por parte de unos mandos sin capacidad, que anteponen intereses personales a los verdaderos intereses de la contienda, y que, en algún caso malinterpretan órdenes imprecisas, dejándose llevar por sus pasiones. Si al final la plaza de *Sebastopol* cae, será porque los mandos rusos, delatan una inoperancia aún mayor que los Aliados.



Fig. 98. El General Brown y sus subalternos fotografiados por Roger Fenton, primer fotógrafo de guerra (1855) durante la Guerra de Crimea.

Al margen de cuestiones anecdóticas, *Sebastopol* simboliza un momento de desconcierto en la teoría de la fortificación. Si por un lado parece probarse la eficacia de la fortificación de campaña, con un ejemplo como el "*redan*"<sup>219</sup>, o rediente de la plaza, que pudo ir ampliándose conforme se prolongaba el asedio, demostrando su flexibilidad; por otro, construcciones de carácter permanente, como la *Torre Malakoff*, ofrecieron una resistencia inusitada a un asedio que confiaba en exceso en el potencial de la artillería del momento. Las acciones rusas, al improvisar emplazamientos de campaña conforme avanzaban o se plegaban, dificultaron sobremanera el asedio; sin embargo, los mandos rusos, no supieron prever el efecto devastador de los fuegos verticales sobre unas defensas sin refugio posible para los defensores. Toda la eficacia ganada con las fortificaciones de campaña, se perdió con la decisión de alojar a las tropas en posiciones seguras alejadas del frente de ataque, lo cual condujo a que, en más de una ocasión, cuando las tropas de refresco fueron requeridas para reforzar un punto clave, éstas llegaron tarde.

<sup>219</sup> A principios de siglo el *Rediente (Redan) de Sebastopol* no era otra cosa más que lo que su nombre indica: una elevación de tierra rodeada de un foso seco sobre la que siete cañones se disponían en posición de tiro sobre un parapeto de tierra. En los flancos de la batería, un simple parapeto y una banqueta dominaban otro foso menos profundo. Cuando se puso fin al asedio, diversas mejoras habían cambiado la imagen de este reducto que se había convertido en una maraña de plataformas de artillería, de parapetos con estacadas, de refugios provisionales contra los bombardeos... todo rodeado por un profundo foso capaz de responder cómodamente a los ataques británicos (HOGG, I. V. *Fortresses*. Op cit, p. 81.).

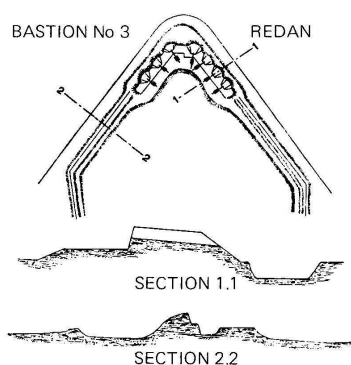


Fig. 99. El Redan de Sebastopol al comienzo del asedio (HOGG, p. 79.).

La inesperada resistencia de *Sebastopol*, que se prolongó un total de 349 días, pudo deberse a infinidad de cuestiones, pero parece que, apelando a aspectos estratégicos, resultó determinante que los Aliados no llegaran nunca a cerrar la circunvalación de la plaza, lo cual permitió que los rusos pudieran abastecerse sin problemas. Al final de la contienda, se pudo verificar que los defensores contaban con 982 piezas de artillería, frente a las 172 con las que habían tenido que resistir en las primeras jornadas del asedio.



Fig. 100. El Redán de Sébastopol ampliamente modificado al final del asedio a la ciudad (HOGG, p. 81)



Fig. 101. ROUBAUD, Franz. *El Sitio de Sebastopol*. 1904. En esta pintura se observan las fortificaciones de campaña, la artillería de grueso calibre y sus detonaciones, en la trinchera rusa.

Por su parte, la *torre Malakoff*, constituía una construcción permanente de mampostería acasamatada en dos niveles, con un terraplén superior convertido en emplazamiento para la artillería y la fusilería. La posición dominante de esta construcción, dificultó las tareas de aproximación del ejército francés, responsable de su ocupación. No obstante, como muchos teóricos habían predicho al criticar las teorías de *Montalembert*, semejante posición, erguida sobre el campo de batalla, no tardó en convertirse en el objetivo de la artillería sitiadora, cuyos impactos anularon la capacidad de sus casamatas. Gran cantidad de esquirlas de piedra desprendidas actuaron como metralla que diezmó a la guarnición. No obstante, la posición *Malakoff* se sostuvo, y si cayó fue de nuevo por una añagaza, que demostró cómo cualquier fortificación estaba a merced de la competencia de su guarnición<sup>220</sup>.

<sup>220</sup> Los franceses tomaron la torre en menos de tres minutos, aprovechando un cambio de guardia en la guarnición, que se produjo con un desfase tal, que, cuando la guarnición saliente la había abandonado, la entrante aún no la había ocupado, ofreciendo a los franceses la posibilidad de ocupar la posición con comodidad y parapetarse a la espera de repeler la llegada de las tropas de refresco.



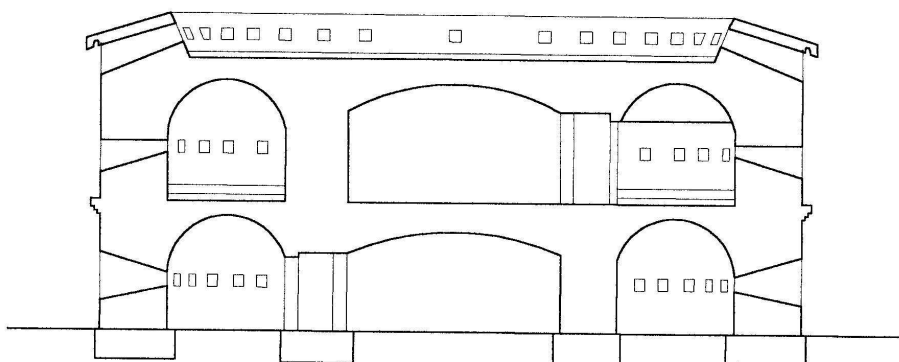


Fig. 102. La Torre Malakoff de Sebastopol (Delineación GGI)

Mientras *Sebastopol* ponía a prueba la eficacia de las fortificaciones de tierra para absorber los impactos de los obuses, así como el requerimiento de una cierta competencia en los mandos, la *Guerra de Crimea* revolucionó otros aspectos relacionados con la fortificación y la marina, al poner a prueba el efecto devastador de los primeros navíos acorazados frente a los fuertes marítimos convencionales, como sucedió en el caso de los Fuertes rusos *Kinburn* y *Ochakoff*, defendiendo el Estuario del *Dnieper*, frente al puerto de *Odessa*, principal enclave ruso del *Mar Negro*.

El 17 de Octubre de 1855, una flota mixta *franco-británica* apareció mar adentro frente a *Kinburn* con la intención evidente de destruir el fuerte y penetrar a través del estuario del río. La misma estaba compuesta en su mayoría por navíos de vapor con armazón de madera, aunque comprendía también tres modestas baterías acorazadas flotantes, *La Dévastation*, *La Tonante* y *La Lave*, de nacionalidad francesa, que acompañaban a la flota a título experimental. Tenían sus flancos protegidos por una gruesa coraza de 10 cm. recubierta de madera, y estaban armadas con seis cañones obuseros de 26 libras.

Mientras el resto de la flota permanecía fuera del alcance, estas tres unidades, anclaban a 700 m. de la ribera para, a continuación, iniciar el bombardeo sistemático del fuerte. Su posición fija constituía un blanco ideal para los artilleros rusos, que abrieron fuego con sus cañones de 18 y 32 libras, pero sus proyectiles, bolas de cañón de la artillería convencional, no causarían efecto sobre las corazas de hierro.

Tras cuatro horas de duelo artillero, los obuses franceses habían devastado el interior del fuerte mientras que los rusos, a pesar de sus 200 disparos certeros sobre el blanco enemigo, tan sólo consiguieron poner fuera de combate a dos hombres, hiriendo únicamente a veinticinco, gracias a disparos afortunados que acertaron a alcanzar las bocas de los cañones, aunque sin conseguir que ello redujese la intensidad y precisión del tiro francés. El comandante ruso hubo de rendirse y la flota invasora pudo atravesar el estuario para tomar posiciones frente al fuerte *Ochakoff*, que hubo de capitular por temor a ser bombardeado.



Fig. 103. Bombardeo con obuses desde un navío británico al Fuerte Bomarsund (15 de Agosto de 1854.).

Este ataque al fuerte de *Kinburn* dio origen a múltiples teorías y métodos estratégicos que ejercieron una influencia inmensa en el curso de los años siguientes. Ciertamente confirmó a los franceses en su idea de que la marina debía acorazarse y ser dotada de obuses, lo cual llevó a la construcción del primer navío acorazado, bautizado como *La Gloire*. *Inglaterra* no tardaría en seguir su ejemplo<sup>221</sup>.

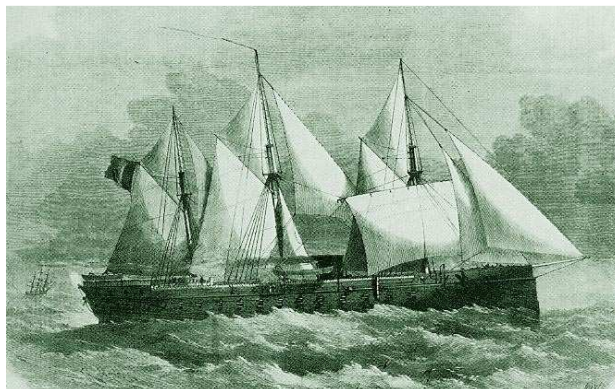


Fig. 104. La Gloire, primer acorazado de la flota francesa (HOGG, p. 81.).

<sup>221</sup> *ibíd.* p. 82.

Quizás el advenimiento de la Marina acorazada en la *Guerra de Crimea* sea el principal detonante del cambio más radical en los conceptos de la fortificación desde la era abaluartada. La destrucción que las plataformas acorazadas francesas habían causado a los fuertes rusos, alarmó a todos los países con fronteras marítimas, viendo la indefensión de la fortificación marítima convencional ante la nueva Marina Acorazada, que llevó a un planteamiento revisionista de las teorías de defensa costera que acabarían sugiriendo el acorazamiento de la misma y la incorporación de la nueva artillería.

*Gran Bretaña* se encargó de dar el primer paso instituyendo una *Comisión Real* en 1859, que debía estudiar los medios de defensa con que contaba, especialmente en el canal de la Mancha, donde la política expansionista de *Napoleón III*, que se había lanzado a la consolidación de la flota acorazada, se había convertido en una amenaza latente.

El resultado de estos estudios sería publicado en 1860, con la recomendación de disponer un presupuesto de once millones de libras destinado exclusivamente a la construcción de fortificaciones y baterías defensivas, que convirtieron a *Gran Bretaña* en la primera potencia que aceleró la escalada bélica característica de las últimas décadas del siglo XIX. Este impulso no tardó en contagiarse a otros países intranquilos ante la política previsoramente británica. *Alemania, Bélgica, Países Bajos, España, Rusia, Italia*, e incluso nuevas potencias como *Estados Unidos y Japón*, rivalizarían por erigir las defensas más complejas y resistentes del mundo colonial sin reparar en sus precios astronómicos.

El problema de partida planteado a los ingenieros de fortificaciones costeras no consistió en garantizar las construcciones contra un asalto o un sitio eventual, sino más bien en protegerlas de los bombardeos navales, ya que los cañones de la marina constituían entonces la mayor amenaza para una defensa, pues sus corazas, a diferencia de lo que había sucedido en siglos precedentes, permitían a los navíos posicionarse ante las fortificaciones sin temor a daño alguno. Paralelamente, las casas armamentísticas iniciaron las investigaciones para tratar de encontrar el modo de perforar aquellas corazas, pues constituían la nueva fortificación a superar.

Al final los argumentos defensivos para la fortificación se centraron en garantizar su acorazamiento y un mayor potencial ofensivo que disuadiese a la marina acorazada de anclar frente a ella para mejorar sus condiciones de tiro.

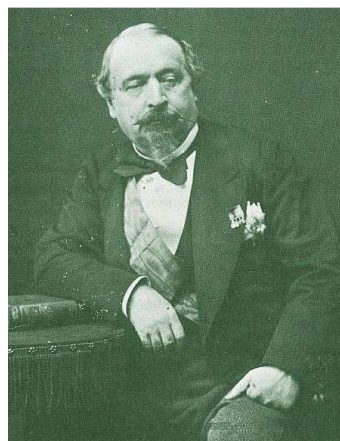
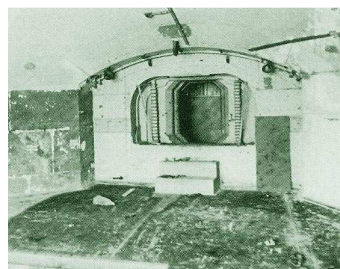


Fig. 105. *Napoleón III*. (en LÓPEZ-CORDÓN, María V. *La Política Exterior* en MENÉNDEZ PIDAL, R. *Historia de España* Vol. XXXIV. fig. 274.)

Es en este contexto cuando de nuevo la fortificación se concentra en perfeccionar el concepto de casamata, de la mano del ingeniero americano *Joseph W. Totten*. Éste centraba sus investigaciones en reducir la dimensión de las aberturas practicadas en los muros, a fin de limitar la exposición de los ocupantes a los proyectiles que por ellas pudieran introducirse. De este modo había desarrollado la denominada *casamata de boca blindada*, en la que a la estructura de fábrica de la casamata se anclaban unas planchas de hierro, que conformaban una abertura mínima, suficiente para embocar el cañón, pero que, al mismo tiempo, limitaba la entrada de proyectiles. Partiendo de este modelo, *Totten* introdujo un cierre móvil para las cañoneras, apoyado en un sistema de bisagras, que obturaban la cañonera hasta que la artillería estuviese lista para disparar. No obstante la validez de este prototipo estaba supeditada al correcto funcionamiento de apertura y cierre que, por su clara componente mecánica, estaba a merced de que un impacto enemigo deformara el mecanismo y dejará fuera de servicio a la batería.

A pesar de estas dudas, las ideas de *Totten* definían el rumbo imparable que iba a tomar la nueva fortificación.

Fig. 106. Interior de una casamata en Fort Bovisand (Plymouth) La barra curva que se observa sobre el blindaje que protege la apertura de la cañonera, estaba destinada a sostener una especie de cortinaje de cuerdas trenzadas que impedía que las balas y los fragmentos desprendidos por la explosión de los obuses penetrasen en el interior de la obra. (HOGG p. 91)



Las primitivas propuestas de *Totten*, tuvieron su aplicación directa en Gran Bretaña, que a raíz de la Comisión de 1859, se posicionaron en favor de una concreta tipología de fuertes acasamatados con el frente completamente blindado, como sucede en el caso de *Fort Bovisand*, cerca de *Plymouth*. Se trataba de Casamatas que, como será frecuente en las décadas de los 60, 70 y 80 del siglo XIX, estaban destinadas a alojar los nuevos cañones rayados de 23 y 24'4 cm de calibre, aún de carga frontal. Estas casamatas se ejecutaban con mampostería de granito de 2'7 m. de espesor, conformando frentes redondeados cuyas aberturas para las bocas de fuego se obturaban con corazas compuestas por tres planchas de hierro que alcanzaban un espesor de 12,5 cm. respectivamente, separadas entre sí por capas de asfalto ferroso del mismo espesor—un producto que surgía de la mezcla de escorias de fundición, asfalto, betún y brea—. Esta coraza reposaba sobre un bastidor de barras de hierro con una sección de 0,186 m<sup>2</sup>. El resto de las paredes de la casamata, las partes que no cubrían el frente, se edificaban con fábrica de piedra o ladrillo, cubriéndose el conjunto con una cubierta abovedada constituida por dos roscas de ladrillo de 75 cm. de espesor y otra superior del mismo espesor constituida por hormigón revestido de asfalto. La casamata solía protegerse de un posible ataque en retaguardia por el frente de tierra con la interposición de una cortina y un foso cuya travesía se resguardaba con la tradicional caponera<sup>222</sup>.

<sup>222</sup> GUIMARAENS, G. *Aires de cambio en la fortificación marítima de Cartagena a mediados del siglo XIX: El caso del Fuerte Fusilero de Navidad en ARCHÉ*, publicación del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la Universidad Politécnica de Valencia. nº 1. 2006. pp. 305-316.

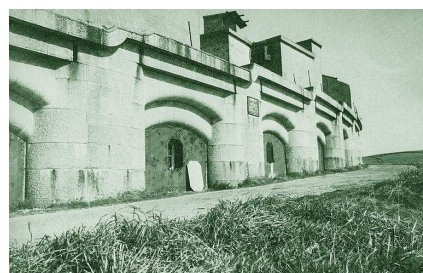


Fig. 107. Fachada de granito y escudos acorazados de las casamatas de Fort Bovisand (Plymouth) (HOGG, p. 91.).

Las casamatas aparecían compartimentadas con tabiques ligeros provisionales de madera y vidrio, que cerraban también su gola a fin de preservar el interior de las condiciones del ambiente exterior; salvo en momento de conflicto, en que debían ser desmontados para permitir la total apertura de las casamatas, facilitar la ventilación de las humaredas de la artillería, evitar la fractura de los mismos ante las tremendas detonaciones e impedir que los fragmentos, que pudieran desprenderse, llegaran a malherir a los ocupantes.

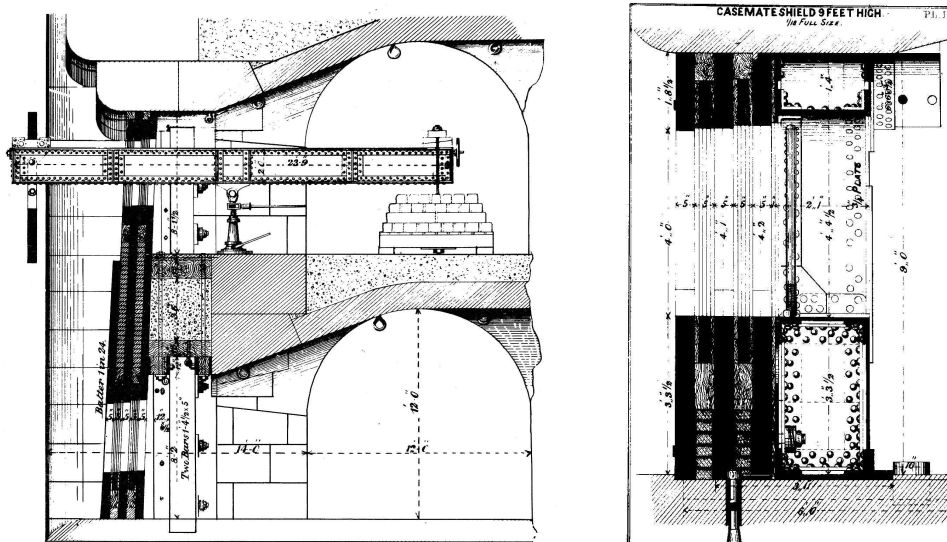


Fig. 108 (izq.). Fachada acorazada de Fort Garrison Point en Sheerness. Los dos pisos de casamatas de almacén de mampostería están revestidos en su frente por una triple coraza de hierro forjado. En la sección se observa la colocación de la última de estas placas con la ayuda de una puente deslizante (HOGG, p. 90.).

Fig. 109 (dcha). Detalle constructivo del Escudo Acorazado de una casamata correspondiente a una única planta. Tres placas de hierro fundido de 127 cm. separadas entre sí por dos lechos de madera y hormigón, sustentándose el conjunto con el apoyo estructural de un bastidor constituido por vigas de hierro integradas por planchas de 19 mm. (HOGG, p.89.).

Este tipo de construcción defensiva parecía convenir a la defensa costera, especialmente en aquellos casos en que las defensas se encontraban al nivel del mar y a una distancia suficientemente alejada de aguas profundas que impidiese a un navío aproximarse en exceso. Pero en ciertos lugares la zona destinada a impedir el paso de navíos enemigos resultaba excesivamente extensa como para ser protegida eficazmente desde la orilla, dado el débil alcance de los cañones en uso. Este era el caso particular del estrecho de *Spithead*, entre *Portsmouth* y la *Isla de Wight*, donde las flotas podían maniobrar y anclar con la intención de bombardear el astillero naval sin ningún tipo de temor al fuego de las baterías instaladas en tierra firme o en la isla. La única solución a este problema fue la de construir fuertes acuáticos allá donde el fondo marino lo permitiese. De este modo se inicia un examen exhaustivo del mismo para definir el emplazamiento idóneo de unas construcciones ejecutadas con fábrica de ladrillo, con cañoneras blindadas, e integradas por tres niveles de casamatas, cuyo terraplén superior se destinaba al emplazamiento de morteros y cañones. Tal y como había indicado la *Comisión Real*, «este modo de construcción contribuirá a aumentar considerablemente la potencia de fuego, objetivo principal, a la vez que permitirá a los cañones de la planta superior dominar los puentes de los navíos atacantes...»<sup>223</sup>

Apenas finalizados los ensayos de los diferentes tipos de corazas y casamatas, los planes fueron modificados, al demostrarse que aquellos fuertes, por ser extremadamente accesibles al enemigo, podían ser sometidos a un fuego nutrido que podía acabar con su destrucción total. Los ensayos artilleros que se desarrollan en la época sobre los blindajes, habían demostrado que la coraza de hierro de las casamatas solía resistir, mientras que los restantes materiales de cierre del fuerte eran fácilmente destruidos si el fuego era intenso y efectuado a escasa distancia. De este modo se decidió renunciar a la fábrica para los citados fuertes acuáticos, optando por su acorazamiento total, de acuerdo con una técnica puesta a prueba años antes en *Kronstadt* por los Rusos, los cuales habían emplazado placas de hierro delante de los muros para protegerlos del impacto de los proyectiles. Desde este momento los británicos iban a recurrir únicamente a las fábricas para construir los cimientos y los cuerpos centrales de sus fuertes, mientras que las caras exteriores se ejecutarían con placas de hierro fijadas sobre bastidor metálico.

Ejemplo de este tipo de fortificación son los fuertes del rompeolas del *Puerto de Portland*, el del rompeolas del canal de *Plymouth*, y los denominados *Horse Sand* y *No Man's Land*, sobre las hondonadas ubicadas en el interior del Estrecho de *Spithead*. Existían junto a éstos, tres fortificaciones de construcción mixta—es decir, acorazados cara al mar y con muros de fábrica en su frente de tierra—, los denominados *Fort Cunningham*, en *Bermuda*; el *Fort Sainte-Hélène*, a lo largo de la *Isla de Wight*; y el *Fort Spitbank*, dentro del estrecho de *Spithead*, cerca de *Portsmouth*. En esos tres casos la construcción mixta, menos costosa que la enteramente de metal, fue considerada suficiente, al no poderse acercar los navíos enemigos a causa de la escasa profundidad de las aguas.<sup>224</sup>

---

<sup>223</sup> HOGG, pp. 87-89.

<sup>224</sup> *Ibid.*, pp. 89-90

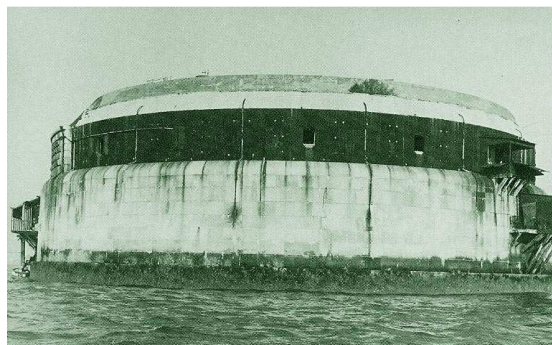
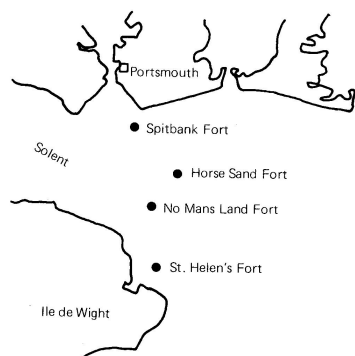


Fig. 110 (izq.). Plano de las defensas de *Portsmouth* mostrando el emplazamiento de los fuerte marinos (HOGG, p. 92).  
Fig. 111 (dcha). Fachada acorazada del Fuerte de *Spitbank*. Sus casamatas contenían nueve cañones rayados de 317 cm. de carga frontal. A nivel del mar el fuerte tenía un diámetro de 46 m. Su ejecución supuso un coste al tesoro británico de 200.000 libras (HOGG, p.89.).

Siguiendo la tónica del momento, estos fuertes, prácticamente experimentales, tuvieron que desecharse en pleno proceso constructivo por quedar inmediatamente en desuso ante los nuevos avances ofensivos. Desde las *fundiciones del Ruhr*, se sostenía que existía la posibilidad de obtener un material de fundición más resistente aún que el hierro forjado. Mientras que las casas armamentísticas, auguraban una pronta superación por parte de los obuses de la resistencia de las corazas de hierro forjado.

Esta secuencia de innovaciones prometida, se iba a acelerar por el especial interés de los Estados en reforzar sus defensas y su armamento ofensivo, destacándose la convocatoria de concursos entre factorías de armamento con el objeto de premiar a aquellos que aportasen un modelo de coraza más resistente, o un obús más perforante. En 1879, *Holanda* conocía en *Scheveningen* las posibilidades de los últimos obuses perforantes, y en 1882, en *La Spezia* (Italia), se ensayaban nuevos obuses para el cañón *Armstrong* de 45 cm., con un peso de 100 toneladas, que aspiraba a superar la resistencia de las corazas de hierro de 48 cm. de espesor. Entre los años 1885 y 1886, en *Bucarest*, el gobierno *Rumano* inició la búsqueda de la cúpula idónea para equipar sus fuertes... Innumerables ensayos que se sucedían por doquier, destinados a quedar rápidamente obsoletos ante la nueva innovación armamentística por venir.

Si el hierro forjado se había convertido en indiscutible material de constitución de las corazas era por la facilidad con que podía ser trabajado, permitiendo la forja de planchas suficientemente grandes. Al mismo tiempo, sus ensamblajes habían resuelto bien el enfrentamiento con los proyectiles esféricos de los cañones de alma lisa, e incluso con los primeros obuses apuntados de la artillería rayada. Sin embargo la aparición del obús *Palliser*, un proyectil de fundición cuya cabeza había sido enfriada en el proceso de fundición, a fin de dotarla de mayor dureza, había puesto en jaque a las primeras corazas. La respuesta al obús *Palliser* fue ingenjada por *Gruson*, que fabricó en

Alemania una coraza recurriendo a los mismos procesos de endurecimiento del proyectil. El enfriamiento brusco de las caras de la coraza en el proceso de fundición, le permitió dotar a las caras expuestas de las corazas de una resistencia pareja a la del obús *Palliser*, incrementada por un efecto de curvatura de las planchas, que permitían el ensamblaje de unas con otras sin necesidad de recurrir a subestructuras de fábrica. El ensamblaje de las planchas, dejaba una abertura circular en cubierta que era cerrada por un elemento de cubrición con estructura de ladrillo y hormigón.

Estas corazas, que integraban la perforación de las cañoneras en el proceso de fabricación, presentaban el efecto beneficioso de repeler el impacto del proyectil enemigo gracias a su curvatura.

La coraza de *Gruson* fue ensayada en Prusia en 1868, y más tarde en Rusia entre 1871 y 1873. Los resultados fueron abrumadores al repeler los impactos de proyectiles de 235 kg. disparados por obuses *Krupp* de 28 toneladas, a tan sólo 10 m de distancia del objetivo. El proyectil se desintegró del impacto, no dejando en la superficie nada más que una pequeña cavidad profunda de pocos milímetros. Tras esta demostración, *Prusia* adoptó el sistema *Gruson* para las nuevas baterías que pretendía instalar en el bajo *Wesser*, al tiempo que Bélgica recurrió a la misma solución en las baterías que instaló en *Escaut*, con el objetivo de proteger las afueras de *Anvers*. Austria e Italia recurrieron también a la coraza *Gruson* para sus fuertes terrestres.

A pesar de esta pasión desatada por la exitosa coraza, el propio *Gruson* no tardaría en desarrollar su sistema patentando la denominada *Cúpula Gruson*.

La *Cúpula Gruson* constituía el sueño de muchos teóricos de la fortificación y la marina acorazada, que se resumía en una batería acorazada con una cierta movilidad rotacional en las tres direcciones del espacio. Se había intentado de un modo rudimentario en la Marina Inglesa<sup>225</sup> con un prototipo a modo de torrecillas artilleras giratorias. Este artefacto, exportado a otros países, se había empezado a introducir en muchos acorazados a principios de la década de los setenta del siglo XIX. Pronto se aspiró a adaptar la idea a la defensa terrestre.

En 1863, el teniente de artillería *Duncan*, del cuerpo de Artilleros Reales, publicó un artículo titulado *l'Adaptation aux forts modernes de la coupole du capitaine Coles*, en el que sugería emplazar diversas cúpulas, a modo de cubrición, en las tradicionales torres *Martello*. No obstante la opinión generalizada fue crítica con las torretas acorazadas, al atribuirles un funcionamiento discutible, muy expuestas a que un desafortunado impacto artillero enemigo, pudiese bloquear el mecanismo giratorio de las mismas inutilizando la batería, algo que, improbable en el mar, era más factible ante un objetivo fijo como suponía la fortificación terrestre.

A pesar de estas críticas, el prototipo *Gruson* atrajo al gobierno alemán, que fue el primero en decantarse por él para proceder a su instalación en la defensa costera de *Bremerhaven*. Los diseños de la época hacen suponer que las cúpulas fueron ancladas a robustos zócalos de hormigón, ocultando el rail de rotación tras un muro de ladrillo que era resguardado a su vez por un glacis de planchas de fundición, que, a modo de casquete, lo ocultaba del exterior. La parte inferior de la construcción se ocultaba tras un amplio parapeto de tierra que se erguía frente a ella.

Este modo de montaje fue enseguida suplantado por un sistema protegido por un glacis monolítico de hormigón que hacía de la cúpula un elemento prácticamente invulnerable, cuya resistencia radicaba en la propia resistencia del material y en el efecto de distribución de cargas que facilitaba la curvatura de las planchas. Estos modelos, dotados con cañones de 40 cm., fueron

---

<sup>225</sup> El Capitán *Cowper Coles*, de la *Royal Navy* (HOGG, p. 93).



encargados para integrar la defensa de la base naval de la *Spezia*, de acuerdo con un sistema que sería también adoptado por los Alemanes en la defensa de la Costa del *Báltico*.<sup>226</sup>

En poco tiempo las *Cúpulas Gruson* se convirtieron en un objeto de pasión para militares y políticos, desatándose una oleada de esfuerzos por adquirir el último modelo de torreta o cúpula a fin de jalonar las defensas propias. Una pasión que se despertó con más interés si cabe entre los ingenieros de las defensas terrestres, a pesar de que en su origen, su objeto no era otro que el de la defensa marítima.

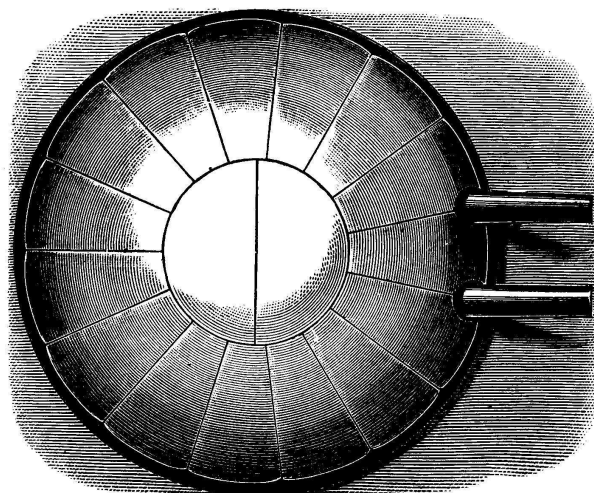
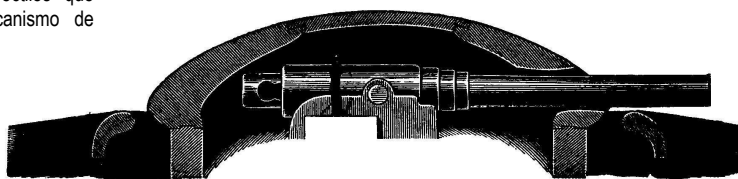


Fig. 112. Torreta Gruson con dos cañones de 45 cm. montada en La Spezia. El glacis artificial de hierro cubría la torreta a ras de suelo con el fin de desviar los proyectiles que pudiesen dañar el mecanismo de rotación (HOGG. p. 96)



Entre los defensores de esta nueva tipología defensiva va a destacar *M. Mougin*, director de la *Compañía Saint Chamond*, quien, en 1887, trató de proponer un nuevo modelo de acuerdo con la patente originaria de *Gruson*.

El fuerte *Mougin* se correspondía con un sencillo prototipo integrado por un bloque de hormigón subterráneo que se remataba con tres cúpulas, cada una dotada con dos cañones de 15 cm. Junto a ellas, cuatro cúpulas escamoteables, provistas de dos cañones de similar calibre,

<sup>226</sup> Ibid, p. 93.

complementadas con diversos puestos de observación, alumbrado eléctrico, ventiladores... es decir, la más sofisticada tecnología del momento<sup>227</sup>

Precisamente lo más relevante de las aportaciones de *Mougin* sean sus trabajos en torno a la Cúpula Oscilante (*coupole oscillante*) que podía bascular hacia atrás para disponer sus dos cañones de 15 cm. en posición de tiro o hacia adelante para disimularlos.

El fuerte *Mougin* no contenía ni fosos, ni construcciones exteriores, ni parapetos ni murallas terraplenadas. Su protección estaba asegurada a corta distancia por la potencia del fuego de artillería, cuyas cúpulas correspondientes, se reforzaban con otras más pequeñas para ametralladoras.

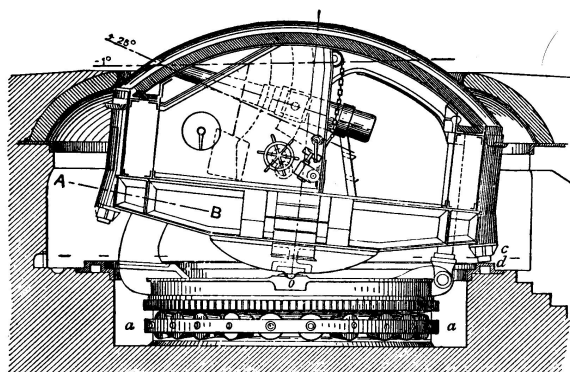


Fig. 113. Cúpula oscilante Mougin para dos cañones de 150 mm (HOGG, p. 98)

*Mougin*, partiendo de su prototipo, plantea la defensa del territorio de acuerdo con un sistema parejo al de campos atrincherados, donde cada conjunto de cúpulas controlaba una porción de territorio en los alrededores de una villa o Plaza, conectándose entre ellos a través de terraplenes de tierra continuos, que resguardaban el tránsito sobre una vía férrea de comunicación sobre la que circulaban viejos vagones, en los que se montarían trenes artilleros a fin de disparar por encima de los terraplenes con una proyección parabólica, sin exponer a los sirvientes a la vista del enemigo. Por efecto del retroceso las piezas regresarían a posiciones por debajo de los citados terraplenes, facilitando la recarga.<sup>228</sup>

Al poco tiempo, el general *Brialmont*, ferviente partidario de la cúpula acorazada, propondría utilizarla bajo sus dos formas, fija y escamoteable, aunque los fuertes que el propuso edificar, curiosamente, recordaban a los más tradicionales de traza abaluartada o poligonal. *Brialmont*, considerado uno de los ingenieros más influyente del siglo XIX, fue de las pocas personalidades reticentes a abandonar los sistemas tradicionales, aunque, bien es cierto que ya había sucumbido al entusiasmo general por las cúpulas acorazadas.<sup>229</sup>

<sup>227</sup> CLARKE, Major G. Sydenham CMG. *Royal Engineers Fortification: Its past achievements, recent developments and future progress*, pub. Murray, London 1890, p. 88

<sup>228</sup> HOGG, I. V. *Fortresses*. Op cit, pp. 95-97

<sup>229</sup> CLARKE, Major G. Sydenham CMG. *Royal Engineers Fortification: Its past achievements, recent developments and future progress*, pub. Op. cit, pp. 90-91

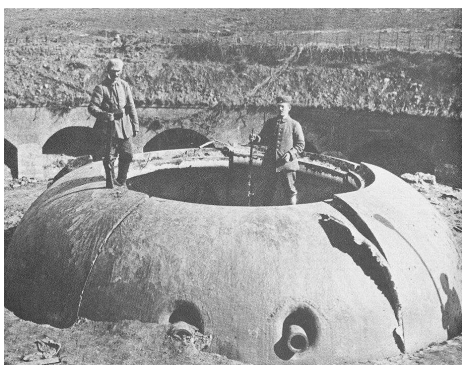


Fig. 114 (izq.). Una de las cúpulas de los Fuertes de Lieja proyectadas por Brialmont, antes del ataque alemán. (MALLORY, Keith; OTTAR, Arvid. Architecture of Aggression... Op cit, p. 28.)

Fig. 115. Restos de una de las cúpulas de Fort Loncin (Lieja) tras la acción del "Gran Bertha" Alemán de 42 cm. en agosto de 1914 (HOGG, p.120)

Entiendo que el desarrollo de la fortificación acorazada es la respuesta a un nuevo modo de fortificar, que nos aleja definitivamente de aquellas fortificaciones objeto de estudio. También soy consciente de que las experiencias de *Totten*, y especialmente las posteriores aportaciones de *Gruson*, *Mougin* o los sistemas de *Séré Rivières* o *Brialmont*, llegan demasiado tarde para su aplicación o influencia en los proyectos y fases constructivas del *Fuerte de San Julián* y otros contemporáneos de Cartagena. Así pues, si bien con su planteamiento y exposición base dejo cerrado el ciclo vital de la fortificación abaluartada, considero sus contenidos desarrollados objeto de una ulterior investigación, que de incluirlos aquí, sólo pueden inducir a confusión en el conocimiento de la fortificación que pretendo abordar, pues éstos más bien constituyen la puerta de entrada al tratamiento de la fortificación denominada Contemporánea.

Fig. 116. Dos tipos de cúpula empleados en la *Línea Maginot*. La izquierda, destinada a artillería, era retráctil mientras que la derecha era fija y estaba destinada como puesto de observación. (MALLORY, p.101)



### 2.1.3.2.-La Reacción en la fortificación española ante el desconcierto de Crimea. Las primeras propuestas de acorazamiento. Una propuesta para Cartagena en 1868

Para entender los cambios en el mundo de la fortificación decimonónica, es preciso conocer los planteamientos teóricos de la misma y cómo ésta responde a las vertiginosas aportaciones del mundo bélico. Lo cierto es que frente a un intenso sistema de "prueba-error" como el que había vivido la fortificación abaluartada en los siglos XVII y XVIII, en que los conflictos entre potencias europeas continuamente están sacando a la luz las virtudes y defectos de la fortificación, el siglo XIX se torna desconcertante para los teóricos de la misma. En primer lugar, afortunadamente, porque tras el gran desgaste de las guerras *Napoleónicas*, a partir de 1815 las potencias Europeas se sumen en un periodo de relativa paz, marcada exclusivamente por conflictos de índole interna y de escasa trascendencia internacional. Una vez más, como había sucedido en los territorios italianos tras la *Guerra de Siena*, en tiempos de los primeros bastiones, la ausencia del conflicto permite el incremento de la reflexión y la teoría. Es el momento de la teorización expuesta con anterioridad, donde la consolidación paulatina de los espíritus nacionalistas lleva incluso a condensar teorías fortificatorias nacionalizadas como las expuestas. Vemos a la totalidad de una Europa divagando sobre técnicas fortificatorias que no llegan a ser puestas a prueba, aunque a partir de mediados de siglo, el incremento de la tensión internacional, impulsa a los diferentes gobiernos a un denodado esfuerzo constructivo inspirado en la firmeza teórica, pero sin tener constancia a ciencia cierta de la operatividad efectiva de las fortificaciones que se construyen. El debate que enfrenta en los foros europeos a la fortificación moderna francesa y al sistema poligonal alemán, convertido en un tremendo pugilato teórico que no entiende de tintas intermedias, hace temer que sólo podrá ser dirimido con la desgraciada puesta en práctica. En ese sentido se manifiesta *Bernaldez* en 1859 cuando, al sintetizar esta polaridad, afirma si «*acaso será tristemente preciso... que estalle una guerra europea, y que amontonemos sobre el tapete los datos adquiridos en el campo de batalla y los diarios de sitio recogidos en Francia o en España, en Alemania ó en Inglaterra; acaso repetimos se necesitará todo esto para que las pasiones se calmen, para que calle la voz de alarma del espíritu de nacionalidad, para que cese la severidad y la acrimonia en la crítica, y se sepa, por fin, hasta donde alcanzan realmente los medios del ataque, y también los recursos de la defensa; es decir, cuál es el valor de la fortificación moderna*».<sup>230</sup>

Lo cierto es que la obra de *Bernaldez*, una obra de referencia ineludible en esta tesis, nos permite contar con un testimonio, de prestigio internacional reconocido, que nos da a conocer el estado de la cuestión en el contexto español en un momento de interés para el presente trabajo, justo cuando se están acometiendo los proyectos para la fortificación de *San Julián*. La obra de *Bernaldez*, que se posiciona defendiendo un mestizaje de los sistemas fortificatorios, sin embargo, no parece hacerse eco de las más recientes innovaciones bélicas que los acontecimientos bélicos contemporáneos están corroborando.

<sup>230</sup> BERNALDEZ, E. "La Fortificación Moderna...", p. 120.

En efecto, los resultados de la *Guerra de Crimea*, que se difunden por Europa con rapidez, al tratarse del primer conflicto internacional narrado en prensa con el apoyo del telégrafo, no parecen interpretarse con claridad, ya sean las diferentes conclusiones sobre la eficacia de la fortificación de campaña, el valor de la permanente, la acción de los primeros buques acorazados ante la fortificación, o los conflictos de índole táctica o estratégica derivados de los nuevos modos de organizar la guerra, y que se revelan en este conflicto como un verdadero cúmulo de desaciertos fruto de la ineptitud de los mandos. *Bernaldez*, con claros vínculos con la producción teórica francesa, sí que recoge la evolución que está experimentando en los últimos años el armamento de fuego, así como da noticia de *algunas plazas de guerra recientemente construidas ó modificadas, y de varios proyectos nuevos de fortificación*, en el capítulo V de la obra, y en una serie de apéndices que la acompañan<sup>231</sup>.

En este sentido resulta esclarecedor también el Informe de *Don José Herrera García*, localizado en el *Instituto de Historia y Cultura Militar* titulado "*Medios de equilibrar la resistencia defensiva de los Fuertes y Baterías de Costa contra la violenta, destructora acción actual del ataque marítimo*",<sup>232</sup> fechado en 1863, y que tres años más tarde de la publicación de la obra de *Bernaldez*, sí que recoge con mayor detalle, junto al progreso en los alcances artilleros, los efectos beneficiosos de las corazas en Marina y el efecto devastador que ello supone para la fortificación marítima<sup>233</sup>.

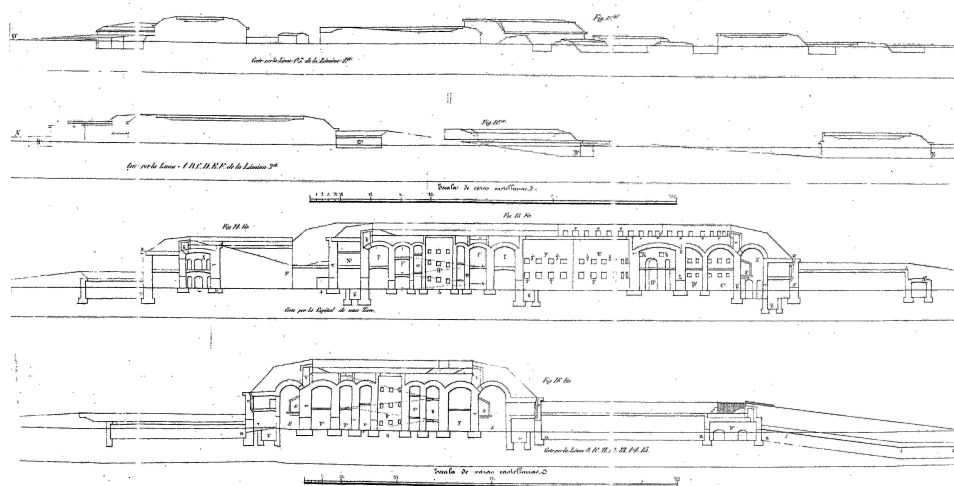


Fig. 117: Secciones del sistema de Fortificación propuesto por Herrera García en su *Teoría Analítica de la Fortificación Permanente*, Op. cit. lám. 4.

<sup>231</sup> *ibíd.* cap. V. pp. 95-119. Apéndices A, B, C. pp. 119-174.

<sup>232</sup> HERRERA GARCÍA, José. *Medios de equilibrar la resistencia defensiva de los Fuertes y Baterías de Costa contra la violenta, destructora acción actual del ataque marítimo*. 1863. SHM CGD 5-4-1-3.

<sup>233</sup> Así encabeza su memoria admitiendo ya «en todos los países las recientes invenciones que tan prodigiosamente han aumentado los alcances y acción destructora de la artillería, y adoptadas también por las principales naciones marítimas los ventajosos blindajes y corazas con que se apresuran a cubrir sus buques de guerra...» (HERRERA, *Medios de equilibrar la resistencia...* p. 2).

Debido a ello, la fortificación no puede seguir recurriendo a los sistemas convencionales, donde las mamposterías enfrentándose a los fuegos directos han perdido completamente su valor, *«tanto por el mayor número de proyectiles con que pueden ser ofendidos a consecuencia de la más grande distancia desde que pueden ser lanzados y de la mayor seguridad en la puntería, cuanto por los aumentos de penetración y de acción destructora que han adquirido en virtud de sus extraordinarias fuerzas de percusión y de las explosiones que egercen al mismo tiempo, produciendo los terribles efectos de hornillos de minas»*<sup>234</sup>.

*Herrera García* recomienda abandonar los antiguos sistemas de espaldones de tierra como masa cubridora, para recurrir a otros más resistentes, bien en función del espesor, bien en función de la propia resistencia del material.

La posibilidad de aumentar espesores no es compatible con la apertura de cañoneras, lo cual limita dicha solución a aquellos muros que no puedan contar con cañoneras. Su razonamiento sostiene que *«creciendo la abertura exterior [de las cañoneras] en proporción al mayor espesor del muro, no puede exceder aquel espesor de ciertos límites para que la abertura no sea tan ecnesiva que facilite la introducción por ella de muchos proyectiles que apagarían prontamente sus fuegos»*<sup>235</sup>

La solución de incrementar la resistencia de los muros, según *Herrera*, *«ha dado lugar a pensar en el empleo de metales como hierro, plomo ó bronce, para reforzar las cañoneras y las partes más espuestas de las murallas, y hasta para construir fortalezas exclusivamente de hierro, segun un gigantesco proyecto, presentado por el ingeniero inglés Mr. Hall de tres fuertes capaces, cuyos muros han de formarse con trozos de hierro colado de cinco toneladas de peso, ensamblados y unidos de tal modo que formen una pared de hierro homogenea, de dos pies ingleses de espesor; cuya dimensión considera suficiente... para que resulte impenetrable a todos los proyectiles conocidos»*.<sup>236</sup>

Encontramos pues, por primera vez, un conocimiento de las primeras propuestas de fortificación acorazada, donde *Herrera* cita algunos casos de fortalezas reforzadas con blindajes en las costas de Francia, concretamente con planchas de cinc en aberturas y escarpas. No obstante, *Herrera* confiesa que *«son muy pocas, y también poco exactas las experiencias que conocemos relativas a los efectos que pueden producir los proyectiles de la nueva artillería contra las diferentes clases de metales y de los materiales en general aplicables al objeto»*, no en vano la segunda mitad del siglo XIX va a caracterizarse por un proceso de experimentación continuo desde las casas armamentísticas de los efectos artilleros con relación a la resistencia de materiales, en algunos casos para garantizar la efectividad de distintas patentes de corazas, o bien, la capacidad de penetración de los obuses artilleros en las mismas.

Lo cierto es que en 1863 autores como *Herrera*, si bien ya parecen enterados de las nuevas experiencias, no se muestran partidarios de recurrir a sistemas tan innovadores como los del citado Hall, en primer lugar apoyándose en el desconocimiento de su verdadera eficacia; en segundo lugar, por el dispendio de material necesario, especialmente del hierro; y, finalmente, por el excesivo coste económico, las dificultades de manejo y de colocación. La inconveniencia del nuevo sistema acorazado, era además acentuada por *Herrera* al reconocer que, si bien las corazas podían resistir

<sup>234</sup> *Ibid.* pp. 2-3.

<sup>235</sup> *Ibid.* p. 3.

<sup>236</sup> *Ibid.* p. 4.

el impacto artillero, el verdadero problema radicaba en las uniones de las mismas, tanto en el ensamblaje entre planchas de hierro, como en sus anclajes a las obras de fábrica.

Del mismo modo sucedía con las soluciones francesas que reforzaban las aberturas de las cañoneras con planchas de hierro de cinco pulgadas y media de espesor, pues la aparición del cañón *Armstrong* de "a trescientos", había demostrado la perforación de espesores superiores a quince pulgadas, lo cual las hacía completamente ineficaces.

En definitiva, *Herrera* reconocía que la solución idónea para la fortificación marítima no parecía ser la de fijar una resistencia de sus materiales constituyentes, ya que el hecho del progreso que venía experimentando la artillería, siempre llegaría a producir un modelo capaz de superar la resistencia fijada, ello agravado con el coste económico que cada readaptación podía suponer.

Para *Herrera* la solución debía ser una solución mixta, «*medios ingeniosos que reunan a la consistencia del blanco la facultad de debilitar la acción percusiva del proyectil contra el, impidiendo de este modo su penetración, y obligándolo a rebotar por encima de la obra sin que pueda ofenderla considerablemente*»<sup>237</sup>

La resistencia de los materiales a escoger, se basará por supuesto en las experiencias, que *Herrera* aún considera insuficientes a pesar de reconocer contar con datos de los recientes experimentos en España, Francia y Estados Unidos. Aún así hace interesante referencia a materiales de nueva aplicación citando concretamente hormigones y planchas metálicas.

Entre los hormigones cita el «*Hormigón de Cemento, hecho con pedazos de piedra y ladrillo de 0,01 á [0,15 metros cúbicos], y una cantidad de mortero mayor que el vacío que dejan las piedras; el Hormigón de Asfalto, formado con iguales fragmentos que el anterior, el Hormigón de Plomo, hecho con fragmentos análogos a los anteriores, y en iguales proporciones*»<sup>238</sup>

Respecto a las planchas metálicas nos habla de «*planchas de hierro forjado y fundido, y... planchas de plomo*»<sup>239</sup>, de las cuales aventura el comportamiento de las mismas a raíz de diversos experimentos. Según *Herrera* es el hierro forjado el material que ofrece mejor resistencia, seguido del hormigón de plomo, que responde en ocasiones mejor que el anterior, en partes concretas de la construcción. Por lo visto, los obuses penetran con dificultad en él, presentando las ventajas de no producir grietas ni desprender fragmentos. El efecto del impacto se limita a configurar una deformación en la masa a modo de «embudo», de igual dimensión que el proyectil. Estas propiedades frente al impacto, unidas a la facilidad de obtención y de aplicación como revestimiento sobre las partes débiles de los muros, o rellenando espacios irregulares, con las propiedades intrínsecas del hormigón, que de su primer estado fluido, va adquiriendo rigidez, a tenor de las explicaciones, con cierta componente plástica, ofreciendo una masa monolítica sobre cualquier tipo de superficie.

Cuando se recurra a las planchas de hierro, *Herrera* recomienda que estas se forjen en grandes masas para evitar un exceso de juntas, principal punto de conflicto, y cuyo espesor de 20 cm. se consigue con la adición de varias planchas de espesor reducido. Esta gran plancha multicapa se ubicará por delante de un muro de 91,4 cm. de espesor<sup>240</sup>.

<sup>237</sup> *ibíd.* p. 6.

<sup>238</sup> *ibíd.* p. 7.

<sup>239</sup> *ibíd.*

<sup>240</sup> Esta disposición concreta de espesores, a decir de *Herrera*, detiene el impacto de un obús de ocho pulgadas de diámetro, con 25 libras de pólvora, a 184,80 metros de distancia.

Como podemos observar, *Herrera* aboga por el hierro forjado, y no por el hierro fundido, ya que éste último, de gran resistencia, presenta el inconveniente de ser «*quebradizo para resistir directamente el choque de las balas de cañón*».

*Herrera y García*, responsable en 1863 de la *Comisión encargada de la seguridad de la Costa Principal de Cataluña*, ilustra su método con ejemplos aplicables al territorio citado. De este modo propone un conjunto de baterías acasamatadas para tres piezas, cerradas por la gola con un edificio de acuartelamiento, y almacenaje de munición y pertrechos, que actúa a modo de reducto de seguridad de la batería frente a un ataque terrestre. Este acuartelamiento se enlaza con las baterías mediante dos alas aspilleras.

El frente de las casamatas ofrece tres lados, uno por pieza, con un orden bajo de bóvedas "a prueba" rebajadas, con veinticinco pies de longitud, once de altura interior en la cabeza posterior, y doce en la parte anterior. Las bóvedas se ejecutan con hormigón hidráulico, apoyadas sobre estribos de sillería, de junta tomada con mortero de cemento, con las correspondientes cimentaciones.

Llegado el momento de definir la instalación artillera, *Herrera* hace mención expresa a *Bernaldez*<sup>241</sup>, y enumera el trazado de las explanadas, ubicación de ejes de rotación, ángulos... «*a fin de que las piezas rayadas instaladas puedan ser apuntadas por 18 o 20 grados de elevación, como es necesario para conseguir sus grandes alcances estableciendo el cielo de las cañoneras a la altura de tres pies y ocho pulgadas sobre la rodillera, en forma de arco de círculo concéntrico al de la bóveda de la casamata, y de cuadrado sin inclinación alguna hacia la abertura exterior ni interior de la embrasura*», es decir, sin derrames».

Es precisamente en la construcción de la cañonera citada donde *Herrera* recomienda el uso del Hormigón de plomo.

Sobre las bóvedas de la casamata, el terraplén descubierto será ocupado por una batería de fusileros, resguardados tras un parapeto de mampostería de siete pies de espesor, y otros seis o siete de altura, más la correspondiente banqueteta, de tres o dos pies, que configura una altura total de 9 pies.

*Herrera* recurre también a gruesos espaldones en glacis ejecutados con hormigón de cemento y fragmentos de piedra, de trazado curvo, que cubren la batería para repeler los fuegos directos, a los que denomina "*Coraza de la Obra*", las partes de casamata no resguardadas por esta coraza exterior, son reforzadas directamente con el empleo del citado hormigón de plomo, cuyo éxito remite *Herrera* al obtenido en su aplicación en los fuertes de *Nueva York*.

A continuación *Herrera* pasa a definir el Cuartel defensivo, integrado por dos niveles cubiertos, de muros aspilleros, con algunas ventanas altas «*para completar el alumbrado y la ventilación*». Apoyando el frente de tierra, y de un modo parecido a como podemos ver en los proyectos de Cuarteles defensivos de Cartagena, como el Cuartel Defensivo del General Fajardo, se emplazan tambores angulares destinados a cubrir las puertas del edificio que se ubican en alto.

---

<sup>241</sup> *ibíd.* p. 9.



Un foso delimita el frente y costados de la batería acasamatada. Y la contraescarpa se remata con el correspondiente glacis, mientras que dentro del foso se localiza una galería circular aspillera y abovedada a prueba con el fin de flanquear las escarpas de la batería con fuego de fusilería.

Los dos cuerpos principales de la batería se conectan a través de un puente levadizo, y el acceso principal se asume salvando un «*pozo con un puente de correderas*».

Las comunicaciones entre pisos se efectúan con escaleras convencionales, salvo en el caso del terraplén de las casamatas artilleras, a los que se accede por medio de «*escaleras portátiles de madera*»<sup>242</sup>

Sintetizando, puedo concluir que la propuesta fortificatoria de *Herrera*, que recurre a elementos muy conocidos de fortificaciones precedentes, se caracteriza especialmente por la aplicación de los nuevos materiales, y el elemento de "coraza" de hormigón, dispuesto a modo de máscara por delante de las baterías, cuya pendiente aspira, no sólo a eludir el impacto, sino a desviar su trayectoria del objetivo, una tónica que habrá que tener presente en los sucesivos proyectos de fortificación costera, u otros '*blocaos*' de la *Era Contemporánea*, donde se combinan los efectos del camuflaje, la operatividad armamentística desde el interior, la capacidad de alojamiento confortable, la resistencia material y el trazado destinado a alterar trayectorias artilleras enemigas. No obstante, esta nueva modalidad defensiva pertenecería a un nuevo campo de la fortificación, de los cuales tenemos amplios ejemplos en la plaza de Cartagena, que pueden ser fruto de ulteriores investigaciones.

Tras efectuar diversas reflexiones sobre las posibilidades fortificatorias, *Herrera* nos deja constancia en su informe de su conocimiento del curso de los acontecimientos que, en el siglo XIX, han conducido de un «*pacífico equilibrio*» al conflicto de *Crimea*, enfrentando a las principales potencias continentales, y sacando a la luz todas las dudas que se tenían en el campo armamentístico y fortificadorio, «*dando motivos para un armamento general en toda Europa*»<sup>243</sup>

De esta guerra *Herrera* destaca el problema de la movilización de tropas a distancia, así como el sostenimiento de una numerosa flota de guerra, pero especialmente las consecuencias del progreso del armamento y de los sistemas defensivos que según él, sólo habían servido para que el hombre continuase matándose «*como se mataban antes de aquellos descubrimientos en otros sitios, que una escuadra numerosa y fuerte destruyó a otra pequeña y débil por los métodos ordinarios; que un ejército de 40.000 hombres sitió una plaza, asaltándola al cabo de veinte y tres meses por los medios comunes; y por último que la flota mayor, que ha azotado las aguas, bombardeó lisa y llanamente varias ciudades de la costa y bloqueó las zonas enemigas hasta donde pudo extenderse con el número de sus embarcaciones*»<sup>244</sup>

---

<sup>242</sup> ibíd. p. 15.

<sup>243</sup> ibíd. p. 36.

<sup>244</sup> ibíd. p. 37.

A partir de este momento, el mismo *Herrera* recoge la tensión bélica que caracterizará las últimas décadas del siglo XIX y que conducirán al Mundo al temido conflicto armado global, que se gesta en las acciones imperialistas y el auge del colonialismo, y que se enmascara en la frase de *Napoleón III* al alcalde de *Burdeos*, proclamando que «*El Imperio era la Paz*»<sup>245</sup> Lo cierto es que es el momento para el vertiginoso progreso armamentístico que acabará hundiendo la capacidad de las defensas convencionales, que, aún así, poblarán de modo desmedido las fronteras nacionales previendo unos conflictos, que, una vez desatados, demostrarán su obsolescencia.

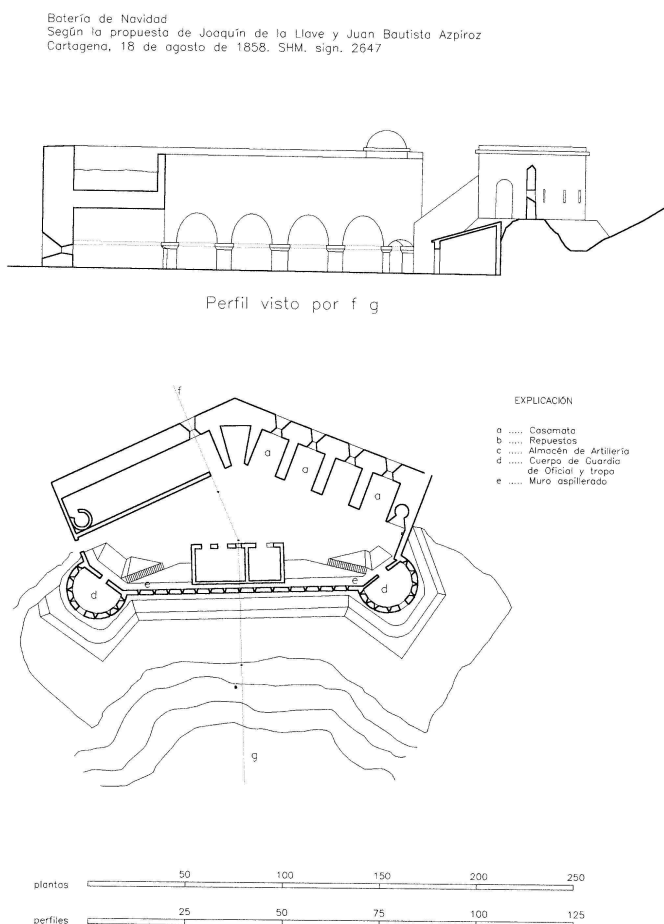


Fig. 118. Proyecto para un fuerte acasamatado sobre la batería de Navidad (Cartagena) según la propuesta de Joaquín de la Llave y Juan Bautista de Azpiroz, que sería retomado en el Informe Medina. Cartagena, 18 de agosto de 1858 (GGI, a partir del plano correspondiente localizado en el Servicio Histórico Militar (SHM) signatura (sign) 2647. En el encontramos muchos elementos de los propuestos por *Herrera*.

<sup>245</sup> *ibíd.* p. 38.

Es preciso como conclusión a este apartado, hacer mención a una obra teórica que afecta al caso concreto de la Fortificación de Cartagena, y que se revela inédita en esta tesis, al hallarse trasapelada entre los documentos del *Instituto de Historia y Cultura Militar*, como es la *Memoria presentada por el Comandante Capitán de Ingenieros, D. Manuel Cano y Ugarte por disposición del Sr. Ingeniero General*, en agosto de 1868, titulada *Discusión sobre las Baterías acorazadas para la defensa de las Plazas Marítimas en general. Su aplicación a la Plaza de Cartagena en el proyecto detallado que combiniese para completar su defensa por mar, consiguiendo a la variación que en la fortificación actual produzcan las obras del Puerto, que por el Ministerio de Fomento han sido aprobadas y cuya ejecución ha dado principio*<sup>246</sup>.

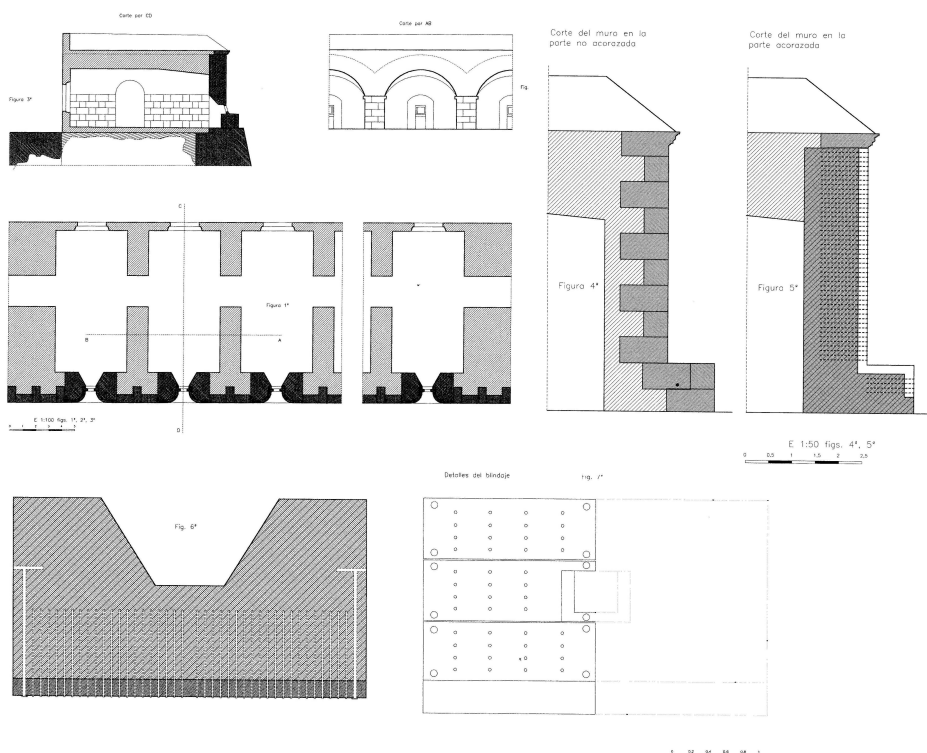


Fig.119. Propuesta de blindaje para las baterías costeras de Cartagena efectuada por Cano Ugarte (GGI)

<sup>246</sup> CANO UGARTE, Manuel. *Discusión sobre las Baterías acorazadas para la defensa de las Plazas Marítimas en general. Su aplicación a la Plaza de Cartagena en el proyecto detallado que combiniese para completar su defensa por mar, consiguiendo a la variación que en la fortificación actual produzcan las obras del Puerto, que por el Ministerio de Fomento han sido aprobadas y cuya ejecución ha dado principio.* Agosto de 1868. SHM, CGD 4-4-7-5.

Dicha memoria resulta interesante al ser contemporánea al proceso de construcción del *Fuerte de San Julián* y las restantes obras que se emprenden en la Plaza de Cartagena en la segunda mitad del siglo XIX. De un modo u otro recoge el conflicto generado por el desarrollo del armamento de fuego y la consiguiente potencia artillera, que ya preocupaba a *Herrera García*, pero particularizado al caso de Cartagena, donde se están construyendo unas fortificaciones que, sin haber sido concluidas, ya están obsoletas, requiriendo de algún tipo de medida, que justifique la inversión efectuada hasta el momento y permita, al mismo tiempo, una adaptación que no suponga un gran dispendio económico. Una fortificación, como sucede en el caso de *San Julián*, que ha nacido ajena al mundo de los acorazamientos, y que debe adaptar sus emplazamientos a la protección que ofrecen los blindajes. Es por ello por lo que *Cano Ugarte* propone un sistema de emplazamiento de blindajes integrados en las piezas artilleras que aún no se han instalado en fuertes y baterías. Un proceso, que se dilatará en el tiempo, como podremos observar en la descripción hecha al efecto en el caso concreto del *Fuerte de San Julián*, y que hará que las obras del mismo, nunca se consideren acabadas, a pesar del reconocimiento oficial de la conclusión de las mismas el 3 de julio de 1883, tras sucesivos altibajos.





## **2.2.- LA FORTIFICACIÓN DE CARTAGENA DESDE LA INCLUSIÓN DEL FUERTE DE SAN JULIÁN EN LOS PLANES DE DEFENSA**

2.2.1.-Los últimos proyectos borbónicos

2.2.2.- La Fortificación de Cartagena tras la Guerra  
de Independencia



## 2.2.- LA FORTIFICACIÓN DE CARTAGENA DESDE LA INCLUSIÓN DEL FUERTE DE SAN JULIÁN EN LOS PLANES DE DEFENSA (SÍNTESIS)

Desde sus orígenes *Cartagena* se convirtió en un enclave llamativo por constituir su bahía un entrante de mar en el que las embarcaciones podían buscar refugio resguardadas por las numerosas eminencias montañosas; puerto amable, valorado por todas las civilizaciones antiguas que transitan por la península, pero que experimenta un receso desde el saqueo visigodo de la ciudad bizantina. A partir de entonces *Cartagena* deberá resurgir de sus cenizas, primero con la ocupación musulmana, más adelante convertida en emplazamiento fronterizo entre el mundo cristiano y el mundo musulmán. Podemos pues rastrear un progreso paulatino de la compleja estructura defensiva Cartagenera, que nace con una doble necesidad de defensa marítima y terrestre.

Convertida en puerto Mediterráneo de la *Corona de Castilla*, la plaza irá asumiendo un papel cada vez más trascendental, transitando del tradicional enclave defensivo puntual, a eslabón de un sistema defensivo territorial. Se inicia pues un debate que enfrenta a las necesidades estratégicas de la Corona con las necesidades propias de la Ciudad, y, para la primera, *Cartagena* es "Puerto" antes que "Núcleo urbano".

Cuando, de un modo natural, la población se extienda hacia el Puerto y se instale acompañando las líneas de comunicación de éste con *Murcia* y *Alicante*, sobrepasando las defensas medievales—que, respondiendo al pasado islámico, se estructuraban con el macho sobreelevado, actual castillo de la Concepción, dominando el conjunto urbano, encerrado tras la muralla exterior—se avivará el debate defensivo, que, hasta entonces, no había requerido atenciones especiales, debido al fuerte despoblamiento medieval y a la realidad de una ciudad concentrada en la cima del cerro.

Al mismo tiempo el desarrollo del armamento de fuego ayuda al colapso de este antiguo sistema defensivo que protegía a la población. La posición dominante de la Concepción no podía cubrir la nueva prolongación de la ciudad, ni defender el puerto con precisión del cañoneo desde las embarcaciones enemigas. El primer paso lo constituirá el emplazamiento de baterías a los pies del cerro, que baten a ras de agua aquellas embarcaciones que asoman en la bocana. Pero, ya en 1560, se aprecia que la verdadera protección de los bajeles fondeados en la ensenada sólo puede ser garantizada con el cierre artillero del acceso a la misma. De este modo el antiguo núcleo defensivo de *Cartagena* se dispersa en una red territorial de fuertes y baterías que, conforme transcurran los años, se convertirá en una compleja tela de araña que aspira a garantizar la integridad absoluta del Puerto, especialmente cuando la Dinastía Borbónica convierta a *Cartagena*

en Refugio Naval para la Escuadra de Galeras de la Corona (1716-1720), más adelante, en Base estable de la misma (1720-1726) y, finalmente, a partir de 1726, en Sede del Departamento Marítimo de Levante.

El periodo borbónico es el más interesante para la actividad fortificatoria de la Plaza, en la medida que se construye el Arsenal Marítimo y se prioriza su defensa, ya no sólo de un ataque en toda regla, sino de un golpe de mano enemigo. Garantizado el cierre de la Bocana con las baterías, hay que tener en cuenta ahora la posibilidad de ataques marítimos indirectos que busquen desembarcar en las proximidades para atacar con tropas terrestres. Nos adentramos en un periodo fructífero de propuestas defensivas en las que intervienen numerosos ingenieros y personalidades políticas y militares. Es el momento en que la defensa marítima no sólo se plantea con sencillas estructuras arquitectónicas cuyo único reto es sostener una artillería capaz de ofender a las flotas enemigas, ahora hay que establecer fortificaciones que aúnen esta necesidad a la defensa de un ataque terrestre, deteniendo su avance a través de los diferentes pasos. Y en el debate estratégico pugna la alternativa de ejecutar potentes fuertes exteriores con el concluir un recinto defensivo abaluartado que cierre el conjunto urbano. Tras diversos devaneos la partida será ganada por la estrategia de Fuertes y, más adelante, en las postrimerías del siglo XVIII, la táctica de "campos volantes" apoyada en las citadas construcciones.

En el transcurso de las tres últimas décadas del siglo XVIII, se construyen los principales fuertes abaluartados de *Cartagena* que aún hoy existen, con la salvedad del *Fuerte de San Julián*, que, a pesar de contar con propuestas para entonces, como la de *Zermeño*, no se ejecutará hasta mediado el siglo XIX, dentro de otro planteamiento defensivo.

El objetivo de los fuertes abaluartados de finales del siglo XVIII no es otro que el de dominar las alturas, con la doble intención de proteger el frente marítimo y garantizar la defensa terrestre, cubriéndose unos a otros. Un ejemplo es el *Castillo de Galeras*, posición clave del Frente de Poniente, proyectado para esa doble misión de acuerdo con las reglas compositivas del momento, con tres frentes abaluartados para la defensa terrestre y una peculiar batería baja para cubrir el frente marítimo. Un Fuerte que, con el tiempo, será convertido también en puesto de señalización para estructurar las comunicaciones de la plaza.

Interesante resulta también la posición del *Fuerte de Navidad*, inicialmente sencilla batería costera, transformada en el siglo XIX en una batería y fuerte fusilero en toda regla, con un potente frente curvo acasamatado que bate la bocana desde Poniente, y una espalda aspillerada que trata de resguardarse de posibles ataques terrestres por su gola.

Indispensables para el frente de tierra, pero auxiliares de los puestos de defensa marítima, son los fuertes abaluartados de *Atalaya* y *Moros*. Este último un ejemplo de Hornabeque Doble, tipología llamativa como "*Obra exterior*", anticipando la defensa del frente de Levante.

El siglo XIX somete a *Cartagena* a la prueba de fuego de diversos conflictos internos, desde la Guerra de Independencia, las sucesivas *Sublevaciones Liberales* o la *Guerra Cantonal*. Destacándose la década de los cincuenta como único momento en que se activan los planes de



fortificación, especialmente a raíz de la redacción del *Plan defensivo de la Península, islas y posesiones de ultramar*, que conducirá al *Plan O'Donnell* de 1860. En éste último se plantea la readaptación y mejora de la defensa de *Cartagena*, iniciando un esfuerzo constructivo sólo equiparable al asumido a finales del siglo XVIII y en el que no sólo se sustituye y mejora el artillado de la plaza, sino que se construyen nuevas fortificaciones como el Castillo de San Julián, las baterías de *San Diego* y el *Monte Sacro*, el *Fuerte de Despeñaperros*, el *Cuartel Defensivo "Fajardo"*; o se transforman otras preexistentes como la batería *Navidad*. Es un momento en el que se tratan de aplicar todas las aportaciones que superan la tradición abaluartada, como frentes perpendiculares con caponeras, en el caso del *Fuerte de San Julián*; casamatas ventiladas, en el *Fuerte de Navidad*; etc.

Sin embargo, este esfuerzo constructivo resultó baldío al quedar las defensas rápidamente obsoletas debido al progreso del armamento y de la marina acorazada, lo que conduce a impulsar nuevos planes de defensa, como el de 1884, que implica la instalación de artillado *Krupp* en las Baterías de *Santa Ana Complementaria*, *Trincabotijas Baja* y la *Podadera*; o el artillado *Ordóñez*, en la *Batería de Fajardo*. En esta ocasión la intervención recupera la idea de rebajar las alturas de las baterías, y recurrir a las casamatas totalmente cubiertas, ejecutadas de hormigón, blocaos que esperan rechazar los proyectiles con su solidez y sus curvaturas.

En el transcurso del siglo XX se suceden intentos de adaptación de las defensas cartageneras, condicionadas por la aparición de la aviación y las sucesivas innovaciones bélicas que ha dejado tras de sí la *Primera Guerra Mundial*, especialmente en cuestiones artilleras. El primer resultado es el *Plan de Defensa Marítima* de las *Bases Navales* de 1926, llamado *Plan Primo de Rivera*, que extiende la zona de afectación defensiva, hacia los 35 km., apoyándose en la instalación de la artillería británica *Vickers*. Se plantearán para ello diferentes modalidades de emplazamiento:

- Para cañones de 38,1 cm., como la Batería del *Monte de Cenizas* o la de *Castillitos*.
- Para piezas de 15,24 cm., como *El Jorel*, *La Parajola*, *Aguilones* y la *Chapa*.
- Para baterías antiaéreas, de 10,5 cm., como el *Atalayón*, *Roldán*, *Los Dolores*, *Sierra Gorda*, *El Conejo* y *Cabo Negrete*.

La eficacia del nuevo sistema defensivo, sería probada en el transcurso de la Guerra Civil, eludiendo la posibilidad de bombardeos navales sobre la base, quedando la plaza a merced de los ataques aéreos, principalmente italianos y alemanes, al permanecer la misma como reducto republicano, y convertida, de acuerdo con el *Plan de Defensa Matallana*, en último punto de retirada de las Fuerzas Republicanas.

En la segunda mitad del siglo XX, el desarrollo tecnológico y la redistribución de recursos y de los efectivos territoriales, condujo a la restricción de los mismos en *Cartagena*, y la caída en desuso de muchas de las grandes construcciones de la antigua plaza militar, dejadas al abandono y sometidas al expolio hasta las intervenciones recuperadoras de finales de siglo por parte de diversas administraciones para su reconversión en dependencias principalmente universitarias o museísticas.

Los aspectos relacionados con la evolución defensiva de la plaza de Cartagena se desarrollan entre este apartado y los correspondientes apéndices IV y V. De este modo se aspira a ahondar previamente acerca de los planteamientos estratégicos globales contemporáneos a las propuestas para San Julián, para, una vez se aborde el estudio del mismo, entender el contexto geoestratégico en que se formulan los proyectos, en que se acomete su construcción y en que se produce su abandono definitivo.

Es por ello por lo que en esta breve síntesis previa a la exposición definitiva de los contenidos de la tesis, he aprovechado para sintetizar el contenido de los correspondientes apéndices y facilitar al lector una visión global del planteamiento defensivo de Cartagena desde sus orígenes, remitiéndolo a los textos correspondientes en caso de que desease ampliar la información.

Este apartado, como comentaba, se centra definitivamente en el conjunto de proyectos globales y obras acometidas desde que San Julián es tenido en cuenta en el planteamiento defensivo de Cartagena, concretamente a partir del primer proyecto de Pedro Martín Paredes Zermeño, de 1766.

Los acontecimientos precedentes desde la antigüedad se dejan en manos del apéndice IV, mientras que la fortificación contemporánea cartagenera, cuando San Julián ha pasado a convertirse en un fuerte obsoleto desde el punto de vista defensivo, se aborda en el apéndice V.



### 2.2.1.-LOS ÚLTIMOS PROYECTOS BORBÓNICOS

Los últimos años de la década de los cincuenta del siglo XVI, se caracterizan por la nula inversión en las Fortificaciones Cartageneras. La Corona, había centrado sus principales esfuerzos en consolidar el *Arsenal de Cartagena*, confiando su defensa a las fortificaciones preexistentes que se limitaban a un obsoleto perímetro amurallado abaluartado que databa de tiempos de los *Austrias* y que no llegaba a encerrar la totalidad de la ciudad; a una serie de baterías ubicadas en el frente del puerto, como *San Alejo*, *San Nicolás*, *San Lorenzo* y *San Carlos*; y al dominio del *Cerro de la Concepción* mediante el castillo del mismo nombre, apelando a una defensa centralizada propia de la estrategia feudal. Si en algún punto se habían reforzado las defensas relacionadas con la plaza, era exclusivamente en la bocana del Puerto, con la construcción de diversas baterías como las de *Trincabotijas*, *Santa Ana*, *San Leandro*, *San Isidoro* y *Santa Florentina*, en el frente de Levante; y la de *Navidad* y la *Podadera* (denominada de San Juan) y *San Fulgencio*, en el *Frente de Poniente*. Estas baterías habían sido ejecutadas a raíz del proyecto del ingeniero *Esteban Panón*, de 1739, el cual desarrollo en el apéndice correspondiente de esta tesis, y se consideraban prácticamente concluidas, de acuerdo con el informe que el ingeniero emite a Secretario de Estado y del Despacho de Guerra, José Campillo, en diciembre de 1741<sup>247</sup>.

El objetivo de aquel esfuerzo constructivo se había centrado en garantizar la seguridad del Puerto, la cual, se considerará alcanzada a partir de entonces y no será cuestionada en los sucesivos estudios defensivos que se efectúen posteriormente. Precisamente, una vez obtenida esta garantía, los proyectos que se suceden se centran en acelerar la ejecución del ansiado Arsenal Cartagenero, con el debate en torno a su emplazamiento y sus necesidades. Así se destacan las propuestas del Marqués de la Victoria, entre 1746 y 1749; el capitán de navío *Cipriano Aufrán*, en 1746, y especialmente las del ingeniero *Sebastián Feringán*, en 1747, principal responsable del proyecto definitivo y construcción del mismo, que contará con observaciones por parte del Jefe de Escuadra *Cosme Álvarez de los Ríos*, en ese mismo año, el capitán de navío *Antonio Ulloa*, en 1748, o el mismo *Jorge Juan*, en 1750. Todos estos debates se desarrollan en el apéndice correspondiente, pero me sirven para dar a entender como la década de los cincuenta arranca en Cartagena con una realidad estratégica que es la de una plaza fuertemente defendida en su bocana, en la que avanzan a marchas forzadas las obras de construcción del Arsenal y que, sin embargo, no se ha planteado la defensa de éste ni de una ciudad que ha rebasado el perímetro amurallado existente.

En este sentido llama la atención el ingeniero *Mateo Vodopich*, sucesor de *Feringán* en la dirección de la Comandancia de Ingenieros de Cartagena, cuando, en 1761, el mismo año de su toma de posesión, emite un informe donde destaca la necesidad de garantizar esta defensa, e incluso, de subsanar el deterioro de las preexistentes<sup>248</sup>. El peligro, cifraba Vodopich, se cernía en las calas próximas, como las de las *Algamecas*, a Poniente de la Bocana, o la ensenada de *Escombreras*, hacia Levante, donde el enemigo podía efectuar algún desembarco sorpresa y tentar un ataque terrestre a la plaza sorteando las estribaciones montañosas. Una amenaza que se activará especialmente cuando el 2 de enero de 1762, Inglaterra declare la guerra a España.

<sup>247</sup> AGS, GM leg. 3713.

<sup>248</sup> AGS, GM leg 3484.

Cartagena se encuentra entonces aún en un estado de parálisis constructiva que se acentúa con la falta de caudales que inmoviliza la guerra, lo cual condiciona incluso la marcha de las obras en el Arsenal.

La realidad de cómo, hasta el momento del informe de *Vodopich*, nadie se había planteado el problema defensivo detectado, se confirma con el escrito póstumo de un débil *Feringán*, que, en 1762<sup>249</sup>, comunica al Secretario de Guerra, *Sebastián de Eslaba*, una propuesta defensiva haciendo constar que nunca ni «*directa ni indirectamente he tenido orden para esta disposición*». El secreto de la defensa terrestre de la Plaza de Cartagena, se escondía en dominar las cimas de los montes que flanqueaban los pasos, y entre estos destacaban el *Monte de Galeras* y de *Atalaya*, el cerro de *Moros*, y, por supuesto, en el frente de Levante, *San Julián*.

### 2.2.1.1.-El informe del Conde de Aranda y la llamada a Pedro Martín Zermeno, 1765, 1766.



Fig. 120. Don Pedro Pablo Abarca de Bolea, Conde de Aranda (1719-1798.). Grabado de la época en el Museo Municipal de Madrid (MENÉNDEZ PIDAL, *Historia de España*, vol. XXIX, p. 85.).

Esta hipótesis recibe un impulso clave a raíz del Informe del *Conde de Aranda*, Capitán General de la Región, aprovechando sus dos meses de estancia en Cartagena a raíz del viaje de la Infanta *María Luísa* a Italia<sup>250</sup>. La visita de inspección efectuada por Aranda debió implicar un informe en el que manifestaba su preocupación. Así parece constatar en un escrito que un año más tarde remite al Secretario de Guerra, *Muniáin* haciendo constar que «*con la ocasión de haver pasado a Cartagena el año pasado acompañando a la señora Infanta, me dediqué —desde que se embarcó hasta que regresó la escuadra con la Serenísima Princesa de Asturias— a reconocer su situación [la de Cartagena], Arsenal, Castillo, desembarcaderos [lugares de posible desembarco de tropas enemigas] inmediatos y demás circunstancias de aquella Plaza. Y hallé que estaba totalmente indefensa, y el Arsenal expuesto a un golpe de mano, siempre que qualquiera enemigo de la Corona lo intentase. Por lo que sobre el mismo terreno, observé el modo más fácil y útil de ponerlo a cubierto, que es fortificar las alturas inmediatas a la ciudad, y que comuniqué claramente al dicho Zermeno, como reconocería V. E. por los planos que ha formado, no dudando de su talento y suficiencia en el arte habrá aventajado con mi pensamiento.—*

*El Rey tiene en aquella ciudad su Arsenal provisto de todo, y por lo mismo será en qualquiera guerra el obgeto principal del enemigo y el mayor golpe que podíamos recibir que se perdiera- Por lo que repito de nuevo. para noticia de S. M.. que es este un asunto de los que en el día más le interesa, y como tal conviene se execute quanto antes aquellas fortificaciones por las reflexiones que llevo espuestas y las que más exactamente expuse a su real comprehensión el año pasado quando informé del estado en que estaba aquella plaza»<sup>251</sup>.*

<sup>249</sup> AGS, GM leg. 3884.

<sup>250</sup> La primogénita de Carlos III, viaja a Italia entre los meses de junio y julio de 1765, zarpando desde *Cartagena*.

<sup>251</sup> *Carta del conde de Aranda al ministro de la Guerra Juan Gregorio Muniáin*. Madrid 1 de agosto de 1776. AGS, GM leg. 3484, carp.2, doc 7.

La preocupación que Aranda ya había manifestado en 1765 se había resuelto con una Real Orden del 1 de noviembre de 1765<sup>252</sup> en la que se encargaba a *Pedro Martín Zermeno*<sup>253</sup> que se trasladase a *Cartagena*, tras reunirse en *Valencia* con el Capitán General, con el objetivo de realizar un estudio de la situación real de la plaza y las verdaderas defensas que demanda. De aquí va a surgir el tantas veces nombrado Proyecto *Zermeno*<sup>254</sup>, un estudio exhaustivo que resume en siete planos la situación y necesidades defensivas de la plaza de *Cartagena*, y que, haciendo especial hincapié en la materialización de un frente de tierra, va a impulsar definitivamente la construcción de los denominados fuertes exteriores, entre los que se encuentran las fortalezas de *Galeras*, *Moros*, *Atalaya* y la propuesta para una posición fortificada en *San Julián*.

Resultaba peculiar la llamada a *Zermeno* existiendo un Ingeniero Director como *Vodopich* en la plaza. Está llamada delataba que se pretendía cerrar la fortificación de *Cartagena* con el aval de un ingeniero de reconocido prestigio nacional, el ingeniero brigadier de los Reales Ejércitos de su Majestad *Carlos III*. Pero un ingeniero que iba a contar en todo momento con la supervisión del Capitán General, Aranda, que, a su llegada a *Valencia*, procederá a dictarle su plan previsto para la plaza. En las instrucciones que *Zermeno* recibe el día 6 de diciembre de 1765, se hace constar que «el objeto porque V. S. se transfiere a *Cartagena* proviene de Real Orden para examinar aquella situación, y proyectar cómo disponer sus defensas, a fin de cubrir el considerable Arsenal que con tanta ymportancia y coste de la Corona se halla establecido. Es el ánimo de S. M. que provisionalmente, a lo menos, se erijan los correspondientes resguardos; y que, aún estos, se practiquen con atención a formarlos en los sucesivo de maior consistencia y capacidad. La multitud de puntos dispersos que deven ocuparse por ser indispensable su situación, para no inutilizar por un lado lo que por otro se precaviere, requiere verdaderamente la inteligencia y experimentado desempeño de V. S.

*Hemos conferido ya sobre la idea que yo havia formado y comunicado a la Corte, en satisfacción del ynforme que me pidió; y resta sólo el que V. S. reconosca y proyecte, procurando que sean las obras practicables con la maior brevedad; pues la intención de S. M. sería de que a la primavera se hallasen en estado. Pero conciviendo yo que esto sea imposible, no puedo sino indicarlo a V. S. para que su talento aplique la idea y disposiciones a la brevedad que unacuidadosa vigilancia pueda cumplir cuanto antes.*

*Prevento al Governador conde de Bolognino la comisión de V. S. y que faculte quanto ocurriese para su cumplimiento. Como también advierto al Coronel de Yngenieros D. Matheo Vodopich que por si y sus subalternos concurra a las operaciones que V. S. dispusiese. En teniendo V. S. formado su concepto, me lo comunicará, y en todo mantendrá directamente conmigo la correspondencia para que podamos ambos desempeñar el encargo que nos está cometido»<sup>255</sup>*

<sup>252</sup> R.O. por la que se encarga a *Pedro Martín Zermeno* proyecto de defensa de *Cartagena*. S. Lorenzo 1 de noviembre de 1765. AGS, GM leg. 3484.

<sup>253</sup> Comentarios, datos y planos del proyecto de *Zermeno* son recogidos en RUBIO PAREDES, J. M: *La Muralla de Carlos III...* Op. cit.

<sup>254</sup> Memoria y proyecto sobre fortificación de *Cartagena* por *Pedro Martín Zermeno*. *Cartagena* 30 de abril de 1766. AGS GM leg. 3484, carp. 2, doc. 4. Dos copias se hallan en el SHM sin. 4-4-5-13 y 14 (mmss. 3869 y 3870.).

<sup>255</sup> Instrucción del Conde de Aranda a *Zermeno* que pasaba a *Cartagena* a hacer proyecto de defensa. *Valencia*, 6 de diciembre de 1765. AGS, leg. 3484. Copia en SHM sign. 4-4-5-14 ms. 3870.

### 2.2.1.2.-El primer proyecto Zerreño, 1766



Fig. 121. Pedro Martín Paredes Zerreño. "Plano de la plaza de Cartagena, su arsenal, puerto y baterías que le defienden, con el proyecto de fortificación que de orden de S. M. se propone". Cartagena, 30 de abril de 1766. MN, sign. XLIII-10. 128x96 cm. ms. en colores verde, gris, rosa, amarillo y ocre claro, escalas orografía, señalada mediante sombreados, grupo de árboles, rosa de los vientos con lis, números de sonda, explicación y nota.

El día 30 de abril de 1766 Zerreño firmaba su primer proyecto tras un memorial justificado donde argumentaba la codiciada presa que podía suponer *Cartagena* para los ingleses, en un afán de llevar la guerra a *España* para distraer la atención de los efectivos volcados en la campaña de presión sobre *Portugal*. Precisamente la situación de *Cartagena*, con unas defensas de tierra mínimas y con un valor estratégico clave para la Corona, no podía pasar desapercibida para el enemigo. Por todo ello, si bien Zerreño consideraba el frente marítimo Cartagenero suficientemente protegido, al margen de reparos en las obras, no sucedía lo mismo con el frente terrestre, que no podía sostener un posible desembarco con suficientes efectivos. A pesar de la disposición de las primeras baterías de defensa, *Santa Ana*, *Trincabotijas* y *Podadera*, cubriendo la boca del puerto, estas podían ser inutilizadas con una primera aproximación ofensiva que facilitaría un desembarco en las *Algamecas*, siendo insuficientes las baterías destinadas a cubrir este desembarco.

La acometida terrestre de un enemigo iba a ser difícilmente sostenida por una guarnición poco numerosa y unas defensas precarias acentuadas por los escarpes del terreno. Es aquí cuando resultaba necesario recurrir al que, en la época, se va a denominar «*Arte de la fortificación*», un esfuerzo constructivo que, bien meditado, permitiese sostener la defensa de la plaza con la mínima cantidad de recursos humanos. En palabras de *Zermeño* «*visto el modo en que los adversarios pueden fundadamente contar con el buen éxito que se propongan en una expedición contra Cartagena, se exige —por consecuencia— una de dos cosas: que la Plaza en el día está abenturada a perderse con mucha facilidad, o que para libertarla de esta amenaza se hace preciso un cuerpo fuerte de tropas, supliéndole en su defecto con fortificaciones, medio con que ayuda el arte*»<sup>256</sup>

Pero la aplicación de este «arte», tal y como lo entiende *Zermeño*, va a ser bastante difícil, pues, como el ingeniero asegura, «*a Cartagena favoreció la naturaleza por sí sola para que tuviese un puerto resguardado con altas montañas, que le ponen al abrigo de las injurias de los vientos. Y esta misma ventaja le perjudica en extremo para que sea fortificada por la parte de tierra, no sólo en la perfección a que alcanzan las reglas, quando únicamente hay una u otra cosa que compensan; sino es que por más que se estreche el discurso no hay medio para evadir absolutamente la imperfección de muchas dominaciones que la sugetan de frente, de costado y de rebés, resultando de la precisión de ocuparlas con fuertes destacados o unidos por comunicaciones, el gasto de construirlos, el aumento de tropas para guarnecerlos, mayores cuydados al tiempo de defenderlos, y lo que es más, que rendido uno puede seguirse la pérdida de los restantes y a ella la total de la Plaza.*»<sup>257</sup>

Si el objetivo único de la defensa hubiese sido la protección del puerto, hubiera bastado, como afirmaba *Zermeño*, con reestablecer en el castillo antiguo un número de baterías suficiente para repeler todo ataque. Pero establecido el Departamento de Marina, era necesario evitar cualquier posibilidad de daño material. Así, *Zermeño*, proponía la construcción de la fortificación de la ciudad; a continuación, la protección del desfiladero o tránsito desde las *Algamecas* a la *Plaza* ante un posible desembarco en *Algamecas*; la fortificación destinada a detener a un ejército desembarcado en *Escombreras* y que atacase desde el este y, finalmente, la cobertura de las baterías, a los pies de *Galeras* y *San Julián*, de un posible ataque por Tierra.

La propuesta de *Zermeño* pues, hacia hincapié en las ideas lanzadas por *Panón*, que superaban el sencillo planteamiento de *Montaigú* de una defensa de la bahía ante un enemigo naval. *Zermeño* pretende perfeccionar la idea de la defensa ante posibles desembarcos ya sean próximos, en *Algamecas* o *Escombreras*, como lejanos en el Cabo de *Palos* o *Portmán*.

---

<sup>256</sup> *ibíd.*

<sup>257</sup> De estas palabras deducimos que resultaba trascendente ocupar las prominencias del terreno que dominaban la plaza. Estas obras avanzadas equivalían, de algún modo, a las geométricas obras exteriores de la fortificación Vaubaniana destinadas a reforzar la defensa en aquellos puntos conflictivos de los alrededores de toda plaza fuerte. Aquella idea de las sucesivas líneas de defensa estaba condicionada por la excesiva guarnición que podía demandar y, evidentemente, por disponerse más allá de los alcances defensivos desde el corazón de la defensa. Llegaba un momento en que un puesto defensivo suficientemente alejado de la plaza podía convertirse en un arma de doble filo, pues, escasamente protegido, podía ser tomado por el enemigo para ser utilizado como reducto del ataque.



Fig. 122. Porción izquierda del Plano de Zerneño de 1766 (vid. fig. 396.). Indicando las referencias correspondientes a la explicación del proyecto (en rojo). GGI.





Fig. 123. Porción derecha del Plano de Zerneño de 1766 (vid. fig. 396). Indicando las referencias correspondientes a la explicación del proyecto (en rojo). GGI.

Fig. 124. Leyenda correspondiente al plano de 1766 de *Pedro Martín Paredes Zerreño*. "Plano de la plaza de Cartagena, su arsenal, puerto y baterías que le defienden, con el proyecto de fortificación que de orden de S. M. se propone". Cartagena, 30 de abril de 1766. MN, sign. XLIII-10. 128x96 cm. ms. en colores verde, gris, rosa, amarillo y ocre claro, escalas orografía, señalada mediante sombreados, grupo de árboles, rosa de los vientos con lis, números de sonda, explicación y nota. (Vid. figs. 396, 397 y 398.

».Explicación:

».1.-Iglesia de San Joseph. 2.-Convento de San Diego. 3.-Convento de la Merced. 4.-Yglesia Mayor. 5.-Convento de San Francisco. 6.-Yglesia de San Miguel. 7.-Yglesia de Santa María de Gracia. 8.-Convento de Santo Domingo. 9.-Convento de San Juan de Dios. 10.-Convento de Monjas. 11.-Convento de San Agustín. 12.-Casa de los Jesuitas. 13.-Convento del Carmen. 14. Yglesia de San Roque. 15.-Hospital de la Caridad. 16.-Casa del Hospicio de los Cuatro Santos. 17.-Hospital de Marina capaz para 3.000 enfermos. 18.-Casa de la Ciudad y Aduana. 19.-Contaduría de Marina y casa del Yntendente. 20.-Parque y maestranza de artillería. 21.-Fuente de la plaza de la Merced. 22.-Fuente de la Caridad. 23.-Fuente de San Francisco. 24.-Fuente de la plazuela de San Sebastián. 25.-Fuente de la Plaza Mayor. 26.-Fuente de la Plazuela del Rey. 27.- Fuente de la Puerta de Murcia. 28.-Fuente de la Puerta de Madrid. 29.-Amphiteatro de los romanos que sirve para campo santo. 30.-Castillo antiguo que reparado puede servir de retirada, dominando la población y el puerto con la elevación de 180 piés de tuesa sobre el nivel del mar. 32.-Cuartel de la Puerta de Murcia para 400 hombres. 33.-Cuartel del Rey ocupado por dos batallones. 34.-Cuartel de Marina capaz para 4 batallones. 35.-Cuartel sobre el Muelle de la ciudad destinado a una compañía de artilleros. 36.-Puerta y cuerpo de guardia de San Joseph. 37.-Puerta y cuerpo de guardia del Muelle. 38.- Puerta y cuerpo de guardia de Madrid. 39.-Puerta del Angel. 40.-Puerto capaz de 30 a 40 navíos de línea incluida la limpia, desde la Laja al muelle, esto es hasta la parte de Poniente. 41.- Laja 3 pies más baja que la superficie del agua. 42.-Yslote que sirve para señales. 43.-Puerto de Escombrera donde se hace la pesca del atún. 44.- Batería de San Carlos para 10 cañones. 45.- Batería del muelle para 16 cañones que amenazaba ruina. 46.-Batería u homabeque para 60 cañones y 8 morteros. 47.- Batería provisional en el Despalmador Grande para 12 cañones. 48.-Fuerte de Navidad de 6 cañones. 49.-batería de la Podadera para 22 cañones, necesita revestir de tapial grueso su espalda para evitar el rechace de las balas. 50.-Batería del Collado para 5 cañones. 51.-Batería provisional en la Argameca Menor para 6 cañones. 52.-Batería provisional en la Argameca Grande para 12 cañones. 53.-Batería de San Leandro para 9 cañones. 54.-Batería de Santa Florentina para 7 cañones. 55.-Batería de San Isidoro para 6 cañones. 56.-Fuerte de Santa Ana de 18 cañones. 57. Batería de Trincabotijas para 60. 58.-Fuerte de Trincabotijas que se arruinó. 59.-Espalmador Chico. 60.-Yglesias de San Tiago, Santa Lucía, su arrabal y paseo. 61.-Casa de San Julián que sirve de Lazareto. 62.-Repuesto de pólvora para la Marina. 63.-Malecón que dirige las aguas del campo a la Argameca. 64.-barrio y paseo de San Antón. 65.-Barrio de la Concepción u Quita pellejos que no conviene se aumente [...]

Fig. 125. *ibíd.*

»Explicación del arsenal:

»66.-Darsena para los navios y otras embarcaciones del Rey. 67.-Cuerpo de Guardia de entrada de la dársena. 68.-Almacenes de desarme para los navios. 69.-Naves de arboradura. 70.-Diques para carenar navios. 71.-Poza para agotar las aguas de los diques. 72. Gradas para construir navios. 73.-Gradas para construir y carenar fragatas y javeques. 74.-Rampa para barar la madera de construcción. 75.-Tinglado para trabajar la maestranza. 76. Estufas para la madera de construcción. 77. Teneduría o almacén general. 78. Tinglado para tener la madera a cubierto. 79. Almacén y tinglado antiguo para conservación de maderas. 80. Maquina para arbolar y desarbolar navios. 81.-Casa para el Capitán de la Maestranza. 82.-Casa para el constructor. 83.-Diques para curar las maderas de construcción. 84.-Tinglado para ponerla a cubierto. 85.-Herrería y almacén. 86.-Cordelería de 3 naves: En el piso bajo para conchar cables; en el 2º para hilar el cáñamo; y en el 3º para depositar los cables. A los extremos de este edificio, en el uno está la fábrica de lonas y en el otro los hornos para alquitranar la filástica y jarcia. 87.-Dique para curar las maderas de la arboladura. 88.-Dársena proyectada para embarcaciones de comercio. 89.-Canales para conducir las maderas a los diques. 90.-Parque de artillería y sala de armas. 91.-Muralla que cierra a el contorno del Arsenal. 92.-Puerta y cuerpo de guardia del arsenal.

»Explicación del proyecto: [señalizada en los planos anteriores] [los números de este apartado en rojo]

»1.-Cavallero que se eleva sobre el terraplén o malecón que sirve para cerrar el recinto con la montaña de las Galeras. 2.-Baluarte destacado con su puente de comunicación que defiende el foso o canal por donde se dirigen las aguas a la Argameca. 3.-Baluarte destacado. 4.-Baluarte con flanco retirado que defiende la gola anterior. 5-6.-Baluartes planos. 7.-Baluarte. 8-9.-Baluarte con flancos retirados aprovechando las ventajas que ofrecen las dos montañas de la Cruz y San Joseph. 10.-Baluarte que debe hacerse de buenos muros de mampostería y servirán sus fuegos de defensa al puerto. 12.-Camino cubierto. 13.-Calle Real alrededor del recinto. 14.-Terreno que puede aprovecharse para el ensanche de la población. 15.-Reducto sobre el cabezo de la Fontaneta con su puente de comunicación que sirve de flanco al canal de desagüe. 16.-Fuerte colocado en la montaña de los Picachos, regulado a 16 cañones y 120 hombres de guarnición. 17.-Fuerte colocado en la montaña de la Atalaya, regulado a 20 cañones y 270 hombres. 19.-Montaña y fuerte de las Galeras que se eleva sobre el nivel del mar 104 toesas y defiende el puerto, la Argameca Menor y las Montañas inmediatas, se regula para 24 cañones y 250 hombres, destacándose esta guarnición los que convenga para guarnecer las plazas de armas de la comunicación que une con el cavallero nº 1. 20.-Cabezo de los Moros en que se coloca un retrincheramiento en figura de obra coronada que contendrá 18 cañones y se guarnecerá con 200 hombres que podrán relevarse diariamente. 21.- Cerro y batería de Capnegre de 12 cañones y 80 hombres de guarnición se propone para defensa del puerto de Escombrera, y para seguridad del Lazareto nº 22 que en este sitio se intenta establecer. 23.-Montaña y fuerte de San Julián que se propone para sostener por la gola las baterías que se hallan colocadas a la orilla del mar y podrá contener 12 cañones y 80 hombres.

»Cartagena 30 de abril de 1766. Pedro Martín Cermeño.

[arriba al centro:] Nota] »En la selección del terreno para construir un Lazareto se han reconocido cuatro sitios. El 1º la jabonería de D. Antonio Sanbasar número 25 (en rojo) que por estar inmediata a esta ciudad y unida al barrio de Santa Lucía y las embarcaciones de la cuarentena no poder en todo tiempo arrimar a tierra, siendo preciso se mantengan para su seguridad en medio del puerto, no se ha considerado a propósito. El 2º en el repuesto de polvora número 62, se ha excluido por las mismas razones, y porque la montaña deja poco ensanche para el edificio. El 3º número 24 en Escombreras es parage muy alegre y batido por los vientos, con proporcion para tener los materiales. A media legua en el mismo valle esta la población de Alumbres que puede auxiliar en los casos precisos con las providencias que convengan, pero por razón de que el puerto tiene poco fondo por aquella parte, sería indispensable el coste de formar canal, y tal vez para su conservación el gasto de limpiarlo anualmente.

»El 4º número 22 no es tan ventilado porque al Norte tiene próxima la montaña, pero goza de las demás ventajas que el antecedente, y la de estar inmediato el edificio al fuerte que se propone en la defensa del puerto; por lo que cotejadas estas circunstancias sobre el terreno con concurrencia del ingeniero D. Mateho Bodopich, y el dictamen que produjo el Dr. D. Roque Vidal, Medico de la Junta de Sanidad de esta Ciudad, se le consideró la preferencia a este lugar. S. M. resolverá lo que sea más de su agrado».

Entre la documentación presentada por *Zermeño*, un total de siete detallados planos, se incluían un plano general de la costa desde *Escombreras* hasta la *Algameca Grande*<sup>258</sup>, identificando la artillería prevista para cada emplazamiento defensivo y señalando la muralla prevista para cercar el *Arsenal* y la *Plaza*; un plano del fuerte que el ingeniero destinaba a la cumbre de *Galeras*,<sup>259</sup> un plano del fuerte de *Picachos*<sup>260</sup>; un plano de la fortificación de *Atalaya*<sup>261</sup>; un plano para el frente de los *Moros*<sup>262</sup>; un plano para el fuerte de *Capnegre*<sup>263</sup> y, finalmente, un plano para el fuerte de pequeñas dimensiones con el que el ingeniero pretendía dominar las alturas de *San Julián*<sup>264</sup> y del que hablaré posteriormente.

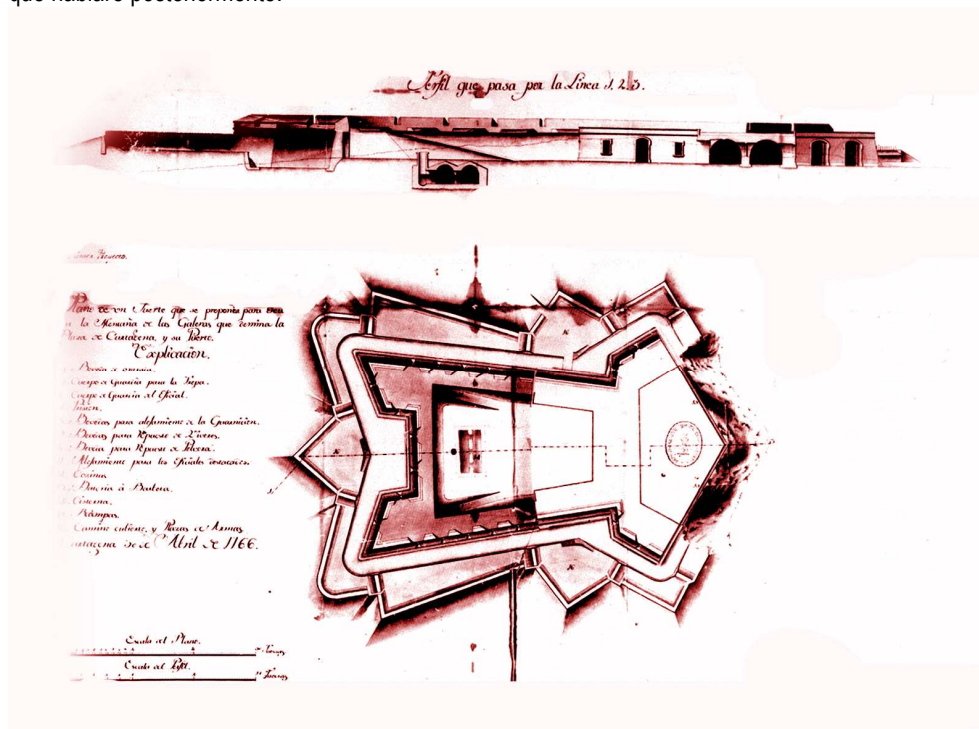


Fig. 126. MARTÍN ZERMEÑO, P. Plano de un fuerte que se propone para ocupar la montaña de Galeras que domina la Plaza de Cartagena y su puerto. Cartagena 30.IV.1766. SGE., sign. L.M. -3ª-2ª-c-nº 11 (94). En RUBIO PAREDES, *La Muralla de Carlos III*, p. 27.

<sup>258</sup> M.N., sign. XLIII.

<sup>259</sup> S.H.M., sign. 2652 (4) y S.G.E., sign. L.M.-3ª-2ª-c-nº 20 (92).

<sup>260</sup> S.H.M., sign. 2621 y S.G.E., sign. L.M.-3ª-2ª-c-nº 25 (90).

<sup>261</sup> S.G.E., L.M.-2ª-3ª-c-nº 26 (88).

<sup>262</sup> S.G.E., L.M.-2ª-3ª-c-nº 23 (89).

<sup>263</sup> S.G.E., L.M.-2ª-3ª-c-nº 47 (93).

<sup>264</sup> S.G.E., L.M.-2ª-3ª-c-nº 27 (91).

Con estos planos *Zermeño* delimitaba una muralla abaluartada que partía de la *Cortadura* hasta alcanzar el baluarte del *Hospital*, constituyendo un recinto con un total de diez baluartes. Disponiendo un fuerte en la cumbre de *Galeras* aspiraba a dominar la *Plaza* desde las alturas, el astillero y las *Algamecas*, al tiempo que unía el castillo con la muralla a través de una línea de reductos que descendía por la falda del monte de las *Galeras*, facilitando una línea de comunicación y abastecimiento cubierta del enemigo terrestre, impidiéndole al mismo tiempo el avance a través de la falda del monte. Fortificando *Picachos* y *Atalaya*, reforzaba la defensa terrestre del sector cubierto por dichos montes, a la par que flanqueaba los posibles accesos desde las *Algamecas*, que también cubría el fuerte de *Galeras*. El fuerte de los *Moros*, concebido en forma de hornabeque doble, se extendía ocupando la totalidad de la loma del mismo nombre y garantizaba que no pudiese caer en manos enemigas, quedando la fortificación abierta en sus espaldas para garantizar su defensa desde la plaza. El pequeño fuerte de *Capnegre*, por su parte, defendería la entrada a la dársena de *Escombreras* y el futuro Lazareto que se destinaba a esa zona. Finalmente, *Zermeño* proponía dominar las alturas de *San Julián* a fin de defender las baterías que, a los pies del monte, constituían la defensa de la bocana.

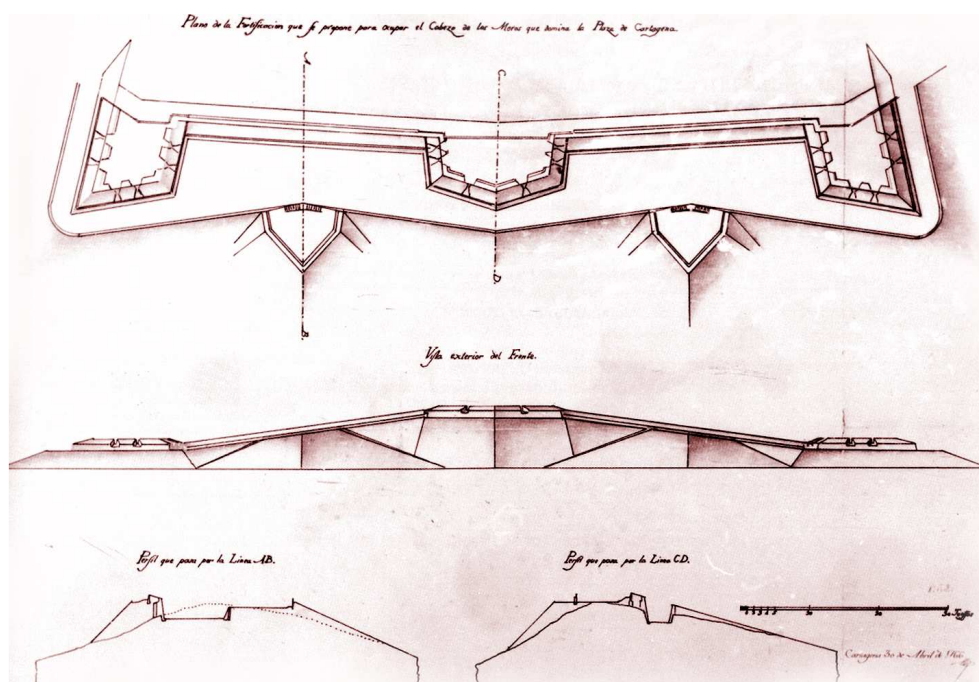


Fig. 127. MARTÍN ZERMEÑO, P. *Plano de la fortificación que se propone para ocupar el cabezo de los Moros que domina la plaza de Cartagena*. Cartagena 30 de abril de 1766. SGE., sign. L.M. -3ª-2ª-c-nº 23 (89). En RUBIO PAREDES, *La Muralla de Carlos III*, p. 32.

### 2.2.1.3.-El segundo proyecto o «proyecto reducido» de Pedro Martín Zermeño, 1766.

Cuando, a fines de 1766, el Secretario Real *Muniáin* transmita a *Zermeño* la respuesta del Monarca a su proyecto, lo hará convencido de la escasa probabilidad de que se produzca una expedición inglesa terrestre a gran escala. A criterio real, los ingleses tendrían dificultades para desembarcar en tierra artillería de entidad que les permitiese afrontar un asedio en regla, por lo que se hacía poco probable un ataque terrestre.

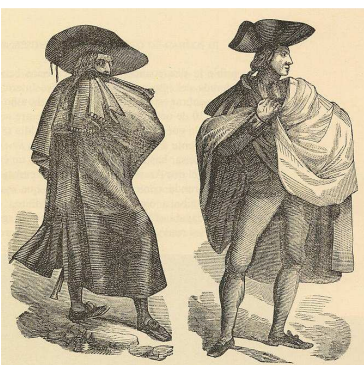
Ante tamaña respuesta *Zermeño* no duda en proponer un «proyecto reducido» que trata de respetar las pautas defensivas de su anterior proyecto en un intento de abaratar los trabajos de construcción, haciendo mayor hincapié en obras de campaña y reduciendo la intervención en el monte *Galeras* a la construcción de un puesto guarnecido por una estacada. El presupuesto de dos millones de escudos que garantizaba un dispositivo defensivo que respondiese a cualquier contratiempo, se reducía, con su nueva propuesta, a seiscientos mil. Así, simultáneamente, se desataba un nuevo dilema decisorio que afectaba a la plaza de *Cartagena*, pues, asumida la necesidad de la defensa, se debía cuestionar la importancia del *Arsenal*, en aquellos momentos casi más valorado por el caudal invertido que por su propia utilidad militar; así como sopesar las ventajas e inconvenientes de un proyecto total y uno reducido de presupuestos bastante dispares.

Ya en su carta al *Conde de Aranda* en el momento de remitir los planos de su primera propuesta, *Zermeño* reconocía la ambición de la misma y recapacitaba proponiendo una solución acorde con las economías del Reino. Lo hacía con estas palabras:

*«Dirijo a V. E. el proyecto de fortificación que baxo la instrucción de V. E. he formado para la defensa de esta Plaza y seguridad de su considerable Arsenal. El asunto lo considero de suma importancia, y al mismo tiempo difícil y arduo para conseguir el fin con perfección por las varias circunstancias e irregularidades del terreno que V. E. observaría quando lo reconoció. Con todo sol de dictamen que, verificada la idea que propongo y explico por los planos, podrá Cartagena quedar libre de los rrecelos que justamente se advierte, porque será preciso que en tal caso, para emposesionarse de ella los enemigos, hiziesen una expedición completa y que la sitiasen formalmente, lo que debe reputarse como empresa muy expuesta y de consecuencias que no dicta la prudencia arriesgar. Tengo presente que V. E. me recomendó la montaña de la Atalaya, que a primera vista no comprendí precisión de ocuparla; pero habiendo después examinado con cuidado sus circunstancias, extensión y distancia con las inmediatas y la Plaza, me ha sido preciso deponer aquel concepto, opinando, por lo contrario, como V. E. advertiría en los planos. Contemplo que la idea de S. M. no se entiende por aora a que se agecuten las obras con correspondencia al gasto de dos millones de escudos que costaría según cálculo prudencial que he formado; pero sí a que se hagan las indispensables a evitar un golpe de mano de aquellos que se intenten lograr en pocos días y horas, y para esto me parece será bueno y suficiente formar los terraplenes de la magistral proyectada, según está lo que oy llaman el Malecón, consiguiéndose por este medio cercar la población y dexar los puestos con método y disposición de que se destribuya con utilidad la guarnición en el tiempo preciso de haverse de defender, e igualmente se conseguiría que este trabajo y caudal empleado se encuentra siempre que se quiera continuar la obra. En este caso, por lo que respecta a los fuertes, puede así mismo advitriarse en hacerlos con sólo un trincherón de*

tierra, como puestos de campaña. Y el todo por este método ni será empeño de muchos meses, ni de más gasto que de seiscientos ducados, que no reputo por excesiva cantidad, atendiendo a que es indispensable ocupar las dominaciones y circuir la Plaza, y a que aventura el Rey más de veinte millones de escudos en tenerla sin ninguna defensa, que es como existe.»<sup>265</sup>

Como podemos comprobar, las sugerencias de *Zermeño* esbozadas en su primer proyecto son las que utiliza como respuesta a *Muniáin* con el proyecto reducido que comentábamos con anterioridad, donde el ingeniero reiteraba «que tengo por muy al propósito se siga la magistral, que en el precitado proieto propuse en 30.4, procurando hacerle con sólo de tierra precisa a que sostenga un simple parapeto que resista al fucil; que en el frente llamado de la Puerta de San Joseph se recorte el terreno natural y se le añada sencillos parapetos; y que en los mismos términos se ocupen las alturas de las Galeras, de Los Picachos y cerro de los Moros, guarneciendo estos puestos, si pareciere, de una palisada o estacada»<sup>266</sup>



A pesar de la propuesta reducida de *Zermeño*, el tiempo transcurría, y los sucesos políticos se sucedían para hacer comprender a *Zermeño* que su propuesta jamás sería llevada a cabo, especialmente cuando su principal valedor, el *Conde de Aranda*, abandone la Capitanía General de *Valencia* para asumir la Presidencia del Consejo de *Castilla* a raíz del *Motín de Esquilache*<sup>267</sup>.

Fig. 128. Indumentaria prohibida por Esquilache (izq.) y la que trató de imponer (dcha.) en 1766. Una de las causas del motín de aquel año (MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXIX, p. 147.).

<sup>265</sup> Carta de Pedro Martín Zermeño al conde de Aranda. Capitán General de Valencia, adjuntándole el proyecto de fortificación de *Cartagena*. *Cartagena*, 9 de mayo de 1766. AGS, GM leg. 3484.

<sup>266</sup> Carta de Pedro Martín Zermeño a J. G. Muniáin, secretario de Guerra, sobre la consulta realizada acerca de las imprescindibles obras de fortificación que deben realizarse ante la posibilidad de un ataque de la escuadra inglesa, con desembarco de pequeña fuerza. Madrid, 30 de diciembre de 1766. AGS, GM leg. 3484.

<sup>267</sup> El motín de Esquilache, iniciado como una sencilla algarada en la plazuela de Antón Martín de Madrid el 23 de marzo de 1766 esgrimiendo los gritos de ¡Viva el rey! ¡Viva España! ¡Muera Esquilache!, se desataba en principio contra una juiciosa real orden del 22 de enero que prohibía a los empleados del servicio y oficinas reales el uso de capa larga, sombrero de ala ancha y embozo, por cuestiones de seguridad. Ello se interpretó como un atentado contra ciertas tradiciones y como una espina más en aquella política reformista que se ayudaba de ministros de estirpe extranjera, lo cual era el caso de Esquilache, humilde siciliano de origen del que Carlos III había llegado a afirmar «si no tuviese más que un pedazo de pan» lo compartiría con él. El inmediato cese de Esquilache dejaba vacías las carteras ministeriales de Hacienda y de Guerra a las que se incorporaron Miguel de Muzquiz y Juan Gregorio Muniáin respectivamente. El Conde de Aranda, gobernador de Valencia, ocupa a raíz de estas fluctuaciones la presidencia del Consejo de Castilla para, con el tiempo, abordar el Ministerio de Estado, pasando previamente por el puesto de embajador de España en Francia, que ocupa a partir de 1773. En el momento en que Aranda parte para Francia, en el Ministerio de Guerra se producía un nuevo relevo a raíz del fallecimiento de Muniáin, pues un amigo de Aranda, el *Conde de Ricla*, ocupaba una cartera que consolidaba la posición de los Arandistas frente a Grimaldi. (CÁNOVAS, F. *Los Decretos de Nueva Planta y la nueva organización política y administrativa de la Corona de Aragón...* pp.146-147)

#### 2.2.1.4.-El proyecto de fortificaciones provisionales de Mateo Vodopich inspirado en las trazas de Zermeño. 1767

El día 11 de enero de 1767, el Secretario *Muniain*, una vez recibida la segunda propuesta de *Zermeño*, cita en *Madrid* al ingeniero en jefe de la Comandancia de *Cartagena*, *Mateo Vodopich* a fin de tratar los diversos puntos de la misma y su viabilidad<sup>268</sup>.

De regreso en *Cartagena*, *Vodopich* se apresta para tratar de replantear sobre el terreno las disposiciones de su colega y manifiesta a *Muniain* el haber proyectado una serie de trabajos que comprenderían la elevación sobre la línea magistral de *Zermeño* de un terraplén sobre el que se erigirían parapetos provisionales de tierra para la fusilería. Dicho terraplén podría destinarse en un futuro a apoyo de la muralla de mampostería, en caso de que se optase por su construcción. Al mismo tiempo se proponía el desmonte del terreno del promontorio que se elevaba frente a la Puerta de *San Joseph* a fin de elevar sobre él unos sencillos parapetos; se continuaría levantando con tierra el malecón fijado en proyecto, rematado por el correspondiente parapeto; se construiría el caballero número 1, o reducto defensivo al pie de *Galeras*, construyendo también un muro de piedra que ascendiese hasta la cumbre del monte, acentuando el desnivel con escarpes y rematando la cima con un fuerte de campaña provisional con retrincheramiento y plaza de armas.

*Vodopich*, a fin de responder al abaratamiento de costos exigido, no dudará en proponer la utilización de los materiales sobrantes del *Arsenal* a estos fines<sup>269</sup>.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de *Vodopich*, transcurrirán seis meses en los que las cuestiones administrativas de descoordinación entre Secretarías de *Marina* y *Guerra*, no facilitarán la puesta en marcha de las obras de fortificación, al tiempo que el dinero necesario para iniciar las obras no llegaba. El 28 de julio de 1767 *Vodopich* informaba a *Muniain* que no se habían podido iniciar las obras y justificaba los motivos en la negativa del Intendente *Medina* a suministrar las tierras sobrantes del *Arsenal* para el terraplén de la Magistral<sup>270</sup>.

Ante la queja de *Vodopich*, enseguida se comunicó al secretario *Arriaga*, del Departamento de *Marina*, la necesidad que el inicio de las obras en el terraplén de la magistral tenía de las tierras extraídas en el *Arsenal*. Poco a poco las obras del mismo empezaron a suministrar tierra a las murallas y, el 11 de agosto, se iniciaba la construcción parcial de los dos primeros baluartes. Aún así, dado el precario suministro de tierras, *Vodopich* habrá de ingeniárselas para obtener del *Concejo* y del gobernador de la plaza escombros y tierras sobrantes a fin de proseguir las obras y reducir los costes del erario público<sup>271</sup>.

Las penurias en la marcha de las obras, faltas de aportaciones económicas y materiales, quedaron perfectamente registradas poco después a raíz de una solicitud que, el día 18 de junio de 1768, efectuaba el Ingeniero General *Juan Martín Zermeño*. Éste solicitaba a *Vodopich* que le pusiese al corriente de todos los incidentes producidos en el transcurso de los años 1767 y 1768, y *Vodopich* respondería con un detallado informe que hoy nos suministra abundante información de

<sup>268</sup> Nota sobre la orden que se dió a *Mateo Vodopich* para acudir a la Corte a recibir instrucciones sobre la ejecución del proyecto *Zermeño*. AGS, GM leg. 3484, carp. 3, doc.1.

<sup>269</sup> Oficio de *Vodopich* a *Muniain* sobre la construcción de la magistral con terraplén de tierra. AGS, GM leg. 3484, carp. 3, doc. 2.

<sup>270</sup> Informe de *Vodopich* a *Muniain* sobre la negativa del intendente *Medina* a suministrar tierras para la magistral. AGS, GM. leg. 3484, carp. 3, doc. 8.

<sup>271</sup> RUBIO PAREDES, J. M. *Las murallas de Carlos III...* pp. 50-51.



este periodo, ampliamente registrado en la obra de José María Rubio Paredes: *Las murallas de Carlos III*<sup>272</sup>.

### **2.2.1.5.-La propuesta del Gobernador Militar de Cartagena, don Miguel de Irumberri y Balanza. 1768**

En esta situación, el 17 de noviembre de 1767 tomaba posesión como gobernador militar de la Plaza de Cartagena el mariscal de campo Miguel de Irumberri y Balanza, quien trató de activar las obras de fortificación, aún pendientes. El nuevo mando militar asumía el proyecto de Zermeño, al tiempo que consideraba que no existía posibilidad de realizarlo en aquella ocasión, por lo que proponía olvidar las obras provisionales propuestas aquel año, y sugería un nuevo proyecto que enviaba al ministro de la Guerra el 17 de junio de 1768<sup>273</sup> y en el cual sugería emprender obras de carácter definitivo en los emplazamientos clave. Según Rubio Paredes, el proyecto estaba precedido del siguiente epígrafe: *Plano de la plaza de Cartagena y contornos que la dominan, arsenal, puerto y baterías que lo defienden, y las que precisamente conviene que se ejecuten a lo menos para la precaución de un sorprendido ataque, de las aprobadas por S.M. en el proyecto general que formó el brigadier e ingeniero director D. Pedro Martín Zermeño*. El plano, que no ha sido localizado<sup>274</sup> acompañaba a un proyecto de obras realizado por Irumberri, en el cual, en líneas generales, se proponía revestir de mampostería de cal y canto el malecón de Benipila en toda su extensión; construir los baluartes de San José, de Despeñaperros con su cortina intermedia, y el baluarte del Hospital con las dos cortinas que se enfrentaban al mar; levantar el reduto de la Fontaneta y el fuerte de los Picachos, y realizar un atrincheramiento en el cerro de los Moros. No se consideraron, sin embargo, ningún tipo de obras en Atalaya, Capnegre y San Julián.

Desconocemos el resultado de esta propuesta, pero tal vez influyera en el ánimo de la Corona para autorizar que se efectuaran las obras de carácter definitivo propuestas<sup>275</sup>. Precisamente el 15 de julio de 1768 se dictaba una Real Orden<sup>276</sup> que ordenaba emprender determinadas construcciones de carácter permanente en Cartagena y en el Ferrol. Éstas debían construirse en el plazo de dos años, a expensas de disminuir el presupuesto asignado a las obras de la plaza de Figueras.

El día 22 de agosto se confirmaba la decisión de emprender las obras de defensa de Cartagena, pero éstas, ante la falta de caudales, debían ceñirse a elevar la muralla de la ciudad posponiendo las fortificaciones exteriores. Así, al menos, lo matiza en su carta el secretario de Guerra Muniáin al Ingeniero General Juan Martín Zermeño:

*«La falta de caudales y lo costoso del proyecto de D. Pedro Martín Zermeño para la obra de libertar a Cartagena de un golpe de mano, ha sido el motivo de no haver dado providencia, bien*

<sup>272</sup> Minuta de la Secretaría de Guerra sobre las obras que se deben hacer en Cartagena. S.I. ;S.f. AGS, GM. leg. 3486, carp.2 doc.4. cit. en RUBIO PAREDES, J. M. *Las murallas de Carlos III...* p. 52.

<sup>273</sup> Oficio de Miguel de Irumberri y Balanza al ministro Muniáin enviándole su proyecto de fortificación de Cartagena fechado el 1 de febrero de 1768. Cartagena, 17 de junio de 1768. A.G.S. G.M., leg. 3486, carp. 2, doc. 3.

<sup>274</sup> RUBIO PAREDES, J.M. *Las murallas de Carlos III...* p. 53.

<sup>275</sup> A.G.S. G.M., leg. 3486, carp. 2, doc. 4.

<sup>276</sup> Carta del secretario de Hacienda Miguel de Muzquiz al de Guerra Juan Gregorio Muniáin comunicándole que desde el próximo 1 de septiembre se dispondrá en Cartagena de la asignación de un millón de reales para su fortificación en mensualidades. AGS GM leg. 3486, carp. 2, doc 5.

que se está tratando actualmente de que se aga lo mismo que se ha dispuesto para el Ferrol, de cerrarla con una muralla de circunvalación, por no poderse en el día tratar de mayores obras ni gastos»<sup>277</sup>

### **2.2.1.6.-La llegada del ingeniero ordinario Antonio Ladrón de Guevara para iniciar las obras de la muralla de la plaza. 1768**

Para menester llegan a la plaza el capitán e ingeniero ordinario *Antonio Ladrón de Guevara* y el delineante *Ignacio Imperial Digueri*, el 2 de diciembre de 1768, que iniciarán las labores preparatorias.

Hasta el fallecimiento del gobernador *Irumberry* el día 9 de abril de 1769, se ha conservado un informe que registra las tareas acometidas por *Ladrón de Guevara* en las obras defensivas. Curiosamente parecía que *Irumberry* había hecho caso omiso de la Real Orden, empleando al ingeniero en otros menesteres, pues, salvo las tareas de reconocimiento, *Guevara* se había limitado a levantar planos *del Muelle* y la *Calle Real*, de la manzana de casas emplazada frente a la iglesia de *San Agustín* y del *Almarja*<sup>278</sup>. Han transcurrido pues cuatro meses en los que *Irumberry* no ha encontrado el momento de abordar con su ingeniero el proyecto de fortificación. De su indicación póstuma de «*pasar quanto antes, a fin de... arreglar los proyectos que discurría más precisos para precaver esta Plaza y Arsenal de un golpe de mano...*», se puede sospechar que, si *Irumberry* había dilatado el inicio de las obras empleando al ingeniero en otras tareas era con el fin de ganar tiempo para atender a sus urgentes obligaciones como gobernador y departir serenamente con él, ya que, en el fondo, por su cabeza debían circular planes de alterar el proyecto ordenado por el Rey.

Es el ingeniero *Guevara* el que nos descubre los planes que rondaban al difunto gobernador en su exposición recogida por *Rubio Paredes*, que sintetiza la concepción de defensa estratégica de la plaza supeditada a las carencias económicas. *Irumberry* «*...quería reducir el proyecto a sólo fortificar el monte de las Galeras con un fuerte capaz de 20 ó 30 cañones, como indispensable para barrer con sus fuegos la entrada de este puerto el de las Algamecas y alturas inmediatas, revestir el Malecón hasta la Puerta de Madrid, y lo restante de la Plaza cercarla con un muro atronero de 24 piés de alto y 3 de grueso, con ángulos salientes al alcance del fusil para que sus fuegos se flanqueasen; zerrando el extremo de este recinto contiguo al Hospital de Marina y a la lengua del Mar, con una batería capaz de 3 cañones...*»

Sin embargo, de acuerdo con el testimonio del sucesor de *Irumberry*, el gobernador *Carlos Reggio*, su predecesor se había limitado a emplear a los ingenieros destinados por la Corona para el amurallamiento de la plaza en la elaboración de «*planos de su proyecto de hermohear la población*»<sup>279</sup>.

<sup>277</sup> Borrador de la carta de *Muniáin* a *Juan Martín Zermeño*, comunicándole la decisión real de construir una muralla que cerque *Cartagena*, abandonando el proyecto de construir los fuertes exteriores. AGS, GM. leg. 3486, carp. 4, doc. 6.

<sup>278</sup> *Ladrón de Guevara* expone el trabajo realizado en proyecto de fortificación de *Cartagena* a las órdenes del Gobernador *Irumberry* y del trabajo que tiene encargado, por lo que pide auxilio económico. *Cártagena*, 8 de julio de 1769. AGS, GM leg. 3486, carp. 5, doc. 4.

<sup>279</sup> Informe de *Reggio* a *Muniáin* sobre el trabajo que realiza el ingeniero *Ladrón de Guevara*. *Cártagena*, 19 de agosto de 1769. AGS, GM leg. 3486, carp. 5, doc. 5.

Bajo las órdenes del nuevo gobernador *Carlos Reggio*, hacia el 19 de agosto de 1769, el ingeniero *Guevara* se reincorpora a las labores de fortificación, destacándose que en esas fechas «se han medido las dimensiones del monte de las Galeras, y se trabaja sobre los perfiles»<sup>280</sup>

Cuando habían transcurrido casi dos años, en 1770, en *Cartagena* sólo se había logrado el replanteo sobre el terreno y poco más, y la ciudad seguía defendida, a comienzos de ese año, por las viejas murallas, tal y como detalla un informe realizado en enero de aquel año<sup>281</sup>. En él se apuntaba el estado y situación de las diferentes baterías, cuerpos de guardia y diferentes elementos defensivos que circundaban la ciudad. En el frente marítimo, la batería de la *puerta del Muelle* con 5 cañones, junto a su cuerpo de guardia y el cuartel, y la batería de *Santa María*, con 17 piezas, era lo único que se encontraba en buen estado, aunque necesitaba pequeñas reparaciones. Del mismo modo le sucedía a la batería de *San Carlos*, con 9 cañones. El antiguo castillo de la *Concepción* se hallaba en su mayor parte en ruinas, y el cuerpo de guardia de las puertas de *Madrid* y el de *San José*, necesitaban cubiertas nuevas.

Este estado de inoperancia parece justificado en la medida que nadie parece convencido de las órdenes dictadas desde la Corte, que dan prioridad a la construcción del amurallamiento de la plaza. El mismo ingeniero designado para este menester, *Ladrón de Guevara*, quizás condicionado por las ideas del gobernador *Irumberry*, quizás movido por sus observaciones, no duda en escribir al secretario *Muniáin*, el 26 de octubre de 1769, cuestionándose la conveniencia de priorizar las obras de la muralla. Según *Guevara*, si el enemigo pretendiese atacar la plaza por tierra, previamente debería desembarcar, y este desembarco, de efectuarse en las proximidades, nunca podría resolverse ante la defensa de la guarnición. Si el desembarco finalmente, para huir de dicha defensa, se realizara a cierta distancia de la plaza, difícilmente la llegada de la flota podría efectuarse en secreto, de tal modo que se podrían disponer con solvencia efectivos defensivos en las alturas que dominan *Cartagena*. Un ejército invasor jamás osaría aventurarse a un avance a través de escarpes tomados por los defensores por lo que, obligados a avanzar por las llanuras, podrían ser fácilmente interceptados antes de que alcanzasen las murallas<sup>282</sup>.

Esta reflexión no era en absoluto original, pues la habían planteado todos los técnicos que habían llegado a profundizar en las condiciones defensivas de *Cartagena*. No obstante, a pesar de sus reflexiones contradictorias, poco tiempo después, *Ladrón de Guevara* aportaba los planos de lo que iba a ser la muralla abaluartada. Su informe data del 14 de noviembre de 1769, mientras que la respuesta ministerial se producirá tres meses más tarde, en una nueva dilación que parece confirmar las dudas que continuamente han acosado al proyecto de fortificación de *Cartagena*. En este íterin prácticamente habían transcurrido los dos años de plazo estimados por la Corona para la construcción de las murallas en *Cartagena* y el *Ferrol*, y frente al estado de inoperancia en las obras cartageneras, donde sólo se había alcanzado el replanteo, en el *Ferrol* ya se habían concluido sus murallas.

<sup>280</sup> Regio informa a Muniáin que Ladrón sigue trabajando el plano y se ha ocupado en sacar los perfiles del monte de Galeras. *Cartagena* 9 de septiembre de 1769. AGS, GM. Leg. 3486, carp. 5, doc. 8

<sup>281</sup> A.G.S. G.M, leg. 3485, carp. 4, doc. 1. cit. por RUBIO PAREDES, J.M.; *Las murallas de Carlos III...* pp. 67-70.

<sup>282</sup> *Ladrón de Guevara expone a Muniáin el plan de Irumberry para la defensa de la plaza, y le avisa que próximamente enviará planos de Cartagena. Cartagena* 26 de octubre de 1769. AGS, GM. leg. 3486, carp. 5, doc. 13.

### 2.2.1.7.-Una opinión de prestigio: El proyecto del ingeniero Francisco Llobet, 1770.



Fig. 129. Francisco Llobet. "Plano de la plaza de Cartagena con demostración del recinto de muralla para cerrarla y ponerla en estado de poderse defender de un golpe de mano, adaptándose en lo que respecta al monte de las Galeras y línea de Malecón a la traza de las obras provisionales egecutadas". Francisco Llobet, Cartagena 20 de julio de 1771. SHM sign. 2642-13.

Quizás sea el agravio comparativo entre *Cartagena* y el *Ferrol* el que decida a la Corona a destinar a las obras de fortificación de *Cartagena* —a través de una Real Orden, fechada el 23 de febrero de 1770<sup>283</sup>— al ingeniero *Francisco Llobet*, acompañado del ayudante de ingeniero, su hijo, *Rafael Llobet*. La Corona apelaba pues al prestigio de un ingeniero con amplia experiencia dirigiendo las obras del *Ferrol*, con el fin de sacar del punto muerto a unas obras que no llegaban a superar la fase de proyecto, ante las dudas que continuamente generaba. *Llobet* llega pues a *Cartagena* en Comisión de Servicios por orden del Rey, representando una nueva opinión técnica que parecía entrar en fricción con la presencia de *Pedro Martín Zermelo*, como ingeniero brigadier de los Reales Ejércitos y Plazas, y de *Mateo Vodopich*, como director de las obras en *Cartagena*.

<sup>283</sup> R. O. para que el ingeniero Francisco Llobet pase a *Cartagena* acompañado del ayudante de ingeniero Rafael Llobet, a dirigir su fortificación. Madrid, 23 de febrero de 1770. AGS, GM leg. 3486, carp.6 doc. 1.

Llobet iniciará una serie de informes periódicos que remitirá al secretario de Guerra Muniáin y que permiten un seguimiento de los acontecimientos acaecidos desde la llegada del ingeniero a Cartagena en 1770. Significativo resulta el testimonio de Llobet que, nada más iniciar sus labores, efectúa el reconocimiento de la plaza, y, apoyándose en un «plano general en escala bastante perceptible» facilitado por el coronel e ingeniero jefe de Cartagena, Mateo Vodopich, se decide a levantar un nuevo plano del recinto y los terrenos inmediatos que le servirá para confeccionar sobre él su proyecto propio de fortificación<sup>284</sup>.

El 2 de junio de 1770, Llobet firmaba sus «Consideraciones que se han tenido presentes en el proyecto de las obras que deben ejecutarse para que la plaza de Cartagena y su arsenal<sup>285</sup> queden en estado de poderse defender de un golpe de mano, conforme S. M. tiene resuelto y se manifiesta en el plano que acompaña de la misma Plaza<sup>286</sup>». Junto al plano general de la plaza, Llobet completa una colección de planos con perfiles de la muralla y cuatro planos que hacen referencia a la fortificación de la cumbre y ladera Norte del monte de las Galeras<sup>287</sup>.

La defensa de la ciudad y del Arsenal, queda reducida en el proyecto de Llobet a la muralla y a la disposición de un fuerte destacado en la Fontaneta. Aunque sí que considera la elevación de un fuerte en la cumbre de Galeras como una línea de reducto o comunicación que desciende desde la cima hasta la Cortadura. No obstante, es preciso remarcar que estas dos últimas construcciones, el fuerte de Galeras y la línea de comunicación del monte, son consideradas por Llobet como elementos integrantes de la muralla y no como obras exteriores a la misma.

Respecto a la defensa de la bocana, Llobet se muestra satisfecho con las baterías existentes, si bien es más reacio a la proliferación de reductos artillados cubriendo las calas de las Argamecas. A pesar de que él es consciente de prevenir los desembarcos en las mismas, no basta con disponer baterías provisionales como las que en ese momento se habían emplazado en ambas calas. Según Llobet, estas débiles baterías podían ser sorprendidas en un desembarco nocturno enemigo, de tal modo que, una vez tomadas, el enemigo no precisaba desembarcar su artillería pues utilizaría la que acababa de conquistar. Llobet prefiere pues disminuir el número de baterías provisionales y construir una «batería cubierta y defendida su gola, la que barrería ambas Argamecas con más ventajas y seguridad que las dos provinciales sobredichas...»<sup>288</sup>

En lo referente al trazado de la muralla, Llobet, comparando su proyecto con el de Zermeño, afirma únicamente diferir de su traza en haberse retirado del Almarjal para, con la reducción del perímetro amurallado huir también de unas murallas más costosas a causa de la cimentación, que de discurrir sobre el Almarjal, debía prever el pilotaje para terrenos pantanosos. Llobet, reconocía también que su propuesta reducía el espesor de los muros con el fin de abaratar costes.

<sup>284</sup> Informe de Llobet a Muniáin de lo ejecutado desde su llegada a Cartagena. Cartagena, 27 de abril de 1770. G.M., leg. 3486, carp. 6, doc. 2.

<sup>285</sup> A.G.S. G.M., leg. 3486, carp. 6, doc. 9; existe una copia en el S.H.M., sign. 4-4-5-17, ms. 3873. Publicado por RUBIO PAREDES, J.M. *La muralla de Carlos III...* pp. 71-88.

<sup>286</sup> Plano de la plaza de Cartagena con su arsenal y terrenos inmediatos, en que se hace demostración del proyecto de un recinto para ponerla en estado de poderse defender de un golpe de mano, conforme S.M. tiene resuelto, cuya explicación y circunstancias se refieren en papel separado que acompaña. Cartagena, 2 de junio de 1770. Cartagena.S.G.E., sign. L.M. – 3<sup>a</sup>-2<sup>a</sup>-c-nº 11(94) cit. RUBIO PAREDES, J.M. *La muralla de Carlos III...* p. 72.

<sup>287</sup> F.Llobet: Colección de cuatro planos referentes a la fortificación de la cumbre y ladera norte del monte de las Galeras. SHM Signs. 2652 (2, 6, 8 y 7). Cartagena, s.f. (¿2 de junio de 1770?)

<sup>288</sup> A.G.S. G.M., leg. 3486, carp. 6, doc. 9.

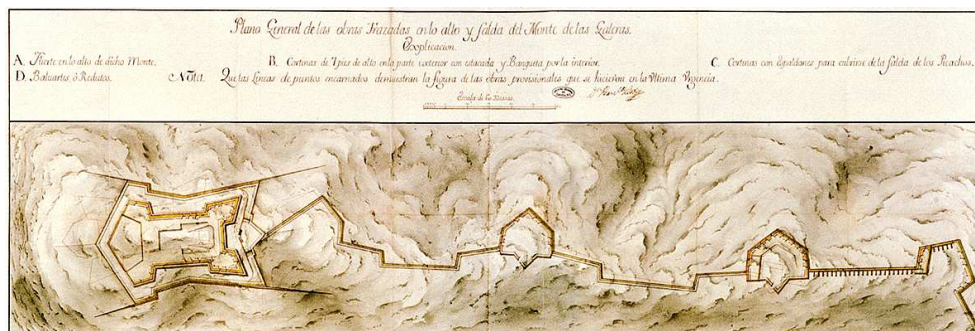


Figura 130. LLOBET (LLOVET); Francisco. *Plano general de las obras trazadas en lo alto y falda del monte de as Galeras. s. f.* [17 agosto 1773]. Escala, 130 mm las 60 toesas. Tinta y colores. Con explicación. 1 plano en papel 375 x 981 mm. AGS GM FR. Diapositivas 238. En *Carta de D. Francisco Llobet al conde de Ricla*. Cartagena., 17 de agosto de 1773. AGS, GM leg 3489. (AGS M. P. y D. LI-27.).

En lo referente a la fortificación de *Galeras Llobet* establecía desde la cumbre hasta la *Cortadura* «una simple muralla de 3 pies de grueso y 12 de alto, con fortines intercalados, y dotada de banquetas y aspilleras». Una vez más se hacía hincapié en la trascendencia de ocupar el monte para impedir, precisamente, que el enemigo pudiese establecerse en él. El proyecto de *Llobet* para el *Castillo de Galeras* respondía a unas trazas menores a las fijadas por *Zermeño* y que iban a ser, en definitiva, las que emplearía *Vodopich* para su construcción.<sup>289</sup>

Las variables con las que va a trabajar *Llobet* para lanzar sus propias consideraciones se atienen a aquellas formuladas a partir de las cuestiones Reales, es decir, plantear la defensa de la *Plaza* partiendo de un ataque de una fuerza reducida desembarcada hacia Poniente o Levante. Sus propuestas generales acaban coincidiendo con las anteriores de *Panón* o *Zermeño*, con esa particularidad de un ataque de cuatro a cinco mil hombres sin apoyo artillero. No obstante, estas condiciones no tardarán en ser discutidas por instancias superiores cuando el proyecto inicie los trámites de aprobación.

#### 2.2.1.8.-Los comentarios al «Proyecto Llobet» del Ingeniero Jefe de la Capitanía General de Valencia, Silvestre Abarca. 1770

El proyecto de *Llobet* fue enviado por el Secretario *Muniaín* al Ingeniero General *Juan Martín Zermeño* el 7 de julio de 1770, el cual, a su vez, lo remitiría al ingeniero jefe de la Capitanía General de Valencia, *Silvestre Abarca* y a *Pedro Martín Zermeño*, como autor del proyecto previo, para que informasen convenientemente<sup>290</sup>.

<sup>289</sup> LLOBET, F. «Plano de la plaza de Cartagena con su arsenal y terrenos inmediatos, en que se haze demostración del proyecto de un recinto para ponerla en estado de poderse defender de un golpe de mano, conforme S.M. tiene resuelto, cuya explicación y circunstancias se refieren en papel separado que acompaña». SGE., LM-3ª-2ª-c-nº 11 (94); 2 de junio de 1770.

<sup>290</sup> Minutas de la Secretaría de Guerra enviando el proyecto *Llobet* a *Silvestre Abarca* y a *Juan Martín Zermeño*. 7 de julio de 1770. AGS G.M., leg. 3486, carp. 6, doc. 8.

La respuesta de *Silvestre Abarca* a *Juan Martín Zerreño* confirma la idoneidad del proyecto de *Llobet* en base a las condiciones fijadas de partida<sup>291</sup>. *Abarca* acepta pues la supresión de las fortificaciones exteriores en *Atalaya* y *Moros* que proponía el «Proyecto *Zerreño*», pero aconseja reducir costes y tiempos de construcción recurriendo a la elevación de la muralla de *Llobet*, no de forma permanente, sino con fortificación de campaña.

Pero a pesar de estas sugerencias, *Abarca*, insiste en que el proyecto sólo resultará idóneo ante las condiciones de ataque que *Llobet* fija de partida, residiendo el error en estas condiciones pues, dada la codiciada presa que puede suponer *Cartagena* para los ingleses, éstos no dudarían en movilizar, cuando consideraran oportuno, fuerzas bastante más numerosas que aquellas que cuenta rechazar *Llobet*, por lo que las obras defensivas resultarían insuficientes. A este fin, según el criterio de *Abarca*, resultaría más adecuado el proyecto de *Pedro Martín Zerreño*. La síntesis de *Abarca* resulta contundente: «*si se trata de contener un golpe de mano, basta con una fortificación provisional o de campaña. Si se trata de asegurar Cartagena y su Arsenal, hay que acometer un plan total de fortificación*»<sup>292</sup>.

Junto a esta conclusión, se despertaba una nueva duda que afectaba a la extensión del recinto defensivo y que recuperaba la opinión que en su día manifestara el gobernador *Irumberri* pues «*si se fortificaba esta plaza de modo que para su defensa necesitase una excesiva guarnición, desde luego se saldría con ella a recibir al enemigo*»<sup>293</sup>] Dicho de otro modo, las defensas debían proyectarse acorde a las necesidades. El objetivo era contener con la guarnición el ataque de un enemigo más numeroso apoyándose en las defensas arquitectónicas. El perímetro de éstas debía ser por lo tanto lo más reducido posible, lo más económico posible y, al mismo tiempo, debía proteger a todos los elementos clave de la plaza.

*Abarca*, emitido su comentario al proyecto de *Llobet*, no dudó en recomendar que éste se hiciese llegar al que fuera capitán general del *Reino de Valencia* y principal impulsor de la fortificación de *Cartagena*, el conde de Aranda, fiel valedor del proyecto formulado por *Zerreño*.

#### 2.2.1.9.-Las adiciones de Pedro Martín Zerreño al «Proyecto Llobet». 1770

Simultáneamente a los estudios que del proyecto del ingeniero *Llobet* efectúa *Silvestre Abarca*, *Pedro Martín Zerreño* materializaba un objetivo estudio técnico, a petición del Ingeniero General, *Juan Martín Zerreño*, que titularía *Adiciones al proyecto de Llobet*<sup>294</sup> fechado el 25 de agosto de 1770 y en el que iba a coincidir en todas las apreciaciones de *Abarca*.

Olvidándose de su proyecto de 1766 y de su propuesta reducida, *Pedro Martín Zerreño* analiza punto por punto las propuestas de *Llobet* a fin de alcanzar el objetivo de una defensa que no sólo libre a la plaza de un golpe de mano, como pretende *Llobet*, sino de un ataque en toda regla.

<sup>291</sup> Informe de *Abarca* sobre el proyecto *Llobet*. Valencia, 25 de agosto de 1770. AGS G.M., leg. 3486, carp. 6, doc. 9. Copia en SHM, sign. 4-4-5-17 (ms. 3873).

<sup>292</sup> RUBIO PAREDES, J.M. *Las murallas de Carlos III...* p. 97.

<sup>293</sup> RUBIO PAREDES, J.M. *Las murallas de Carlos III...* p. 93.

<sup>294</sup> A.G.S. G.M., leg. 3486, carp. 6, doc. 9. Existe una copia en el S.H.M., sign. 4-4-5-17. Publ. por RUBIO PAREDES, J.M.; *Las murallas de Carlos III...* pp. 98-101.

*Zermeño* critica determinadas defensas proyectadas por *Llobet* con paredes simples, banquetas y aspilleras, que a su parecer en ningún momento podrían resistir a un ataque en toda regla con tren artillero. También hace especial hincapié en la necesidad de ocupar el cerro de los *Moros*, que *Llobet* había desguarnecido en su proyecto, pues quedarían algunos baluartes de la muralla expuestos a un ataque desde el mismo. Baluartes que sin controlar el Cerro de los *Moros*, también estaban expuestos a la mayor altura del camino de *Santa Lucía*. Controlar el cabezo de *Moros* suponía batir este último.

*Zermeño* defiende la disposición de baluartes «chatos» para conservar una defensa de flanco, aunque sea reducida, a dejar la defensa de la muralla ceñidas exclusivamente a la defensa frontal. *Zermeño* reconoce que erigiendo baluartes con flanco reducido no se adecuaba a las normas del arte de fortificar, pero se muestra defensor de una cierta flexibilidad en la misma sin perder los objetivos. *Zermeño* recrimina a *Llobet* que «es constante que no puede adaptarse en Cartagena la ydea establecida en el Ferrol. Y sería grave empeño el intentar hacer regla invariable la combinación de las reglas de fortificación»<sup>295</sup>

Especial atención merece la coincidencia de *Zermeño* de fortificar *Galeras* con la propuesta de *Llobet*, aunque en este particular disientirá acerca de la forma geométrica idónea que debe corresponder al fuerte «cuya figura puede ser más o menos cómoda para la guarnición, y por consiguiente mayor o menor su coste. Y porque es cuasi inaccesible el terreno, particularmente en la parte que mira al Collado, no se juzga adicta la ydea del cuadrilátero que con baluartes de desproporción entre sí, y sin urgente necesidad le fortifican»<sup>296</sup> *Zermeño* abogaba por un fuerte direccional, dotado de frente y espalda frente al cuadrilongo que proponía *Llobet*, con baluartes en cada esquina acordes con las reglas de fortificación, a pesar que, como se observa en el comentario de *Zermeño*, estos baluartes presentaban ciertas desproporciones en la medida que se encontraban condicionados por la irregularidad del terreno. *Zermeño* también defiende la disposición de artillería de gran calibre sobre la cima de *Galeras*, dada la posición estratégica de este monte y, consciente de que en aquellos momentos la artillería en altura no resulta muy eficaz por no potenciar el tiro rasante, la cree conveniente por su posición estratégica. Para esta última construcción *Zermeño* no dudará en defender que «está bien la construcción de edificios para la tropa, almacén y cisterna... pero conviene se practiquen sin escasear las proporciones» en una nueva crítica a la propuesta de *Llobet*, que trataba en todo momento de reducir costos apoyándose en la reducción dimensional.

Respecto al control de las *Algamecas*, *Zermeño* coincidía con *Llobet* en el perjuicio que podía causar un exceso de baterías mal defendidas, no obstante, disienta con éste en la propuesta de emplazamiento de una batería estable que dominase las dos calas, prefiriendo que esta defensa se dejase al cuidado de un cuerpo de tropa disuasorio emplazado ocasionalmente cuando se produjese la amenaza de un posible ataque.

---

<sup>295</sup> ibíd.

<sup>296</sup> ibíd.



La lectura del informe de *Zermeño* podría tener dos interpretaciones. Si bien sus argumentos demuestran el conocimiento que el ingeniero tiene de las necesidades de la plaza, las pormenorizadas respuestas punto por punto a las propuestas de *Llobet*, parecen delatar un cierto recelo del ingeniero a la intromisión de un tercer ingeniero en discordia, que venía a formular un proyecto partiendo de unas condiciones totalmente diferentes a las que proponía el primero. No parece pues que se generen de partida contradicciones técnicas ante iguales planteamientos, pero el agrio debate entre técnicos, al que se sumará el Ingeniero de la plaza, *Mateo Vodopich*, nacerá de un criterio diferente a la hora de entender el fin al que estaban destinadas las fortificaciones de *Cartagena*.

#### **2.2.1.10.-El informe final del Ingeniero General Juan Martín Zermeño al proyecto de Llobet. 1770**

Cuando las respuestas al proyecto de *Llobet* efectuadas por *Silvestre Abarca* y *Pedro Martín Zermeño* lleguen a manos del Ingeniero General, *Juan Martín Zermeño*, este redactará un memorial o informe acompañado de un plano, del que sólo ha llegado a nuestras manos este último. El plano del Ingeniero General, fechado en *Barcelona* el 25 de agosto de 1770<sup>297</sup>, con idénticas referencias que el informe de *Pedro Martín Zermeño*, contiene una somera explicación en la que se aprecian las conclusiones que, de los informes recibidos, extrae el Ingeniero General. Cabe la posibilidad, como formula *Rubio Paredes*, que nunca se redactase un memorial y que *Juan Martín Zermeño* considerase suficiente el plano con sus anotaciones para manifestar su opinión al respecto.

Si sintetizamos el contenido del plano citado, observamos que las sugerencias del Ingeniero General vienen a proponer un proyecto mixto entre las propuestas de *Llobet* y las de *Pedro Martín Zermeño*. Así, la muralla, desde el frente del mar, rodeaba a la plaza y el *Arsenal*, ascendiendo por la falda de *Galeras* hasta alcanzar a la construcción que coronaba el monte, el fuerte abaluartado de *Galeras*, que según aventuraba *Zermeño*, podría entenderse como una ciudadela tangente al recinto murario. Al mismo tiempo se reconocía la necesidad de unas fortificaciones destacadas en la *Fontaneta*, *Los Picachos* y *los Moros*, excluyéndose las fortificaciones en *Atalaya*, *Capnegre* y *San Julián*. Como observamos, el *Castillo de Galerás* va a ser una de las piezas menos discutidas en los proyectos defensivos de la plaza que se van a suceder hasta nuestros días, reconociéndose unánimemente su necesidad.

A pesar de esa cierta reconducción del Proyecto *Llobet* hacia el antiguo planteado por *Zermeño*, la nueva propuesta híbrida sostenía la economía buscada con la llegada de *Llobet*. Cada uno de los elementos propuestos arañaba los gastos empezando por una menor altura de la muralla, una peor calidad de materiales y una importante reducción de los fuertes exteriores. Precisamente, como he comentado, las proporciones del *Castillo de Galerás* van a ser modificadas en su planta definitiva respecto a las originales del proyecto *Zermeño*.

---

<sup>297</sup> Juan Martín Zermeño. *Plano de la plaza de Cartagena en que se propone cerrarla con un devil recinto, adaptándole defensas proporcionadas a livertar su arcenal de un golpe de mano que pudieran intentar los enemigos*. Barcelona, 25 de agosto de 1770. SGE sign. LM-3ª-2ª-c-nº10 (100)

Tras el informe del Ingeniero General, la Secretaría de Guerra ordena que se devuelva «a *Llobet* el proyecto con las adiciones de *Zermeño*, y que *S.M.* deja al arbitrio de *Llobet* el todo de las obras, y encargándole empiece por lo más urgente, y con la eficacia que pide asunto de tanta importancia»<sup>298</sup>. En seguida la decisión Real es comunicada a *Miguel Muzquiz*, como Secretario de Hacienda, para que facilite la financiación; así como a *Juan Martín Zermeño*, a *Carlos Reggio* y al propio *Llobet*, para ponerles al corriente de la decisión final, que no era otra que la de adecuar el proyecto de *Llobet* a las adiciones de *Juan Martín Zermeño* y emprender las obras lo más prestamente posible<sup>299</sup>.

El continuo debate generado en torno al proyecto de fortificación, cada vez más improductivo ante las discrepancias entre los técnicos participantes, había conducido a un entorpecimiento en el lanzamiento definitivo de las obras. Por fin, iba a ser la situación política internacional, una vez más, la que obligase a precipitar las decisiones a raíz del incidente de las *Malvinas*<sup>300</sup>, donde el gobernador de *Buenos Aires*, *Madariaga*, acababa de expulsar a los ingleses, generando un conflicto diplomático que auguraba una inminente declaración de guerra.

#### **2.2.1.11.-Las obras de fortificación provisional y artillado de urgencia dirigidas por el gobernador Carlos Reggio a finales de 1770**

A la orden de iniciar las obras, cursada el 18 de septiembre de 1770, se solapó otra de urgencia el 20 de octubre que ordenaba guarnecer de modo provisional y lo más rápidamente posible la plaza ante un posible ataque inglés, orden que, de un modo u otro, interrumpía el avance ordinario de la construcción, prorrogando su comienzo al año siguiente en que, definitivamente empezarían a acopiarse materiales y se fijarían las primeras piedras de la muralla, concretamente en el día 9 de Agosto de 1771<sup>301</sup>.

El gobernador de la plaza, *Carlos Reggio*, abordó con rapidez el artillado de las viejas fortificaciones urbanas y de las de la bahía, tratando de acondicionar un sistema defensivo de carácter provisional. *Llobet* regresó a *Cartagena* para encontrarse al gobernador al mando de unas obras que exigían prioridad, no pudiendo iniciar la obras permanentes que estaba destinado a dirigir. De este periodo quedan las comunicaciones entre *Reggio* y *Llobet*<sup>302</sup> y las que mantiene el primero y la Secretaría de Guerra<sup>303</sup>, informando del avance de las obras provisionales. Estas obras se centraron en disponer baterías con piezas de mediano calibre en el frente Este, concretamente una en la Puerta del Angel, una en el cerro de *Despeñaperros*, dos en la falda de *San José* y uno en su

<sup>298</sup> Minuta de la secretaría de Guerra para comunicar a *Llobet* el proyecto que debe realizar, y apremiándole a que comience con la mayor rapidez las obras. S. *Ildfonso*. 18 de septiembre de 1770. AGS, GM. leg. 3486, carp. 6. doc. 9.

<sup>299</sup> Borradores de las cartas enviadas por *Muníaín* a *Llobet*, *Muzquiz*, *Juan M. Zermeño* y *Carlos Reggio* comunicándoles la aprobación del proyecto para fortificar *Cartagena*. S. *Ildfonso*. 18 de septiembre de 1770. AGS G.M., leg. 3486, carp. 6, doc. 11.

<sup>300</sup> 10 de junio de 1770.

<sup>301</sup> A.G.S. G.M., leg. 3487, carp. 7, doc. 6. Publ. RUBIO PAREDES, J. M. *Las Murallas...* p. 150.

<sup>302</sup> *Llobet* informa a *Reggio* de su escrito a *Muníaín* de fecha 2.2, y se declara sin trabajo hasta que se produzca la respuesta a la consulta realizada. *Cartagena*, 4 de marzo de 1771. AGS G.M., leg. 3487, carp. 2, doc. 2.

<sup>303</sup> Informe de *Reggio* a *Muníaín* sobre la marcha de las obras de fortificación. *Cartagena*, 30 de octubre de 1770. AGS G.M., leg. 3485, carp. 4 ("*Cartagena 1770*"), doc. 4.

cumbre. También se habilitó una «explanada» en la cumbre del Monte Sacro; «baluartillos», en el frente del *Almarjal* y, sobre el *Malecón*; tres «puestos» en la ladera Norte de *Galeras* y un «reducto» en su cumbre. También se construyó un retrincheramiento frente al *Hospital Real*, en la orilla del mar. Se mejoró el retrincheramiento del ángulo sureste del *Hospital* y la *Puerta del Ángel*, al revestirlo de tapia y arreglando las tierras del glacis. Se construyó un camino cubierto con estacada y rastrillo en la Puerta de *San José* y se dispusieron fosos con terraplén en los frentes del *Almarjal* y *Benipila*, con estacadas entre los «baluartillos» de la zona, todo protegido con fáginas y salchichones<sup>304</sup>.

La misión de *Llobet* en este periodo iba a radicar en procurar que las obras provisionales emprendidas se ajustasen en la medida posible al proyecto «*Zermeño-Llobet*», a fin de contar con una base para las futuras fortificaciones de carácter permanente.

### 2.2.1.12.-Comienzo de las obras. Los contradictorios cambios en la dirección de las obras y el cese de *Llobet*. 1771-1773

Como comentaba con anterioridad, y de acuerdo con las tesis de *Rubio Paredes*, las obras permanentes de la muralla no se inician hasta el 3 de agosto de 1771 con la colocación de la primera piedra, pues el 3 de junio de 1771, aún se acopiaban materiales en vistas a acelerar el comienzo de las obras en el Frente de *Benipila*<sup>305</sup> a la par que se efectuaban las trazas del recinto.

Para *Llobet* era trascendental iniciar las obras por este frente «*conociendo que en toda la línea del Malecón pueden ofrecerse dificultades en la práctica de los cimientos, y el ver que esta parte de la obra es mucho más copulenta que la demás del recinto; y que también que las avenidas de la rambla de Benipila pueden ocasionar algún accidente*»<sup>306</sup>.

En este sentido, *Juan Martín Zermeño* se mostró de acuerdo al considerar esta parte como la más débil del recinto. El objetivo era pues avanzar siguiendo la magistral en dirección norte hasta alcanzar las *Puertas de San José*.

Pero a pesar de iniciarse las obras, las disensiones en cuanto a la idoneidad estratégica de la muralla o de los fuertes exteriores continuaban y, en noviembre de 1772, la Corte ordenaba reconsiderar el plan de fortificación, valorando con más urgencia el inicio de las obras de los fuertes exteriores. «*Aprobado según el plano de Cermeño, fortificando lo primero las alturas, y en el recinto de la Plaza siguiendo después la obra como Llobet la ha empezado, sin más que librarla de un golpe de mano*»<sup>307</sup> No obstante, los trabajos en la muralla prosiguieron hasta agotar los materiales acopiados a pie de obra. Pero ahora las prioridades las marcaba el antiguo proyecto de *Zermeño*, y, por orden, debían acometerse las construcciones de *Galeras*, *Atalaya*, *Moros*; *San Julián*, *Capnegre*, *La Fontaneta* y los *Picachos*. En último lugar se proseguiría con las labores restantes en el cierre de la línea murada que protegía la ciudad.

<sup>304</sup> RUBIO PAREDES, J. M. *Las Murallas...* p. 123.

<sup>305</sup> RUBIO PAREDES, J. M. *Las Murallas...* p. 125.

<sup>306</sup> A.G.S. G.M., leg. 3478, carp. 10. Publ. por ibid. p. 145.

<sup>307</sup> A.G.S. G.M., leg. 3486, carp. 9. RUBIO PAREDES, J. M. *Las Murallas...* p. 208.

Resulta complejo dilucidar este nuevo y brusco cambio de dirección en la definición de las prioridades defensivas. Las fuentes históricas parecen encontrar cierta relación con el solape producido en la dirección técnica ante la presencia de dos ingenieros directores con competencias no definidas ni dependencias reglamentadas—recordemos la particularidad del cargo excepcional de *Llobet*, que actuaba en comisión de Servicios, frente al de *Vodopich*, que ejercía de jefe de la Comandancia—. Precisamente los primeros intentos oficiales por regular las jerarquías de la dirección facultativa van a producirse aprovechando la ausencia de *Llobet* de la Plaza de Cartagena, en 1772, cuando es reclamado temporalmente de Santander para supervisar las obras del puerto<sup>308</sup>. *Llobet*, que había propuesto al ingeniero *Antonio Duce* para que le reemplazase en la dirección provisional de las obras<sup>309</sup>, veía como *Vodopich* era nombrado su sustituto<sup>310</sup>. A su regreso—si bien aún firmaría los dos planos que conocemos de su autoría haciendo referencia al *Castillo de Galeras*— acabará siendo cesado, concretamente el 14 de febrero de 1773, fecha que marca el fin de esta curiosa bicefalía en la dirección y que enlaza con un largo periodo bajo la exclusiva dirección de *Vodopich*, que conducirá a la construcción de las obras defensivas<sup>311</sup> de manera definitiva e ininterrumpida. Atrás quedaban los tiempos de reflexiones y discusiones en torno a los diversos proyectos planteados.

Otro posible argumento que explique el cese de *Llobet* podría hallarse en la carrera de prestigio que en esos momentos disputaban el ingeniero y *Pedro Martín Zermeño*. Tras el éxito en la fortificación del *Ferrol*, un nuevo éxito en la actuación cartagenera podía encumbrar a *Llobet* frente a la prometedora carrera del segundo, al que no olvidemos, unían lazos de sangre con el Ingeniero General, *Juan Martín Zermeño*. En 1770 *Pedro Martín Zermeño* había sido nombrado Mariscal de Campo, mientras que *Francisco Llobet* ya lo venía solicitando desde el año 1765, a través del marqués de *Croix*<sup>312</sup>.

Debemos hacer constar, al mismo tiempo, que, cuando la Real Orden del 23 de febrero de 1770 otorga la comisión de servicios a *Llobet* para pasar a Cartagena, esté hizo lo posible por procurar «se le eximiera de esta nueva comisión en Cartagena... en la que hacía tiempo que dos ingenieros se hallaban entendiendo. Pero como la Superioridad no tuviese satisfacción en la lentitud con que se caminaba se vio obligado a obedecer.»<sup>313</sup> *Llobet* entiende desde el primer momento que su interinaje en Cartagena implicaba una intromisión en las labores de otros técnicos. Obligado a asumir el cargo, no tardarán en surgir las primeras desavenencias con el cuestionamiento de sus propuestas y la delimitación de competencias. La consulta que efectúa *Llobet* el 2 de febrero de 1771 acerca de una posible variación en el proyecto aprobado por la Corona<sup>314</sup>, marcará el comienzo

<sup>308</sup> Expediente de la comisión a *Francisco Llobet* para que pase a Santander a reconocer las obras que se hacen en su muelle s.l. Junio de 1772. AGS G.M., leg. 3486, carp. 7, doc. 9.

<sup>309</sup> Carta de *Llobet* al Conde de *Ricla* proponiéndole a *Antonio Duce* para sustituirle durante su ausencia. Cartagena, 30 de junio de 1772. AGS G.M., leg. 3488, carp. 7.

<sup>310</sup> AGS G.M., leg. 3486, carp. 7, doc. 9.

<sup>311</sup> Es decir, de los fuertes exteriores de Galeras, Atalaya y Moros así como de las Murallas de la plaza.

<sup>312</sup> Noticias correspondientes a *Llobet* en AGS, GM copiadas en SHM, CA tt.54-57. nº 189.

<sup>313</sup> *ibid.* nº 854.

<sup>314</sup> *Llobet* informa a *Muníain* de las diferencias entre su proyecto y el de *Pedro M. Zermeño*. Cartagena, 30 de marzo de 1771. AGS G.M., leg. 3487, carp. 2, doc. 4. Estas diferencias consistían en no edificar las fortificaciones en las cumbres de Los Picachos, Atalaya, Moros, ni las baterías de *Trincabotijas* y *Espalmador*, estas dos últimas agregadas al proyecto de *Zermeño* por decisión Real (*Muníain* comunica a *Reggio* que el Rey ha decidido incluir en el proyecto de fortificación estable los fuertes de *Trincabotijas* y *Espalmador*. Madrid, 4 de marzo de 1771. AGS, GM leg. 3487, carp.2, doc. 2)

de su declive, al aprovechar la coyuntura *Pedro Martín Paredes Zermeño* para iniciar una supuesta labor de desprestigio del ingeniero, coincidente simultáneamente con las desavenencias entre *Llobet* y *Vodopich*, centradas principalmente en la cesión de los ingenieros subordinados que llevaron a éste último a unirse a la campaña de *Zermeño*. Se empezaría suspendiéndolo en la dirección de las obras de fortificación, lo cual afectaría a su salud y prestigio, debiendo solicitar poco más adelante la retirada del servicio activo.

### 2.2.1.13.-El retorno al proyecto de Pedro Martín Paredes Zermeño

Las argumentaciones esgrimidas para recuperar el «proyecto *Zermeño*» se recogen en una minuta del 14 de noviembre de 1772, en la que se efectúa, una vez más, un análisis comparativo de las ideas de los proyectos de *Pedro Martín Zermeño* y *Llobet*. En la misma se afirma que «el proyecto de Cartagena por *Zermeño* consiste en un recinto que encierra porción del terreno del Almarjal, que en su plano va señalado de amarillo.

»El objeto que en esto tuvo fué de que huviese donde establecer cuarteles con otros edificios militares que no es fázil se establezcan de otro modo sin arruinar mucho caserío, como también regularizar la figura para que las defensas de los valuartes salieran más seguras, como manifiesta la línea magistral.

»Según *Llobet* retira la magistral o rezinto hasta cortar las casas de la población, dejando fuera todo lo señalado de amarillo que propuso *Zermeño*, y le guarneze de torreones, como manifiesta su plano; siguiendo sin variación por lo que respecta a los exteriores y montañas la misma idea que propuso *Zermeño*. De modo que acordes los dos declaran que no pudo haver otro motivo para preferir el segundo pensamiento de *Llobet* que el creerse de menos coste.»<sup>315</sup>

Como bien recoge *Rubio Paredes*, nos hallamos ante un análisis del proyecto *Zermeño* que parece descubrir nuevos argumentos que el ingeniero en ningún momento llegó a plantearse a la hora de confeccionarlo. Parece que se está tratando de hacer un estudio positivo del mismo en el que descubrir argumentos favorables siempre en contraposición con el proyecto de *Llobet*.

Si bien es cierto que *Zermeño* plantea una mayor extensión del recinto amurallado que se interna en los terrenos del Almarjal, en ningún momento el ingeniero argumentó que lo hacía para asegurar la defensa de los baluartes con una regularización del polígono magistral, ni para ganar terreno para la instalación de cuarteles. Si *Llobet* no seguía ese trazado era sencillamente, tal y como ya había argumentado, para satisfacer los criterios de economía exigidos, evitando cimentar la muralla sobre los terrenos pantanosos del Almarjal y eludir el elevado coste de la misma que ello conllevaba. La diferencia que existía además entre el trazado de *Zermeño* y el de *Llobet*, era una pequeña franja superficial que, dada su estrechez, dudosamente podría haber alojado los edificios cuarteros que se pretendían. Respecto al corte de las casas del *Barrio de Cantarranas* al que procedía *Llobet*, se trataba de unas casas situadas en la parte inferior de la ladera que contaban con un huerto adjunto, por lo que se conjetura la posibilidad de que se trataran de propiedades con posibilidades de reconversión.

<sup>315</sup> Minuta preparada por la Secretaría de Guerra para consulta con el Rey. Madrid, 14 de noviembre de 1772. AGS, GM. leg. 3486, carp.9

El informe también se contradice al afirmar, en un momento dado, que donde no existen diferencias entre ambos proyectos es en la definición de las fortificaciones de las cumbres exteriores, pues sí que las había, y significativas. Si *Zermeño* las consideraba imprescindibles, *Llobet* sólo apelaba a ellas para defender la plaza de un golpe de mano, bastándole, al final de sus propuestas, con fortificar la *Fontaneta*. Parece clara la intención del informe de argumentar ante la Corona la trascendencia de iniciar las obras en las fortificaciones exteriores, y qué mejor publicidad para ello que vender la conformidad de ambos ingenieros.

Finalmente, atendiendo a la proposición de *Pedro Martín Paredes Zermeño* y del Ingeniero General, *Juan Martín Zermeño*, se decidió limitar el número de fortificaciones exteriores a *Galeras*, *Atalaya*, *Moros*, que serían ampliadas posteriormente con *San Julián*, *Capnegre*, *La Fontaneta* y *Picachos*.

La decisión final del rey, sería comunicada al Ingeniero Director *Pedro Martín Paredes Zermeño* a través de una carta, cuyo borrador matiza:

*«Haviéndose enterado el Rey nuevamente muy por menor de la linea de muralla que con su real aprobación se está fabricando en la Plaza de Cartagena, con el fin únicamente de livertarla de un golpe de mano. Y también del proyecto que V.S. formó en el año pasado del 1766 para fortificarla con más extensión y firmeza, ha resuelto el Rey que respecto a que la referida linea de muralla se alla ya en buen estado, y que más que a su continuación por aora, combiene aplicar la dotación con que se proseguía, en ocupar con otras obras las montañas y padrastrós que dominan la plaza para defenderla al enemigo e impedir qualquier desembarco en sus inmediatas playas, se suspenda por aora la continuación de la enunciada linea de muralla. Y se traslade el trabajo en primer lugar a ocupar la montaña llamada de las Galerás, nº 19 del plano de V.S., con la misma fortificación que manifiesta u otra equivalente, según le dicten las circunstancias del terreno al yngeniero o yngenieros que la dirijan, dando cuenta sin embargo, de las novedades que ocurran hacerse para la aprobación de S.M., sin que esta circunstancia impida por pretexto alguno la menor detención en la obra, supuesto de ser la voluntad de S.M. que se emprenda inmediatamente y sin pérdida de tiempo.*

*»En segundo lugar, a ocupar la montaña llamada de la Atalaya, con la obra que manifiesta el mismo plano de V.S. nºs. 17 y 18, vaxo las mismas calidades y circunstancias que quedan expresadas con las de Galerás.*

*»En tercero, el cavezo llamado de los Moros, con el retrincheramiento que manifiesta el mismo plano, en forma de obra coronada, y con las mismas calidades que los antecedentes.ç*

*»En cuarto y quinto lugar, la montaña de San Julián y cerro llamado del Capnegre, nºs 21 y 23.*

*»En sexto lugar, las obras intermedias nºs 15 y 16 sobre el cavezo de la Fontaneta y montaña de los Picachos, según todo lo manifiesta el mismo plano de V.S.*

*»Y últimamente, que concluidas estas obras se traslade el trabajo a la continuación de la linea de muralla ya expresada hasta concluir la en los mismos términos que el yngeniero director D. Francisco Llovet la ha principiado, y manifiesta el plano que presentó con fecha de 7 de marzo último.*

*»Y respecto de que este yngeniero se alla en Madrid y pronto a transferirse a Cartagena para ejetuar estas obras, conforme S.M. lo tiene acordado, remito a V.S. los dos referidos planos para que entregándoselos a Llovet y enterándole de todo, con las prevenciones que V.S. juzgue más oportunas, tenga el devido efecto esta real deliveración, dándome V.S. cuenta de lo que se adelante*

y ocurra para inteligencia de S.M...»<sup>316</sup>

De este modo, el ingeniero Director, *Pedro Martín Zermeño*, se pondría en contacto con *Llobet*, que regresaba de *Santander*, para ponerle al corriente de las últimas decisiones. Como comentaba con anterioridad, *Llobet* volvía a *Cartagena* con la orden de variar el «*método de los trabajos*». Al mismo tiempo *Zermeño* le facilitaba copia de los planos aprobados para la fortificación de las cumbres urgiéndole a que iniciase el trazado sobre el terreno de los mismos<sup>317</sup>.

Con la llegada de *Llobet* a *Cartagena*, en la noche del 28 de noviembre de 1772, *Vodopich* se encargaría de ponerle al corriente de las tareas efectuadas en su ausencia<sup>318</sup>. El 1 de diciembre *Llobet* se encargaba nuevamente de la dirección de las obras, pero, como se ha avanzado con anterioridad, por poco tiempo.

#### 2.2.1.14.-Las discrepancias entre *Vodopich* y *Llobet* en el trazado de los fuertes exteriores. 1773

La Real Orden del 26 de enero de 1773 designaba a *Mateo Vodopich* director de las obras en *Cartagena* y dejaba a *Llobet* «*lo que pertenece a adaptar al terreno los proyectos de D. Pedro M. Cermeño*»<sup>319</sup>.

El 14 de febrero de 1773 *Llobet* hacía efectivo su cese en el cargo único de responsable de las obras de fortificación, y, mientras *Vodopich* asumía la dirección ejecutiva, *Llobet* quedaba relegado a labores de proyecto y trazado sobre el terreno.

A partir de este momento se iniciarán las últimas discrepancias entre ambos ingenieros, recogidas con detalle en el estudio de la fortificación de *Galeras* efectuado bajo la dirección de *Juan Francisco Noguera Giménez*<sup>320</sup>. Dichas discrepancias tienen su razón de ser en la situación de sostenimiento de unas competencias solapadas que afectan a decisiones que deben ser tomadas unilateralmente. Es el caso de las divergencias renacidas en el momento del replanteo del *Fuerte de Galerás*, ante el diferente concepto de emplazamiento idóneo que tiene cada ingeniero. *Mateo Vodopich* no va a dudar en defender sus planteamientos ante *Pedro Martín Zermeño*, que decide respaldarlo al coincidir su propuesta de emplazamiento con la que en su día planteara el mismo *Zermeño*. Precisamente va a ser éste el que traslade las peticiones al Ministro de la Guerra, el conde de *Ricla*, quien, el 8 de agosto de 1773, emitirá una comunicación haciendo pública la decisión Real que daba carpetazo a la participación de *Llobet* en las obras de *Cartagena* con las siguientes palabras: «*En vista de lo que expone V.S. en papel del 26 del mes pasado, ha venido el*

<sup>316</sup> *ibid.*

<sup>317</sup> *Carta de Pedro M. Zermeño a Llobet sobre la copia de ciertos planos*. Madrid, 18 de noviembre de 1772. AGS G.M., leg. 3490, carp. «*Cartagena 1774*».

<sup>318</sup> *Vodopich* comunica al conde de *Ricla* que ha devuelto a *Llobet* la dirección de las obras. *Cartagena*, 5 de diciembre de 1772. AGS, G.M., leg. 3488, carp. 11.

<sup>319</sup> Citada en *Carta de Llobet al conde de Ricla acusando recibo de la R.O. por la cual se le cesa en la dirección compartida de las obras de fortificación de Cartagena*. *Cartagena*, 17 de agosto de 1773. AGS G.M., leg. 3489, carp. «*Fortificación. Año de 1773. Cartagena. Correspondencia general*».

<sup>320</sup> NOGUERA, J. F. *Las fortificaciones abaluartadas de Cartagena (España): el caso específico del Fuerte de Galerás*. Trabajo de Investigación de la oposición a la Catedra de Composición II. Área: E. T. S. de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia. Plaza: 347/01 cod: 2774. Pendiente de publicación (pend. publ.)

*Rey en que el ingeniero director D. Matheo Vodopich corra solamente con el encargo de la dirección de las obras de la plaza de Cartagena».*

En escaso tiempo las autoridades políticas habían cambiado de opinión dejando totalmente fuera de la dirección a *Francisco Lobet*, el gran ingeniero de las fortificaciones del *Ferrol*, cuya experiencia y profesionalidad habían sido alabadas en su día. Como se ha podido comprobar no cabe duda que el artífice de esta maniobra no fue otro que *Pedro Martín Zermeño*; el beneficiado, *Vodopich*, y la víctima, *Lobet* que, concretamente, el 1 de febrero de 1774 escribirá al Conde de *Ricla* para protestar veladamente por el mal trato recibido<sup>321</sup>.

### **2.2.1.15.-La fortificación de Cartagena en manos de Mateo Vodopich: La construcción de los fuertes exteriores. 1773-1778**

A pesar de las ciertas confusiones que se producen acerca del comienzo de las obras en los fuertes exteriores, especialmente el *Castillo de Galeras*, *Atalaya* y *Moros*, los informes que *Vodopich* escribe al Conde de *Ricla*<sup>322</sup> hallados en el Archivo de Simancas<sup>323</sup>, reafirman definitivamente que, en 1773, las obras de *Galeras* ya se encuentran en marcha, y cuatro años más tarde, el 31 de diciembre de 1777, prácticamente acabadas. Como indica aquel último informe: «*el recinto principal del fuerte de la cumbre del monte de las Galeras se halla totalmente concluido*» a falta de rematar determinados parapetos, macizos de bóvedas, etc. Así pues se podría concluir que en el año 1778 los fuertes de *Galeras*, *Atalaya* y *Moros*, se hallaban acabados. Para entonces se habían iniciado también las obras de acceso a la cima del monte *San Julián* y se había descartado la fortificación del cerro de *Capnegre*, en la que *Vodopich* no creía. Aquel mismo año, *Vodopich* decidiría proseguir con las obras de la muralla, «*acabando de cerrar el recinto por los parages que se halla abierto, y lebantando la mampostería en todo el contorno de la Plaza*<sup>324</sup>»; obras que se iniciarían el 10 de enero de 1778.

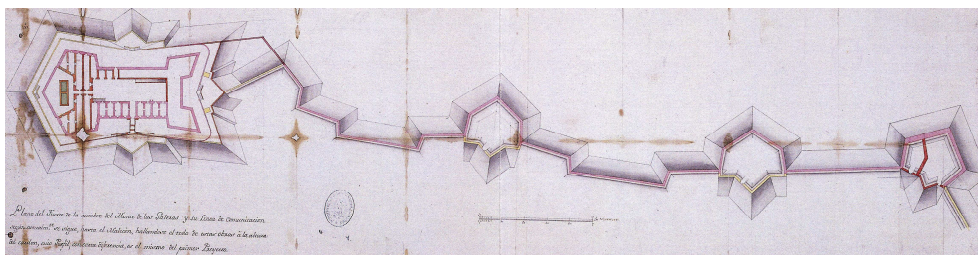


Fig. 131. plano anónimo con las obras, habiendo alcanzado la altura del cordón. Posiblemente se trate de un plano de Mateo Vodopich que podría estar fechado en enero de 1776. (SHM, sign. 2652.). Otros autores lo atribuyen a Lobet al localizarse junto a otros planos del ingeniero (SGE sign LM 3ª-2ª-c-nºs 13 y 33 (AA. VV. *Estudio y catalogación...* plano 16-1.).

<sup>321</sup> NOGUERA, J. F.; GUIMARAENS, G. *El fuerte abaluartado de Galeras*. Valencia, 2005. (pend. publ.).

<sup>322</sup> El conde de Ricla accede a la Secretaría de Guerra el 21 de marzo de 1772 a raíz de la defunción de Muniaín.

<sup>323</sup> Evolución de las obras del *Castillo de Galeras* de acuerdo con los informes que el ingeniero Mateo Vodopich efectúa al conde de Ricla desde el año 1773 hasta 1776 (A. G. S. G.M. Leg 3211); Evolución de las obras del *Castillo de Galeras* de acuerdo con los informes que el ingeniero Mateo Vodopich efectúa al conde de Ricla en el año 1777 (A. G. S. G.M. Leg 3220.).

<sup>324</sup> S.H.M. sign. 4-4-6-2.



Prácticamente, todos los meses que duran las obras de fortificación, excepto en ocasiones muy contadas en las que los trabajos casi se paralizan por falta de cal, *Mateo Vodopich*, el día diez de cada mes, envía al *Conde de Ricla* un informe del último mes finalizado. Este informe escrito—del que no se han hallado planos acompañantes—, constaba de dos partes. En la primera describía el estado de las obras, haciendo un resumen de los trabajos realizados referidos, en las fechas que nos ocupan de 1773 a 1778, al *Fuerte del monte de Galeras*, Línea de comunicación, *Fuerte del monte de la Atalaya* y Doble hornabeque en el cabezo de *Moros*. En la segunda parte del informe describía los gastos ocasionados en jornales y materiales, así como en herramientas, alquileres de almacenes, incluso en mantenimiento de ganado para trabajos de acarreo, expresado en reales de vellón y maravedíes, diferenciando entre trabajos de administración—*Vodopich* habla de operarios— y destajistas.

Estos Informes son especialmente útiles, pues en ellos se detalla el estado de las obras, los destajistas ocupados en las diversas labores, con descripción del tipo de trabajo realizado, cuantía del mismo, gasto ocasionado y crédito restante del Presupuesto concedido. Además, a mediados de año o finales del mismo, aunque no siempre, existe un Informe añadido muy interesante, referido al estado de las obras y gasto ocasionado en los últimos seis meses.

Las obras se iniciarán con una serie de preparativos que consistían fundamentalmente en disponer de los «*acopios de material*» necesarios para la obra, así como de los «*caminos*» para el traslado de todo tipo de recursos, humanos y materiales, que, en el caso de las fortificaciones avanzadas, debían facilitar el acceso a las diversas prominencias que dominaban los alrededores de la ciudad. Los materiales necesarios más importantes a prever con antelación al comienzo de las obras serán, principalmente, la cal y el agua necesaria para la mezcla.

Desde que comenzó la Muralla, son numerosas las balsas para la cal que se construyen al servicio de esta obra. Catorce espera llenar de cal el Comisario de Guerra Suárez de Andrade, encargado del suministro, según menciona el 29 de agosto de 1772<sup>325</sup>. El 13 de octubre el Comisario de Guerra informa que ha conseguido «*7.300 cahizes de cal... que se han llenado las 14 balsas que hay desde el pié del monte de las Galeras hasta la Puerta de Madrid, con bastante admiración de los que lo tenían por imposible, por ser este material el más difícil, [y que tiene]... tomadas providencias para continuación del acopio para llenar también las 9 balsas que hay desde la Puerta de Madrid hasta el pié del monte Sacro...*». En el mismo informe también habla de la «*regola [que discurre] desde la Puerta de Madrid hasta el monte de las Galeras, por cuyo conducto va el agua para apagar la cal en las balsas... [agua que] se saca con bombas de un grande pozo cubierto que se hizo a este efecto*»<sup>326</sup>.

Desde los primeros meses del año 1773—más concretamente enero y febrero—, se realizan los preparativos para la construcción del *Fuerte de la cumbre del monte de las Galeras* y la llamada «*Línea de Comunicación*», que comprende los tres reductos y las cortinas correspondientes al tramo fortificado que debe unir el Fuerte con la Muralla de la *Plaza de Cartagena*.

Para ello se construyen sendas balsas a pie del monte, en el inicio del camino, y se prepara la cal y el agua para su apagado. La importancia de disponer de cal suficiente para la mampostería y las diversas fábricas queda patente en el transcurso de las obras, precisamente cuando una falta de la misma, en el verano de 1774, conduce a la suspensión temporal de las obras

<sup>325</sup> RUBIO PAREDES, J. M. *La Muralla de...* p. 201.

<sup>326</sup> *ibíd.* p. 203.

en el monte *Atalaya* y el cerro de los *Moros*, experimentando un retraso considerable las de la fortificación de *Galeras*. Curiosamente, también genera problemas el suministro del agua, pues, si bien está se suministraba sin reparos al pie del monte, debía ser acarreada en toneles hasta la cumbre.

Durante todo el tiempo que duran las obras, se continuarán las labores de acopio de materiales, ya sea la piedra de mampostería, la denominada «piedra fuerte» para los sillares, los ladrillos para las diversas fábricas, la arena, las tablas de madera de pino para el andamiaje, etc...

Finalmente, el camino que conduce desde el pie del monte hasta el mismo *Fuerte de Galerás*, quedará concluido en el mes de febrero de 1773, según consta en el Informe de *Vodopich*, fechado el 9 de marzo de dicho año. En el mismo se menciona que en esa misma fecha «...se ha principiado a abrir otro Camino en el Monte de la *Atalaya*, desde el Barrio de *Quitapellejos* hasta la cúspide del propio monte, cuya faena se ha... [afrontado] por la *Rl. Hacienda...*»<sup>327</sup>. El 11 de mayo de 1773, dos meses después, se concluirá con «2100 varas de largo y mas de tres varas de ancho»<sup>328</sup> abonándose los gastos del mismo.

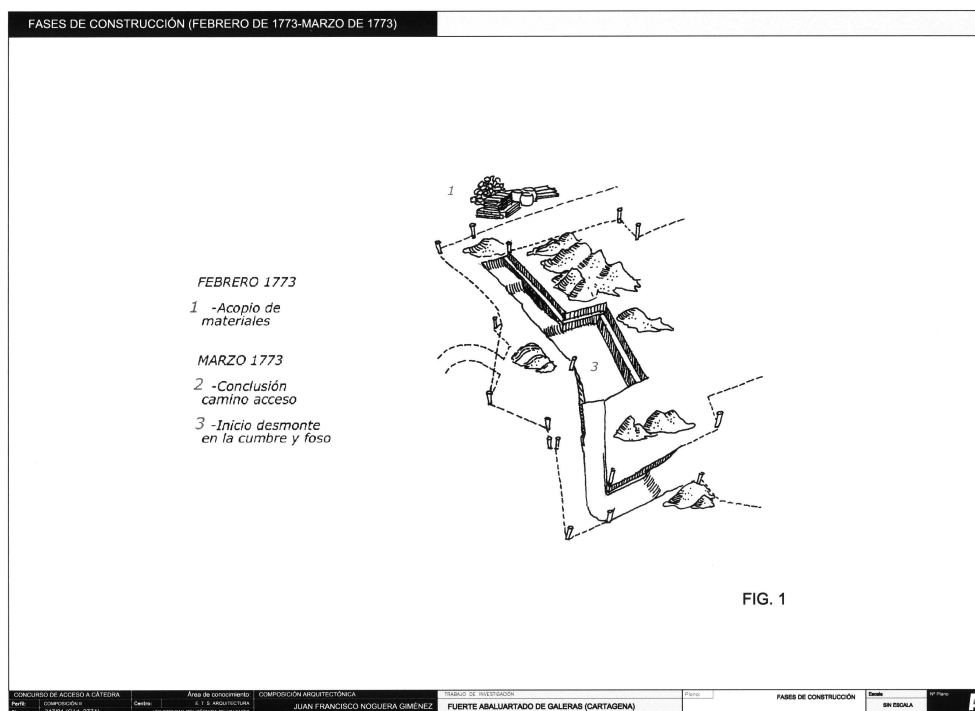


Fig. 132. Láminas descriptivas del proceso constructivo (Dibujo: G. GUIMARAENS. en NOGUERA / GUIMARAENS. *Estudio sobre el El Fuerte abaluartado de Galerás. pend. publ.* Fuente: *Informes del ingeniero M. VODOPICH, Op. cit.* AGS, G.M. Leg 3211). Obras desde febrero de 1773 a marzo de 1773.

<sup>327</sup> A.G.S. GM, Leg. 3211: Informe 9 de marzo de 1773.

<sup>328</sup> A.G.S. GM, Leg. 3211: Informe 11 de mayo de 1773.

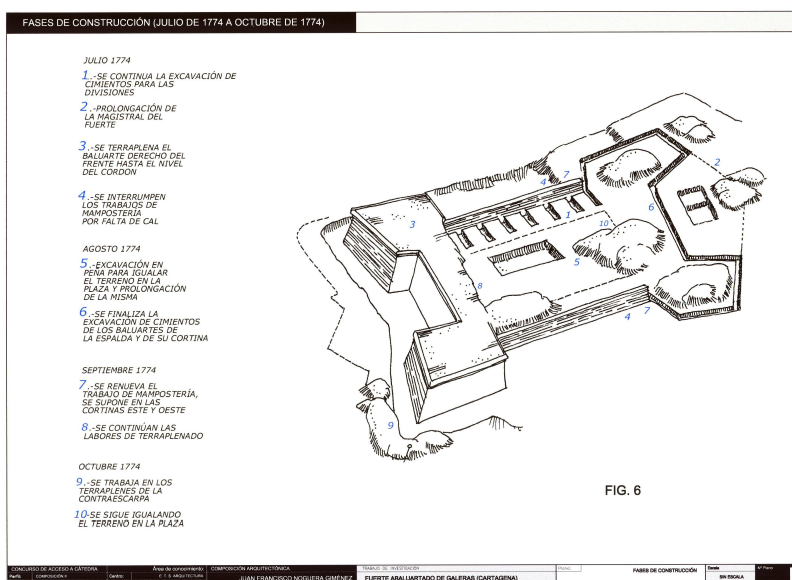
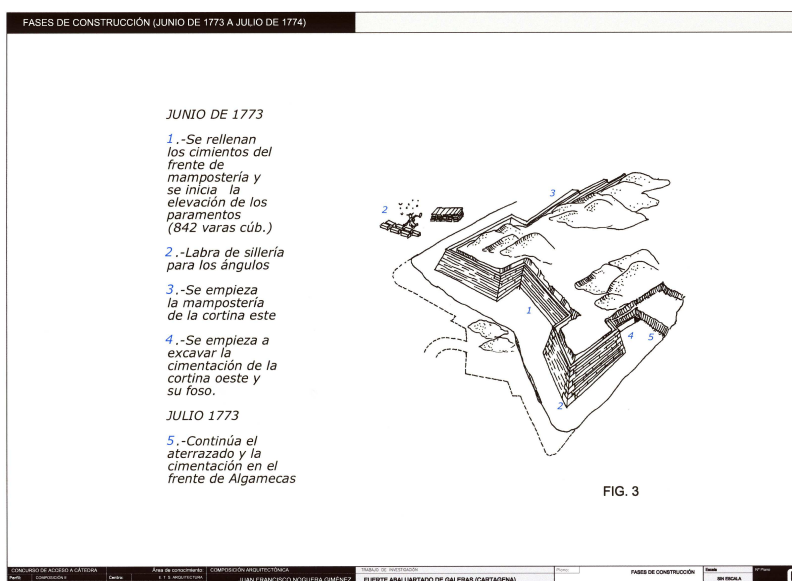


Fig. 133 y 134. Láminas descriptivas del proceso constructivo (Dibujo: G. GUIMARAENS. en NOGUERA / GUIMARAENS. *Estudio sobre el Fuerte abaluartado de Galeras. pend. publ.* Fuente: *Informes del ingeniero M. VODOPICH, Op. cit.* AGS, G.M. Leg 3211). Obras desde junio de 1773 a julio de 1773 (sup.). Obras desde julio de 1774 a octubre de 1774 (inf.).

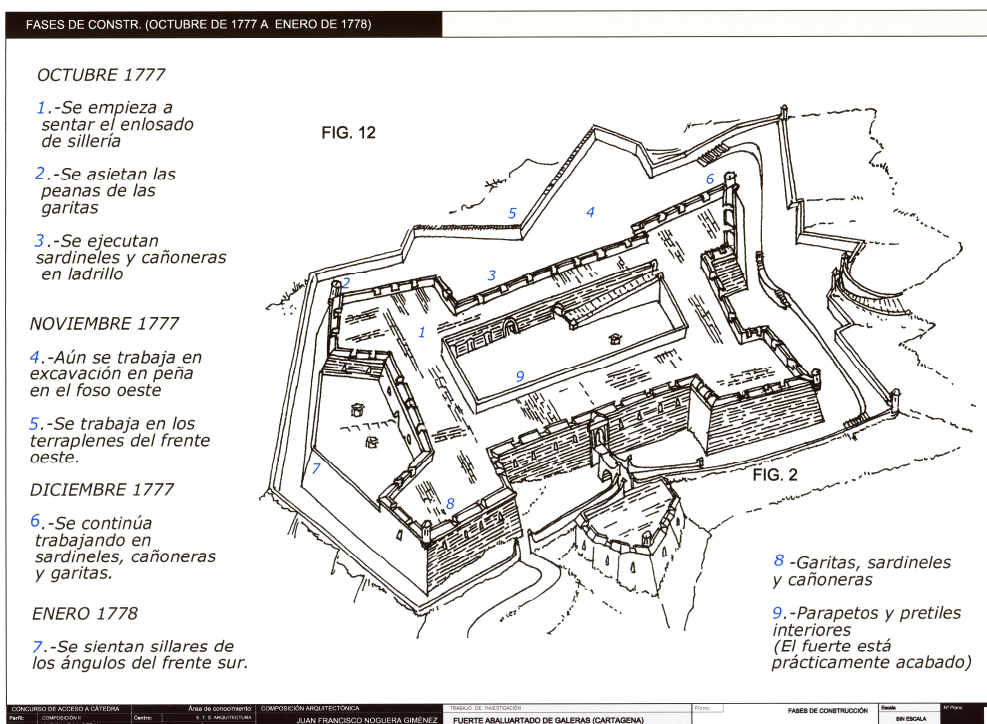


Fig. 135. Láminas descriptivas del proceso constructivo (Dibujo: G. GUIMARAENS. en NOGUERA / GUIMARAENS. *Estudio sobre el Fuerte abaluartado de Galeras. pend. publ.* Fuente: Informes del ingeniero M. VODOPICH, Op. cit. AGS, G.M. Leg 3211). Obras desde octubre de 1777 a enero de 1778.

### 2.2.1.16.-Las cautelosas reflexiones de Vodopich para proseguir las obras de la muralla de la ciudad. 1778

A comienzos de 1778, como comentaba con anterioridad, *Vodopich* tenía prácticamente acabados los fuertes de *Galeras*, *Atalaya* y el hornabeque de *Moros*. No muy convencido de proseguir con las obras de las restantes obras exteriores que establecía la R.O. del 14 de noviembre de 1772, redactaba un informe según el cual no se mostraba partidario de fortificar el cerro de *Capnegre*<sup>329</sup>, prefiriendo continuar con las obras interrumpidas del recinto de la plaza<sup>330</sup>. *Vodopich*

<sup>329</sup> Según *Vodopich*, iniciadas las obras de *San Julián*, que cubría el cerro de *Capnegre*, no era necesario fortificar éste. Del mismo modo no tenía sentido fortificar *Picachos* y *Fontaneta*, cerros dominados por los recién acabados fuertes de *Galeras* y *Atalaya*.

proponía el recrecido de los muros más allá de dos varas de alto. Su objetivo no era otro que el comprobar con recrecidos paulatinos, el asiento que experimentaba la muralla iniciada por *Llobet*, hasta alcanzar la altura de coronación correspondiente<sup>331</sup>.

*Vodopich* se mostraba así de cauteloso ante alguna fisura del lienzo amurallado sobrevenida en los años de inactividad. Al mismo tiempo sospechaba que la causa del mismo podía hallarse en la mala consistencia del suelo, que podía haber producido el colapso de los cimientos, lo cual achacaba a una posible falta de previsión de *Llobet* cuando calculó y asentó los mismos. Al margen de estas consideraciones *Vodopich* consideraba llegado el momento de proseguir con el trabajo en la muralla, un momento adecuado por la existencia de materiales sobrantes de las obras iniciales al pie de la misma, así como por la facilidad de disponer de tierras extraídas de la excavación de los cimientos del *Real Parque de Artillería*, cuyas obras se habían iniciado en septiembre de 1777. *Vodopich* insistía en la necesidad de avanzar con el cierre de una muralla, que no sólo prevendría definitivamente a la ciudad de un golpe de mano, sino que serviría para «contener la deserción de la tropa, y evitar los contrabandos que se hacen por los parages abiertos.»<sup>332</sup>

A partir de este momento se inicia un debate entre *Vodopich* y *Silvestre Abarca*, como comandante e ingeniero director de las obras de fortificación de los reinos de *Valencia* y *Murcia*, acerca de la idoneidad de su solución. Precisamente *Vodopich* se muestra cauteloso a la hora de asumir el recrecido de la muralla tratando de achacar las responsabilidades de un defectuoso cálculo de los cimientos al ingeniero inicial, *Francisco Llobet*, el cual no puede garantizarle el buen comportamiento de los mismos si desconoce los objetivos de *Vodopich*.

Por su parte, *Abarca*, cree inconveniente la solución de *Vodopich*, porque el recrecido paulatino de la muralla no solucionaba el problema de colapso una vez superada la capacidad de carga de los cimientos, recomendando examinar «primero el estado de los cimientos» y resolver de partida las complicaciones en los mismos con la consiguiente reparación<sup>333</sup>.

*Vodopich*, asumiendo la corrección de *Abarca*, considera que emprender la reparación de los cimientos agravará los gastos de la hacienda pública y opta por comprobar si los cimientos existentes pueden absorber el recrecido. Según el ingeniero, el proyecto de *Llobet* pretendía una mayor altura de la muralla por lo que, dada una menor carga, los cimientos deberían responder satisfactoriamente. Una vez más, las argumentaciones de *Vodopich* tratan de desviar las responsabilidades hacia el técnico cesado. *Vodopich* se muestra cauteloso ya que el mismo *Abarca* había manifestado con cierta lógica que «diga *Llobet* lo que dixere, sólo V.S. [*Vodopich*] es responsable de las resultas»<sup>334</sup>.

<sup>330</sup> Carta de *Vodopich* a S. *Abarca*, comandante-director de fortificaciones del Reyno de *Valencia* y *Murcia*, sobre la conveniencia en construir los fuertes de *Picachos*, *San Julián* y *Capnegre* cuando se acabe lo que hay en curso (fuerte de los *Moros* y muralla de la ciudad). *Cartagena*, 27 de enero de 1778. SHM Sign. 4-4-6-2 (5).

<sup>331</sup> RUBIO PAREDES, J. M. *La Muralla de...* pp. 222.

<sup>332</sup> *ibíd.* p. 223.

<sup>333</sup> Respuesta de *Abarca* a *Vodopich* sobre sus consultas anteriores. *Muralla y fortificaciones exteriores que faltan por construir* (*San Julián*, *Capnegre* y *Picachos* o *Fontaneta*). Madrid, 3 de febrero de 1778. SHN Sign. 4-4-6-2 (7).

<sup>334</sup> *ibíd.*

Vodopich exigirá entonces que Llobet le facilite los cálculos de los cimientos decidido a continuar eximiéndose de responsabilidad<sup>335</sup>.

El caso de la última discrepancia técnica entre Llobet y Vodopich se cerrará con el escrito que Silvestre Abarca remite al Conde de Ricla asumiendo la decisión final, con las siguientes palabras, a fin de desbloquear el asunto:

«...me mandó V.E. preguntase a D. Francisco Llobet si podrían resistir los cimientos que en aquel tiempo se formaron, para lo que faltava que levantar la muralla sobre lo ya executado, que tiene de alto por igual 5 varas<sup>336</sup> sobre la retreta.

»Esta muralla se devía levantar según el proyecto de Llovet 7 varas<sup>337</sup>, más, pero quando estuve en Cartagena, considerando que no se necesitava dar tanta altura a aquel frente por no ser atacable, combenimos Vodopich y yo en que sólo se levantases 4,5 varas<sup>338</sup> sobre las 5<sup>339</sup> que tiene actualmente.

»Viendo que Llobet no respondía a lo que se le había preguntado, escribí a Vodopich diciéndole que respecto ha haverse hallado en Cartagena quando se construíó la muralla, podía estar enterado de la consistencia de sus cimientos. Y si dudase con todo eso, lo reconociere y me embiase dos perfiles, el uno del proyecto de Llovet, y el otro del que yo había dispuesto con su acuerdo.

»Me ha remitido dichos perfiles, por los cuales he reconocido que siendo los cimientos hechos por Llovet para una muralla de 12,5 varas<sup>340</sup> de alto, es regular que sean más que suficientes para la que se propone, que es de 9,5 varas<sup>341</sup>.

»Y aunque es cierto que aquel terreno es devil y fangoso, habiendo pasado tantos años sin que la muralla haya hecho más sentimiento que un pequeño pelo en el ángulo de la espalda de un baluarte (el qual se reparará luego), podrá sostener mui bien las 4,5 varas<sup>342</sup> que le faltan en la segunda disposición.»<sup>343</sup>

<sup>335</sup> Carta de Vodopich a Abarca sobre el asunto de la calidad de los cimientos. *Cartagena*, 17 de febrero de 1778. SHM Sign. 4-4-6-2 (4), ms. 3885.

<sup>336</sup> 4,18 metros. Una vara castellana equivale a 83,6 centímetros.

<sup>337</sup> 5,85 metros

<sup>338</sup> 3,76 metros.

<sup>339</sup> 4,18 metros.

<sup>340</sup> 10,45 metros.

<sup>341</sup> 7,94 metros.

<sup>342</sup> 3,76 metros.

<sup>343</sup> *Carta de Abarca al conde de Ricla en respuesta a la consulta de Vodopich*. Madrid, 8 de marzo de 1778. AGS, G.M., leg. 3495, carp. "Obras de Cartagena hechas para su defensa...".

### 2.2.1.17.-La contundente defensa de *Silvestre Abarca* de la teoría de los campos volantes y la argumentación estratégica de *Vodopich*. 1778

Llegado el momento de plantear a *Vodopich* la decisión final, *Silvestre Abarca* expondría al ingeniero su criterio de defensa de la plaza de *Cartagena*, según el cual ésta podía quedar perfectamente resguardada con una muralla que cercase su perímetro y el establecimiento de un «campo volante», capaz de resolver problemas defensivos a los que jamás podrían responder los fuertes destacados. Como él mismo comentaba «prefiero el campo volante a todas las baterías, castillos y numerosa guarnición de la plaza,... y así soy de parecer que con preferencia se acabe de cerrar la plaza a la misma altura que tiene lo ya egecutado, y que después se siga levantando lo demás hasta su perfección»<sup>344</sup> *Abarca*, en 1778, se manifestaba pues fiel a una teoría defensiva más acorde con las ideas de *Llobet* que con el ambicioso proyecto constructivo de *Pedro Martín Zermeno*, a pesar de, en su día, considerar este último adecuado para enfrentarse a un ataque a gran escala. Para entonces *Abarca* era consciente de la eficacia y economía de la fortificación de campaña, así como del cambio que experimentaban las técnicas de guerra, donde la "guerra de sitio" o "estática" parecía derivar hacia una guerra de movimiento mucho más eficaz, como bien había demostrado *Federico II* de *Prusia* acosado por austríacos, franceses y rusos.



En esta argumentación, *Silvestre Abarca* abogaba por la innecesaria construcción de los fuertes de *San Julián*, *Capnegre* y *Picachos*, que, en principio, estaba *Vodopich* dispuesto a emprender. Tengamos presente que el 15 de diciembre de 1777, se había empezado a construir el «el camino para la suvida de materiales a la cumbre del monte de *San Julián*, quedando en este empezada la escavación en peña para regularizar el terreno a fin de emprender la construcción de la fortificación que debe ocupar la altura»<sup>345</sup>.

Pero ya en la carta del 3 de febrero *Abarca* había respondido a *Vodopich* no creía en la necesidad de los fuertes de *San Julián*, *Capnegre* y *Pinachos*, debido a «la gran guarnición que necesita *Cartagena* para cubrir todos los puntos ya fortificados a los que no se deben añadir estos tres».<sup>346</sup>

Fig. 136. Federico II de Prusia. Retrato por Anna Dorothea Therbusch. Museo de Versalles, París (MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXIX, p. 88.).

<sup>344</sup> Carta de *Abarca* a *Vodopich* exponiendo su plan de defensa de la plaza de *Cartagena*, en el que se valoran la muralla y los fuertes exteriores. s.l. 31 de marzo de 1778. AHM Sign. 4-4-6-2 (5), ms. 3885.

<sup>345</sup> Carta del marqués de *Croix*, Capitán General de *Valencia*, al conde de *Ricla*, remitiéndole informe de *Vodopich* sobre el estado de las obras en *Cartagena*. *Valencia*, 23 de enero de 1778. AGS, G.M., leg. 3492, año 1778.

<sup>346</sup> Madrid, 3 de febrero de 1778. SHN Sign. 4-4-6-2 (7).

Vodopich, en su respuesta a Silvestre Abarca, se convertirá entonces en gran defensor de las ideas estratégicas planteadas por Zermeño, e incluso por Llobet, no dudando en defender la necesidad de las tres fortificaciones restantes con las cuales el Sistema defensivo construido con años de trabajo quedaría incompleto. Vodopich hará especial hincapié en el caso de fortificar las alturas de San Julián, acción que considera se debe emprender urgentemente *«no porque se pueda recelar que la ocupen los enemigos ni que desde él ofendan la Plaza, tanto por la distancia como porque su inaccesibilidad no les permitirá subir artillería, sino para precaber los expresados acaecimientos que indispensablemente sucederán verificado el desembarco»*<sup>347</sup>. Dicho de otro modo, la fortificación de San Julián debe erigirse para evitar los desembarcos y los avances enemigos, siendo una posición que permite controlar la zona de la Bahía que deriva hacia Escombreras. Aún la fiabilidad y el alcance de la artillería no hacían temer que la altura de San Julián fuera un punto de amenaza directa a la plaza como en su día lo fuera, por ejemplo, el cerro de los Moros. Según Vodopich *«Examinando por el mapa los puestos que facilitan a los enemigos un desembarco... esta Plaza es imposible defenderla con un campo bolante ni con la tropa acampada, a menos que no se destinare para su defensa un pie de ejército que bastase, después de dejar la correspondiente guarnición en la plaza, o formar otros tantos campos bolantes como puestos ay proporcionados al desembarco»*<sup>348</sup>.

La repuesta de Vodopich, bastante coherente con la realidad topográfica de Cartagena, seguía partiendo de la base de que un enemigo hostil a la plaza siempre desembarcaría en las proximidades, y para ello las defensas permanentes repelerían sin duda la agresión. Pero Abarca se planteaba las nuevas posibilidades de desembarco. El 31 de marzo, contestaba a Vodopich que *«qualquier enemigo que intenta hacer un desembarco, no desea otra cosa más que el que se le permita ejecutarlo sin riesgo ni oposición; pues siendo ésta una de las operaciones más arduas y complicadas que se ofrecen en la guerra, se ahorra muchas precauciones y peligros anexos e indispensables quando se tiene a la vista un cuerpo acampado por pequeño que sea. Y por esta misma razón se toman muchas veces algunas leguas de rodeo para predicarlo con seguridad y desembarazo. Supuesto que el enemigo haya determinado desembarcar y se resuelva a ello, será moralmente imposible el impedirselo, pues lo hará donde pueda y no encuentre oposición, algunas leguas más distante, a Poniente o a Levante. Si no hay campo volante, toma el camino que más le acomoda, reconoce con tranquilidad la Plaza y la ataca por la parte que halla menos fuerte, tiene libre la comunicación con su armada y ésta le suministra víveres, artillería y pertrechos que necesita para la empresa, y siendo dueño del país, porque no ay quien se le oponga, sacará de los lugares Inmediatos, que son muchos, grandes y buenas contribuciones, bíberes, carruajes y todo lo demás que se necesite. Pero con el campo bolante carecerá de estos auxilios y se verá prezisado a balerse de los que traiga, y para esto nezesitará cubrir y guardar la comunicación con mucha tropa, y ésta no estara segura si en el campo bolante ay un buen partidario que lo inquiete todas las noches.»*<sup>349</sup>

Estas divergencias de criterios tan sólo se dirimieron con la decisión de emplazar urgentemente en Cartagena una numerosa guarnición, debidamente acuartelada, que constituiría el "cuerpo volante" establecido a finales del siglo XVIII y que aún actualmente se conserva, con la

<sup>347</sup> Carta de Vodopich a S. Abarca defendiendo la conveniencia de hacer la fortificación de la cumbre de San Julián, según estaba proyectado. Cartagena, 17 de febrero de 1778. SHM, Sign. 4-4-6-2.

<sup>348</sup> *ibíd.*

<sup>349</sup> Carta de S. Abarca a Vodopich sobre la valoración estratégica de las fortificaciones que están sin construir, como replica a la carta de éste de 17 de febrero de 1778. Madrid, 31 de marzo de 1778. AHM, Sign. 4-4-6-2 (5), ms. 3885.



excepción de los efectivos de caballería. Respecto a la finalización del sistema defensivo exterior constituido por los fuertes objeto de debate, no se llegaría a concretar una decisión. Habría que esperar a los años cincuenta del siglo XIX para que, emprendida una revisión del sistema defensivo permanente de *Cartagena*, se decidiese la construcción del actual *Fuerte de San Julián*, abandonándose definitivamente los proyectos de fortificar *Los Picachos*, *La Fontaneta*, *Capnegre* y *Uña de Gato*.

### 2.2.1.18.-Mateo Vodopich reemprende la construcción de la muralla de la ciudad. 1778

Entre 1778 y 1788 se finalizan las obras de construcción de la muralla de *Cartagena*. Aunque esta última fecha es conjeturada por *Rubio Paredes* al carecer de informes que certifiquen la finalización de la muralla. Posiblemente debido al repentino fallecimiento, el 26 de diciembre de 1787, del que había sido su principal director, *Mateo Vodopich*. *Vodopich* sería sustituido por *Leandro Badarán*, el cual interrumpiría en 1788<sup>350</sup> la redacción de los minuciosos informes que elaboraba su predecesor, con toda probabilidad ante una orden procedente de instancias superiores. Esta interrupción ha dificultado la datación del final de las obras.

Al margen de los pormenores de las fases de construcción, perfectamente recogidas en la obra de *Rubio Paredes*, *Las Murallas de Carlos III*, me detendré en el resultado constructivo final de esta muralla abaluartada que, a finales del siglo XVIII, iba a caracterizar la fisonomía de una ciudad como *Cartagena*. La muralla, fiel a los postulados de las teorías de arquitectura militar, va a estar constituida por una secuencia ininterrumpida de cortinas y baluartes. Estos últimos, de traza pentagonal, van a aparecer en muchos casos deformados en relación a las proporciones ideales establecidas por los tratadistas en sus obras teóricas, en la mayoría de los casos presentando irregularidades en el trazado de la figura regular en planta, y, especialmente, en las relaciones de proporcionalidad entre flancos y caras, pues a pesar de las recomendaciones de los expertos, las defensas propuestas de flanco, como en el frente de *Benipila*, resultarán escasas y las caras demasiado expuestas al fuego frontal. Debemos tener presente que la evolución teórica de la fortificación abaluartada, concluyó definiendo que la base de la defensa radicaba en los baluartes, que potenciaban la defensa de flanco de las cortinas. El mayor tamaño de estos redundaba en la mejor defensa y, por tanto, resultaba fundamental tender a una mayor dimensión de los flancos al tiempo que se reducía la de las caras. Estaba asumido que el ángulo saliente del baluarte era el punto débil de la fortificación, y sus caras, los lienzos más expuestos a la artillería enemiga. Sin embargo, la necesidad de adaptarse a las condiciones del terreno, demuestra que muchos ingenieros no olvidan dos factores trascendentales en el proyecto arquitectónico, como son el lugar y la economía. De tal modo que, al final, el trazado amurallado se convierte en un debate proyectual que acaba negociando cuánto debe la fortificación a los diversos parámetros arquitectónicos, sin sacrificar, eso sí, el fundamental, la funcionalidad del elemento defensivo. A pesar de que las teorías de fortificación habían derivado hacia una especie de malabarismo geométrico a principios del XVIII, debido al ejercicio de muchos teóricos y frente a la crítica del práctico militar, muchos ingenieros no dudan en eludir el dictado intransigente de la geometría sin olvidar el objetivo final. Así sucede

<sup>350</sup> Informe de *Leandro Badarán* sobre el adelantamiento de las obras durante el segundo semestre de 1787; *Cartagena*, 31 de diciembre de 1787. AGS, G.M. leg. 3497; Informe de *Badarán* sobre el adelantamiento de las obras en diciembre de 1787; *Cartagena*, 1 de enero de 1788. AGS, G.M., leg. 3228.

cuando llega el momento de plantear la fortificación del frente de *Benipila*, como ya comenté, donde se opta por una fortificación de pequeños baluartes de flancos reducidos y caras amplias y expuestas, a una cortina continua. ¿Acaso no era preferible una pequeña defensa de flanco a ninguna?

Los frentes abaluartados, como especifica la teoría, aparecen macizados de tierra, con el fin de absorber la energía cinética de los proyectiles. Mientras la camisa de mampostería y los estribos de la misma se convertían prácticamente en un muro de contención de dichas tierras. En el caso de *Cartagena*, dado lo oneroso del movimiento de tierras, el trazado de las murallas, desde los primeros proyectos, se va a adaptar al terreno, en lo que algunos autores han querido ver el gesto característico de una Escuela de Fortificación, a la que han querido denominar Escuela Española. Respecto a estos intentos de catalogación tipológica de las fortificaciones por escuelas, ya me manifesté en su momento, considerando éstos como un intento pedagógico que echa tierra sobre la realidad de un mundo, el de la fortificación, que nace de una misma raíz y que, ante un interés de carácter internacional, se expande fiel siempre a un dato significativo que es la adaptación al lugar. Cada lugar aportará particularidades, del mismo modo que los cuerpos de ingenieros de cada Corona trabajarán en condiciones geográficas diferentes. Resulta difícil una catalogación que no se sabe si apela al origen del autor, a la ubicación geográfica de su obra o al Estado al que sirve pues, en definitiva, un mismo ingeniero conocía las reglas del Arte aprehendidas por su experiencia militar, o bien asimiladas a través de los tratados que pasaron por sus manos.

En estas condiciones de adaptación al lugar y a las condiciones estratégicas del mismo, la fortificación abaluartada del recinto de *Cartagena* se manifiesta desigual en función del tramo que se analice. Variaron la dimensión de los baluartes, de las cortinas, las alturas del cordón, incluso de los antepechos, la consistencia de los muros con unos materiales más o menos sólidos y el artillado que las coronaba, que en unas ocasiones se dispondrá a barbata, y en otras atronera.

En líneas generales podríamos distinguir una construcción más sólida en el frente marítimo, diseñado para responder a la mayor potencia de fuego que caracterizaba a los navíos en línea enemiga, en algunos casos con más de cincuenta cañones por banda. A este fin, el frente del mar disponía sus baterías a barbata. Mientras que un frente como el del *Almarjal*, se erigió con peores materiales ya que un ataque enemigo sólo hubiera podido acometerse con apoyo de artillería ligera, estando obligados, al mismo tiempo, a atravesar los terrenos pantanosos de la antigua laguna.

Recogiendo la clara exposición de los frentes de la muralla con el apoyo del texto de *Munuera* y *Gómez Vizcaino*<sup>351</sup>, debemos distinguir en las denominadas murallas de *Carlos III*, la línea de comunicación de *Galeras*, denominada por los autores citados «*frente de la bajada de Galeras*»; el Frente de la rambla de *Benipila*; el Frente de la *Puerta de Madrid*; el Frente del Norte o del *Almarjal*; el Frente del Este y el Frente del Mar o del Sur.

Normalmente se observa como los ingenieros en sus informes hacen referencia técnica a los mismos por medio de una numeración correspondiente a cada baluarte, aunque los más relevantes contaban con una denominación toponímica.

Así, el *frente de la bajada de Galeras* comprendía los baluartes 13, 12, 11 y 10. Este frente arrancaba en el castillo de *Galeras* y estaba destinado a cerrar la falda del monte, descendiendo hasta alcanzar la *Cortadura* o paso del cauce de la rambla de *Benipila*. Estaba constituido pues por

<sup>351</sup> MUNUERA, D.; GÓMEZ VIZCAINO, A. *La fortificación del siglo XVIII...* pp. 209-211.

tres reductos y tres cortinas, donde cada reducto se apostaba aprovechando las irregularidades del terreno, configurando pequeños fuertes que defendían de flanco la tantas veces nombrada *línea de comunicación de Galeras*.

El *frente de la rambla de Benipila* estaba constituido por los *baluartes* 5, 6, 7, 8, 9 y 10, de los cuales han desaparecido los números 5 y 6. En el emplazamiento del primero, conocido como *caballero oeste de las puertas de Madrid*, se levanta hoy la *Casa del Niño*. Este frente se apoya con traza rectilínea sobre la escarpa de la rambla de *Benipila*, que actúa como foso del mismo, a la par que transcurre paralelo al muro de poniente del *Arsenal*. Se trata de un frente peculiar, con pequeños baluartes, que *Zermeño* etiqueta como «chatos»<sup>352</sup>; y que en todo momento aparece dominado por las alturas que se elevan frente a la rambla. Ello implicaba que se trataba de un frente de difícil defensa ante un sitiador que ocupase las alturas frontales, por lo que sobre el cordón se elevaron fuertes parapetos dotados de banquetas, especialmente frente a la actual *Puerta de la Cortadura*, próxima al baluarte 10. Ante la exposición de la guarnición—que transitaba por los terraplenes bajo el fuego de fusilería enemigo que caía de las alturas—, se presta especial atención a cubrir este tránsito con la disposición de parapetos y banquetas, que incluso en el siglo XIX se llegarán a elevar aún más.

El *frente de la puerta de Madrid* estaba comprendido entre los baluartes 4 y 5, actualmente desaparecidos. Su única misión era la defensa de esta puerta en torno a la cual se genera un interesante debate estético recogido en la obra de *Rubio Paredes*,<sup>353</sup> y que no trataré en este apartado. El frente de *Madrid* constituía el punto clave de la defensa de tierra, por ser el punto más favorable para emprender un ataque terrestre a la plaza.

El *Frente Norte o del Almarjal* lo arrancaba del baluarte 4 y continuaba por el número 3, en la esquina noroeste del parque de artillería; el 2, denominado de *Carlos V*, frente a la *Serreta*; el 1, a los pies del *Montesacro* y el 24, en el actual *Club Santiago*. De todos tan sólo se conserva hoy este último. Este frente presentaba únicamente por delante un amplio glacis, constituido por el terreno pantanoso del antiguo Estero.

El *Frente Este* constituía un frente irregular que se adaptaba a los escarpes de despeñaperros. Se iniciaba con el baluarte 24, ascendía hasta la cima del monte, coronado con el baluarte 23, descendía de nuevo y, a los pies del mismo, se elevaba el baluarte 22 para ir a morir al mar en el baluarte 21, en la esquina que constituía el *Hospital Real*. Este frente, de acuerdo con los postulados de *Zermeño*, garantizó su buena defensa con la ocupación del cerro de los *Moros* mediante la disposición del conocido hornabeque. Esta obra avanzada obligaba a todo enemigo que pretendiese tomar la plaza desde el este, a iniciar los aproches antes de este cerro. La defensa del hornabeque se garantizaba con la comunicación que se facilitaba desde la plaza y que accedía por la gola del mismo, después de acceder al foso de la muralla a través de un portillo, ubicado entre los baluartes 21 y 22, que vino a denominarse *Puerta del socorro*, y que presentaba todas las particularidades de estos elementos defensivos, planteando un trazado curvo que impedía el progreso de los proyectiles a través del mismo y el acceso directo al interior de la plaza. También se elevaba sobre el nivel del suelo para dificultar el acceso.

Finalmente el *Frente del Mar, o frente del Batel*, se conserva íntegro en la actualidad con los baluartes 21, 20, llamado de *Isabel II* o *San Carlos*; el 19, a los pies del *Castillo de la Concepción*

<sup>352</sup> A.G.S. G.M., leg. 3486, carp. 6, doc. 9.

<sup>353</sup> RUBIO PAREDES, J. M. *La Muralla de...* p. 158.

y el 18, bajo el Gobierno Militar. Este frente se cerraba en su extremo con las puertas *del Muelle* hasta el *Cuartel de Presidarios*. Como ya comenté, construido de sólida fábrica, estaba destinado a sostener las baterías a barbeta que debían batir el puerto. El frente se interrumpía al alcanzar el agua que se internaba en la dársena de los astilleros, para cuya defensa se había instalado la *Batería del Arsenal*.



Fig. 137. Las puertas del Muelle y el tramo de muralla del Cuartel de Presidarios, como últimos elementos de la fortificación urbana del siglo XVIII junto al puerto (en GÓMEZ VIZCAINO; MUNUERA, *La fortificación del siglo XVIII*. p. 217.).

#### **2.2.1.19.-Leandro Badarán, último ingeniero director del siglo XVIII en la plaza de Cartagena: El informe sobre la necesidad de ocupar San Julián con un fuerte. 1795**

*Leandro Badarán* integra la plantilla de ingenieros de *Cartagena* en el ocaso del siglo, cuando las obras de fortificación se están culminando. Para entonces una Real Orden del 13 de enero de 1788, ordenaba que los ingenieros destinados en *Cartagena*—hasta entonces independientes de la autoridad del Ingeniero Director de *Valencia*—dada la condición de excepcionalidad de las obras en la plaza, pasaran de nuevo a depender del mismo. De este modo, cuando, ante el fallecimiento de *Vodopich* en diciembre de 1787, *Leandro Badarán* queda al cargo de la dirección de las obras en marcha y de la labor de mantenimiento, lo hace dependiendo de la Dirección y la subinspección de *Valencia*<sup>354</sup>. Poco se puede informar de la aportación de *Badarán* a las obras de *Cartagena*, salvo el constatar que sería el responsable de cerrar la labor de *Vodopich* en la ejecución de los frentes abaluartados de la ciudad.

<sup>354</sup> Noticias referentes a *Leandro Badarán*. SHM, CA tt. 54-57, fº 711.

De especial interés resulta el encargo de un proyecto para fortificar las alturas de *San Julián* que efectuará en 1795 a su subordinado, el ingeniero *Juan José Ordovás*, y cuyo resultado respaldará con su informe final, que se convierte en una de las últimas referencias documentales dieciochescas defendiendo «*la necesidad y ventajas que hay en ocupar con un fuerte la altura del monte de San Julián en el puerto de Cartagena*»<sup>355</sup> un informe que, si bien cito aquí, será tratado más adelante cuando aborde la historia específica del Castillo.



Fig. 138. Fortificación de Cartagena en un plano anónimo sin fecha, de aproximadamente 1788 o 1789. "comprende sus contornos hasta el alcance del cañón, su Arsenal, Puerto, Baterías... con los Fuertes de los Montes inmediatos y los que hay proyectados (se observa que aún pervive el proyecto de Zermefio para San Julián) SHM sign. 2642-9-10.

<sup>355</sup> L. BADARÁN. Reflexiones sobre la necesidad y ventajas que hay en ocupar con un fuerte la altura del monte de *San Julián* en el puerto de *Cartagena*. Alicante, 29 de abril de 1795. SHM Sign. 4-4-6-9.

### **2.2.1.20.-El informe de Juan José Ordovás y la aportación planimétrica referente a la fortificación de San Julián. La fortificación provisional sobre San Julián del Ingeniero Mariano Llopart 1795-1796**

En los años 1795 y 1796, el ingeniero *Juan José Ordovás* nos va a legar información de trascendencia para este estudio con su propuesta para un fuerte autosuficiente en las alturas de *San Julián*<sup>356</sup>, que acompaña de un exhaustivo informe sobre la idoneidad de fortificar *San Julián* con un "fuerte autónomo"<sup>357</sup>.

Poco más adelante, desestimada la propuesta de *Ordovás*, por causas que explicaré en el apartado correspondiente, la situación Internacional vuelve a desencadenar un cambio de rumbo en la política fortificatoria. De este modo el Ingeniero *Mariano Llopart* será destinado a *Cartagena* para acometer fortificación provisional de la cumbre de *San Julián*,<sup>358</sup> a raíz de la inminencia de un nuevo conflicto con *Inglaterra*, fruto del nuevo acercamiento a *Francia* con la firma del *Tratado de San Ildefonso*, en agosto de 1796.

En 1797, *Ordovás* se mantiene firme en sus sugerencias acerca de la necesidad de un fuerte de mayor calibre para *San Julián*, del mismo modo que informa al entonces Ingeniero General, *Francisco Sabatini*, que aún restan también la fortificación de *La Fontaneta* y *Picachos* para dar por cerrado el plan de Fortificación de 1766, previsto por *Zermeño*<sup>359</sup>.

Esta documentación, en la que se profundizará en apartados posteriores por su contenido específico, nos avanza los nuevos criterios estratégicos que están surgiendo a finales del siglo XVIII y que confirman que aún no se considera cerrada la defensa total de la plaza si no se garantiza la ocupación del monte *San Julián*.

### **2.2.1.21.-Los informes del ingeniero Felipe Ramírez.**

Preocupado por la defensa de diversos cerros que contornean la plaza y olvidados por el plan de defensa, este ingeniero va a confeccionar en 1799 tres planos que contienen las plantas y secciones del monte *San Julián*<sup>360</sup>, la altura de *Capnegre*<sup>361</sup> y la punta y altura de los *Parales*<sup>362</sup>. Fundamentales como testimonio documental que hace constar un interés técnico por estas posiciones estratégicas, y dado su carácter específico en referencia al *Castillo de San Julián*, será abordado con más detalle en apartados posteriores.

<sup>356</sup> J.J. Ordovás: *Plano del fuerte que se propone para ocupar la cumbre de San Julián. Cartagena*, 23 de abril de 1795. SHM Sign. 2657 (5). Sign. 4-4-6-9.

<sup>357</sup> J. J. ORDOVÁS. *Discurso que acompaña al plano del fuerte que se proyecta sobre la altura de San Julián con el fin de cubrir las defensas de esta plaza por aquella parte. Cartagena*, 23 de abril de 1795. SHM, sign. 4-4-6-9.

<sup>358</sup> M. Llopart y J.J. Ordovás: *Planos, perfiles y vista de las baterías que deven ocupar la altura de San Julián con relación a los objetos que abraza la R.O. de 31.8. próximo pasado. Cartagena*, 20 de septiembre de 1796. SHM, Sign. 2657 (2).

<sup>359</sup> "Comunicación de Ordovás, comandante de Ingenieros en Cartagena, a Sabatini sobre las obras pendientes para la conclusión del proyecto Zermeño de 1766". *Cartagena*, 8 de agosto de 1797. AGS, GM leg. 5891, "atado" 1797

<sup>360</sup> F RAMÍREZ. *Plano y perfiles del monte S. Julián... Cartagena*, 9 de abril de 1799. SHM. sign 2631 (3)

<sup>361</sup> F RAMÍREZ. *Plano y perfiles de la altura de Capnegre... Cartagena*, 9 de abril de 1799. SHM. sign 2631 (3)

<sup>362</sup> F RAMÍREZ. *Plano y perfiles de la punta y altura de los Parales... Cartagena*, 9 de abril de 1799. SHM. sign 2631 (3)

### 2.2.1.22.-Últimas obras cartageneras del siglo XVIII emprendidas por los ingenieros militares Mateo Vodopich, Juan José Ordovás, Blas Zappino Esteve y Baltasar Ricaud. 1777-1799

Entre los aspectos de defensa que ocupan a los técnicos competentes, al margen de la defensa de la plaza de *Cartagena*, se destacan las labores de conservación del sistema de torres, atalayas costeras y acuartelamiento, de los que se puede hallar abundante información en los archivos. Al respecto podrían destacarse el informe del capitán de Ingenieros, comandante de *Alicante*, *Pedro de Navas*, fechado el 27 de diciembre 1787<sup>363</sup>; y el de *Baltasar Ricaud*, del 12 de septiembre de 1791<sup>364</sup>.

En las últimas décadas del siglo XVIII, el prestigio asumido por el cuerpo de ingenieros militares del Ejército y la Armada hace que éstos reciban numerosos encargos. Si bien no tienen relación directa con la fortificación, me limitaré a enumerar estos trabajos como el del *Parque de Artillería* del ejército, emprendido por *Vodopich* entre 1777 y 1786, o el proyecto de desecación del terreno pantanoso del *Almarjal*, del mismo ingeniero, que data de 1786. En este último tema trabajarían los ingenieros *Ordovás*, en 1789, perteneciendo al cuerpo de ingenieros del ejército; y *Smith*, en 1798, de Marina. Por otra parte en 1784 el ingeniero *Zappino Esteve* es el responsable de un proyecto de ampliación de la ciudad de *Cartagena*, mientras que *Baltasar Ricaud*, entre 1789 y 1793 ejecutaba el otro gran emblema cuartelero de la ciudad, el Cuartel de *Antiguones*, según proyecto de *Vodopich*. Precisamente en éste último también trabajará *Ordovás* entre 1794 y 1797, a quien se le encargaría posteriormente, en 1797, el proyecto del *Cuartel de Caballería*.<sup>365</sup>

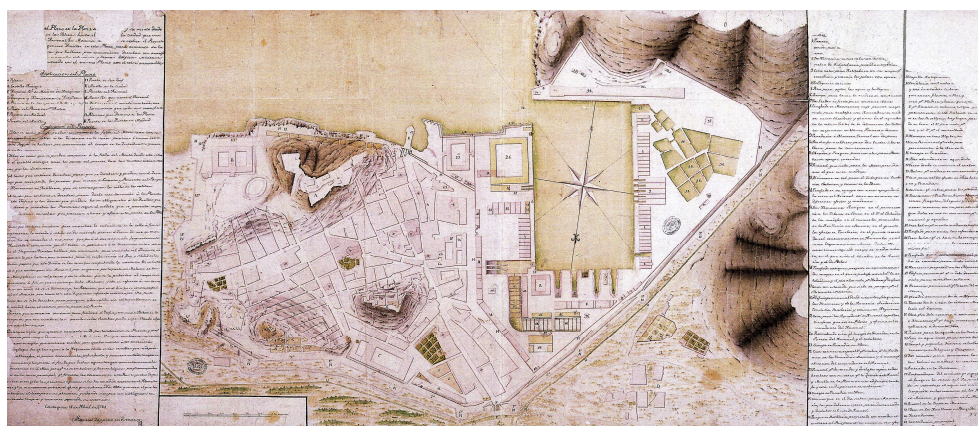


Fig. 139. Zappino Esteve. Plano de Cartagena. s. l. 18 de abril de 1784. SHM, sign. 2642.

<sup>363</sup> Descripción de la costa marítima que desde esta plaza de Alicante se extiende hasta la de Cartagena [...], reconocida dicha costa por el capitán de yngenieros comandante de la citada plaza de Alicante, don Pedro de Navas, en virtud de R.O. de 26 de octubre último [...]. Alicante, 27 de diciembre de 1787. SHM, sign. 4-5-11-3.

<sup>364</sup> B. Ricaud. Relación circunstanciada de la consistencia de la costa marítima de los reynos de Valencia y Murcia, con expresión de la entidad de los puertos, ensenadas, calas y playas que hay en ellas, y de las plazas, torres y puntos fortificados para su resguardo y defensa, con tanteo de los reparos que necesitan y dictamen de augmentos de torres de algunos parages. Valencia, 12 de septiembre de 1791. SGM, Sign. 4-5-11-4.

<sup>365</sup> RUBIO PAREDES, J. M.; PIÑERA Y RIVA, A. de la. *Los ingenieros militares...* pp. 71-72.

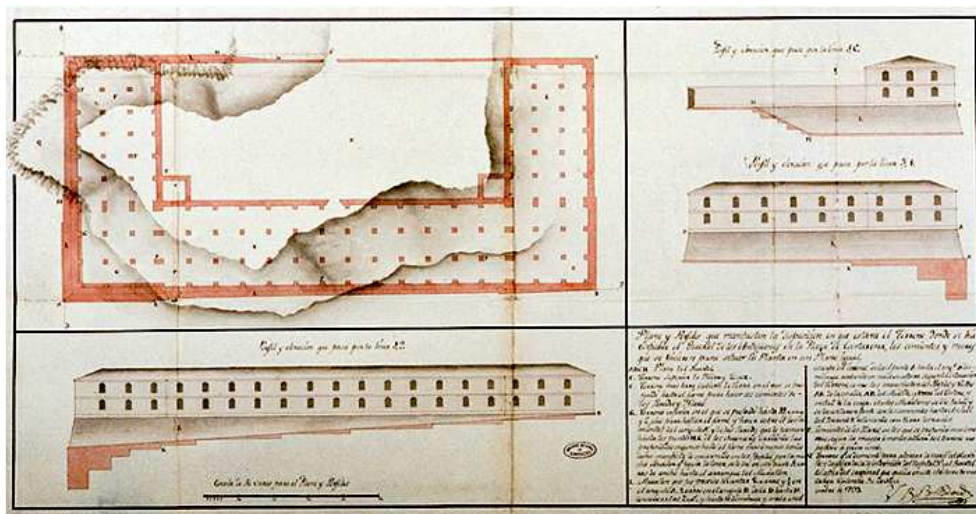


Fig. 140. Baltasar Ricaud. "Plano y perfiles que manifiestan la disposición en que estava el terreno donde se ha edificado el quartel de los Antiguones, en la Plaza de Cartaxena [con] los cimientos y muros que se hicieron para situar la planta en un plano igual". Valencia, 30 de noviembre de 1793. Escala 118 mm las 50 varas. Tinta y colores. Con explicación. 1 plano en papel 360x684 mm. AGS GM FR. Diapositivas 264. en Carta de Don Baltasar Ricaud al duque de la Roca, Valencia, 2 de diciembre de 1793. AGS GM leg. 5891 (AGS MP y D IV-144.).

### 2.2.1.23.-El «Atlas Político y Militar del Reyno de Murcia» redactado por Juan José Ordovás, capitán de ingenieros como síntesis del modo de entender la defensa desde Cartagena en las postrimerías del siglo XVIII. 1799<sup>366</sup>

Cuando en 1799, Juan José Ordovás, ya ascendido a Capitán de Ingenieros desde 1797, compone su «Atlas Político y Militar del Reyno de Murcia», dedica en él numerosas páginas a la Plaza de Cartagena, no en vano había dedicado tantos esfuerzos a defender una idea para la defensa de la misma, contando entre los objetivos en su servicio el culminar con el Plan de 1766 proyectado por Pedro Martín Zermeño.

Su trabajo se inicia con un «Epítome de la Historia de España», seguido de un «Compendio de la Historia del Reyno de Murcia», con una «Descripción de la Costa Marítima de este Reyno y sus defensas» y haciendo especial énfasis en sus dos últimos apartados en el «Estado de las defensas de la Plaza de Cartagena y Edyficios Militares que encierra» así como en el «Systema de defensa para la plaza de Cartagena».

<sup>366</sup> "Atlas del Reyno de Murcia construido por las últimas memorias, mapas y noticias que se han recogido para su mayor exactitud por el Capitán de Infantería e Ingeniero Ordinario Don Juan José Ordovás. Año de 1799". Ministerio de Defensa. Instituto de Historia y Cultura Militar. AGM. Cartoteca At-161 s. l. 1799. Reeditado por MIMARQ, arquitectura y arqueología . Murcia 2005.



Si bien el estado de las defensas y, más concretamente, las Fortificaciones del *Monte San Julián*, de acuerdo con la óptica de *Ordovás*, van a ser desarrollados con mayor amplitud en el apartado correspondiente, resulta interesante utilizar las palabras del ingeniero a la hora de plantear el Sistema de Defensa de la *Plaza de Cartagena*, pues, en el año en que efectúa sus reflexiones, se convierten en un compendio de las últimas ideas defensivas que se habían planteado para la misma, el cual resulta conveniente como recapitulación acerca de la evolución de la estrategia defensiva en el contexto de la *Plaza Cartagenera*, previamente al contexto Revolucionario y bélico que ocasiona la Invasión Francesa a comienzos del siglo XIX.



Fig. 141. Juan José Ordovás. "Plano de la plaza de Cartagena y sus contornos por el Ingeniero ordinario de los Rs. Ejercitos... Año de 1799". Atlas Político y Militar... Op. lám. 29.

Las palabras de *Ordovás* parecen recoger un híbrido entre la teoría de los Campos Volantes esgrimida por *Abarca* y la necesidad de Defensas Estáticas y de apoyo en aquellos puntos de difícil acceso, pues, como veremos que argumenta *Ordovás*, el Campo Volante no resuelve por sí sólo las necesidades defensivas de la *Plaza*. Sostiene *Ordovás* que:

«Habiendo demostrado el estado actual de las defenzas con que se encuentra esta plaza, y siendo ella la llave de este reyno, sin cuya posecion no puede ningun enemigo considerarse señor de él, propondré el modo que para defenderla de qualesquiera insulto, opino debe practicarse.

»Por dos razones puede intentar su toma un enemigo, ya por haver éste conquistado todo lo demas del reyno, en cuyo caso es absolutamente imposible de defenderla, pues solo con un exercito que la bloquee logrará su toma, porque carece de almahacenes y demas necesario, sacandolo todo de lo interior del reyno, o ya por haver formado el designio de dar un golpe seguro, posesionandose de ella, no con el fin de conservarla mucho tiempo, porque le seria muy difficil no hallandose absoluto de lo restante del reyno, si solo proponiendose el aprovecharse de quanto encuentra, quemar su Arcenal, almahacenes y astilleros, utilizarse de quantos buques y pertrechos navales tiene, e imposibilitar su puerto, y sacar de los vecinos una competente contribucion que le indemnice los gastos de la expedicion, cuyos daños serian irreparables y de funestas consecuencias al estado. Bajo este dato boy a proponer la idea de su defenza.

»Por razon de su situacion, qualquier enemigo que intente su conquista ha de executar para ello un desembarco, y este es moralmente imposible, lo practique introduciendose en el puerto, por lo que seria temerario pensamiento, y desde luego malograria la empresa, sacrificando quantos buques introduxera en él, a el activo fuego de las defenzas que tiene por esta parte, mayormente logrando la gran ventaja como queda dicho de que con un mismo viento no se puede entrar y salir, bajo cuyo supuesto debiera precisamente executar su desembarco, o en la costa del este o en la del oeste, en donde hay diferentes puertos y abrigos que pueden proporcionarle facilidad para ello. Estos son a el este el puerto de Escombreras, donde como se ha dicho puede abrigarse una escuadra, y por el camino llano de solo dos leguas presentar sus tropas a vista de la plaza; el puerto de Pormán o Genovés, que solo dista también dos leguas de Cartagena, y la encenada de Cabo de Palos, que dista 4, con buen camino hasta la Plaza. En la del oeste, la nanza de las Algamecas, el Portús, y la encenada de Mazarrón, todas con buen camino.

»Determinado el enemigo, podrá, para distraer su objeto, presentar algunos navios con indicios de querer forzar la boca del puerto, procurando destruir los fuegos de Santa Ana, Podadera y Navidad, llamando con esto la atencion y desembarcando al mismo tiempo su exercito por algunos de los parages indicados, a quya operación solo puede oponerse un campo volante compuesto de 6 a 8000 hombres, y este es el que debe preferirse para la defenza, pues en lo interior de la plaza y de sus fuertes no ha de haver mas que la precisa tropa para su custodia y sosiego, verificando con esto aquella maxima del arte militar: que en plazas mal fortificadas nunca debe encerrarse un cuerpo numeroso, porque confiando solo en sus murallas, destruidas, ésta se desalienta y acobarda, a menos que se trate de una plaza fronteriza, donde 8 ó 10.000 hombres cubren un pays, o quando se tiene un exercito de observacion.

»Sin este campo volante, el enemigo executará su desembarco sin oposicion por el paraje que mejor le paresca, y ademas de aorrarse muchos peligros y posiciones indispensables hasta verificar su objeto, dirigirá su marcha por el camino que mas le acomode, practicando reconocimientos y ocupando los puestos que mejor le paresca hasta presentarse a vista de la plaza, manteniendo libre la comunicacion con su armada, que le subministrará los viveres, artilleria y pertrechos que necesite, sacando igualmente contribuciones, carruages y quanto quiera de los lugares inmediatos. Al contrario, con este campo se le precisará a que execute el desembarco distante de la plaza, tomando algunas leguas de rodeo, y entonces estas tropas colocadas con conocimiento en el paraje por donde lo intente, se opondrán a él, y quizás no se atreberá a ejecutarlo a su vista, ignorando el numero que se le opone, y viendo se le espera resuelto y prevenido. Si por razon del mucho fuego que precisamente haran sus buques de guerra, se viere este campo en la necesidad de no poder impedir el desembarco y toma tierra el enemigo, podrá

*esperarle en puntos ventajosos y determinados, precisándole a vencer el estrecho paso de un desfiladero o a el abrigo de la artillería de la plaza; en cuyo tiempo podrán haber concurrido refuerzos de lo interior del reino, y en este caso es fácil cortarle la retirada, obligándole a rendirse o a abrirse paso con gran pérdida, pudiendo cargarle el tiempo del reembarco...»*



Fig. 142. Vista aérea del Frente de Moros. Se observa en primer plano el hornabeque doble construido a finales del siglo XVIII, defendiendo el frente del Batel, sobre el que se ubican los dos grandes contenedores: a la izquierda el Hospital del Rey, y a la derecha el Cuartel de Antiguones, justo delante del antiguo Circo Romano, hoy plaza de toros. A la derecha se observa el cerro de San José, y, al fondo, se puede apreciar la entrada de mar que corresponde a la dársena del Arsenal, a cuya izquierda se elevan progresivamente el Monte de las Galeras y el cerro de la Podadera (Foto aérea extraída de la publicación ORDOVAS, J. J. Op. cit. editada por MIMARQ. p. 227.).

*»...Para el caso de que logre tomar tierra desembarcando su artillería, si lo ha executado por la parte del este en alguno de los puntos indicados, quantas ventajosas situaciones ofrece el terreno serán otras tantas dilaciones o perdidas para el enemigo las que iran creciendo a el paso que se le aproxime a la plaza, pues hallandose el monte de San Julian y Calvario dominando toda la avenida, precisa por esta parte, y estando al mismo tiempo libre de todo insulto, se apoyará nuestro campo en él y le imposibilitará el paso o se lo venderá muy caro. Si a pesar de esto logra vencer éste, podrán ponerse los vencedores a el abrigo del fuerte de los Moros, colocandose en las inmediatas alturas de derecha e izquierda, fortificando y atronerando las casas que hay en ellas,*

*quedándole siempre el recurso de acogerse bajo el cañon de la plaza, en cuya ventajosa situacion no se atreberá él a atacarle. Si al contrario executa el desembarco por la parte del oeste, el campo volante, despues de haverle disputado el paso en varias ventajosas situaciones que encontrará hasta aproximarse a la plaza, se lo impedirá absolutamente apoyándose bien atrincherado entre los fuertes de Atalaya y Galeras, pues los fuegos cruzados y de frente los arrojarán del estrecho valle que por esta parte forman las montañas, precisandoles a rodear por el norte del castillo de la Atalaya, en cuyo terreno montuoso y quebrado tendrán que vencer un obstáculo en cada paso estrecho, y dominado con el indispensable embarazo de arrastrar consigo la artillería. Pero si a pesar de todo esto consigue salir a el llano de la plaza, se apostará nuestra tropa en las vertientes de la montaña de la Atalaya, y protegida por este castillo que la ofenderá de flanco y de revés cruzando sus fuegos con los del recinto de la plaza, se introducirá parte de ella en ésta para oponerse a el golpe de mano o ataque a viva fuerza que intente el enemigo, acometiendole lo restante de nuestro campo, a el tiempo del ataque por la espalda para confundirle.*

*»Vn solo campo volante puede ser suficiente para esto teniendo algunos destacamentos y guardias en los parajes mas expuestos, pues descubriendose el mar de varios puntos de la costa, avisaran de qualquiera novedad, observando segun los tiempos movimientos y posición de la armada enemiga, el punto a que se dirije»<sup>367</sup>*



<sup>367</sup> ORDOVÁS, J. J. *Atlas político y militar del Reyno de Murcia...* "Systema de defensa para la Plaza de Cartagena". Transcripción de David Munuera Navarro en la Edición facsimilar efectuada por MIMARQ. Op. cit. pp. 165-166.

## 2.2.2.-LA FORTIFICACIÓN DE CARTAGENA TRAS LA GUERRA DE INDEPENDENCIA.

### 2.2.2.1.-Las primeras decisiones de la Junta de Cartagena ante la amenaza francesa. 1808

El siglo XIX arranca con una guerra inesperada que va a hacer tambalearse todos los preceptos defensivos del siglo precedente. La Corona española, ingenuamente convencida por el *Tratado de Fontainebleau*<sup>368</sup>, había dejado avanzar a través del territorio español a los ejércitos franceses, a fin de emprender una campaña conjunta contra *Portugal*, en el afán de consolidar el bloqueo continental a *Gran Bretaña*. Pero los planes de *Napoleón Bonaparte* eran bien distintos, pues ante las intenciones del gobierno *Godoy* de sostener una política independiente, había decidido dar carpetazo a la incierta alianza que la *República Francesa* había heredado de los Pactos de Familia *Borbónicos*.



Fig. 143. Manuel Godoy retratado por Goya. Real Academia de la Historia, Madrid (MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXIX, p. 172.).

El 16 de febrero de 1808 el general *Darmagnac* consigue introducirse a traición en la ciudadela de *Pamplona* y ocuparla, mientras, poco después y de forma parecida, el general *Duhesme*, se apoderaba de la Ciudadela de *Barcelona* y del *Castillo de Montjuich*. Estas ocupaciones que *Napoleón* justifica en un afán de garantizar la apertura de los pasos pirenaicos, despertarán en el acto la desconfianza del *Príncipe de la Paz*, *Manuel Godoy*, que el 24 de febrero de 1808 ordenaba el repliegue de los ejércitos españoles de *Solano* y *Caraffa* desplazados a *Portugal*, enviando, al mismo tiempo, instrucciones a las plazas fronterizas con *Francia* para que estén alerta ante un posible ataque francés. *Godoy* pretendía prevenir nuevas sorpresas como las

<sup>368</sup> El 29 de octubre de 1807, *Napoleón* firmaba el tratado de Fontainebleau, por el que se aceptaba la tripartición de *Portugal*. El sur, con los Algarbes, sería un principado para *Godoy*; el norte correspondería al rey de Etruria; el centro, correspondiente a una zona de reserva que incluía Lisboa, sería utilizado en una futura negociación con Inglaterra. Etruria quedaba en manos de Francia. Carlos IV recibiría el título de Emperador de las dos Américas, y el de "Protector" de los nuevos estados (el reino de Lusitania septentrional y el principado de los Algarbes) Las colonias portuguesas serían repartidas entre España y Francia. Respecto a la expedición militar, el contingente francés, costado por Francia, sería mantenido por España. SECO, C. *La política exterior de Carlos IV...* p. 712.

ocurridas en Pamplona o *Barcelona*. Si bien no dudaba en seguir avituallando a las tropas francesas que aún trataban de ocultar sus intenciones, aprestando a los ejércitos españoles a estar dispuestos a un repliegue que permitiera al Rey dirigirse a *Andalucía*<sup>369</sup>.

Pero en la noche del 17 de marzo de 1808 estalla el motín que conducirá a la abdicación de *Carlos IV* en favor de su hijo, *Fernando VII* y a los inciertos sucesos que acabarán con las abdicaciones de *Bayona*.

La población, apenas sin saber cómo reaccionar, irá poco a poco rebelándose contra los ocupantes franceses ante la indecisión de las autoridades. En el *Reino de Murcia* será *Cartagena* la primera ciudad en alzarse. En ella, el Capitán General, *Francisco de Borja y Borja del Poyo*, será destituido por la revuelta y más tarde asesinado a las puertas del *Arsenal*. Acto seguido se convocará una *Junta* revolucionaria que enviará emisarios a *Murcia* para sublevar a la ciudad<sup>370</sup>.

*Napoleón* no tardará en configurar un plan de pacificación según el cual se pretendía controlar las capitales, dejando las comunicaciones en poder de los españoles. Creía que, ganadas las ciudades, cualquier agitación podría sofocarse con columnas móviles, confiado en una de las características que habían convertido a su ejército en el terror de *Europa*: "la movilidad". *Napoleón* no contó con la trascendencia de mantener abiertas las comunicaciones, del mismo modo que se confió al no temer la dispersión de su ejército por la península.

La columna de *Moncey*, constituida por 9.000 hombres, fue asignada a la ocupación de *Valencia* y *Cartagena*; empresa que debía ser apoyada desde *Cataluña* por *Duhesme*, enviando la 1ª División de su ejército a las órdenes de *Chabran* para atacar *Valencia* desde el Norte siguiendo el camino de la costa<sup>371</sup>.

Ante el avance francés, por primera vez se sospecha que las fortificaciones cartageneras del siglo XVIII pueden ser puestas a prueba. Y, en la confianza de su fortaleza, la plaza se convierte en un bastión patriótico de apoyo a todo el territorio nacional. De entrada *Cartagena* inicia la distribución de todo tipo de material bélico así como aporta tropas y voluntarios para la marcha hacia *Madrid* de ese año. Por otra parte, la ciudad no duda, como comentaba, en aprestarse a la defensa previendo un posible ataque francés. Para ello se distribuyeron armas y municiones entre la población civil y se planteó un estudio de las defensas de la plaza.

Dada la continua amenaza que en años anteriores había supuesto la flota inglesa, *Cartagena* se hallaba bien protegida en su frente marítimo con el conjunto de baterías y fuertes de la bocana. La acción de las baterías defensivas de costa era a su vez apoyada por la flota combinada hispano-inglesa que impedía cualquier intento de desembarco francés. De este modo los esfuerzos se centraron en reforzar la defensa del frente de tierra ante el previsible ataque terrestre que podía plantear el ejército galo, entre estas obras, testimoniadas por un documento de 1812, los ingleses deshicieron la antigua batería provisional de la cumbre de *San Julián* para erigir una "torre en gola" para la defensa del posible acceso terrestre a la misma desde el *Monte Calvario*, obra en la que me extenderé más adelante<sup>372</sup>.

<sup>369</sup> ibíd. p. 724.

<sup>370</sup> SECO SERRANO, C. *El reinado de Fernando VII en el primer ciclo de la revolución contemporánea...* pp. 60-61.

<sup>371</sup> ibíd. p. 96.

<sup>372</sup> NAVARRO, M. Subteniente del regimiento de Infantería de la línea de las Alpujarras, Murcia. *Plano General de Cartagena que comprende sus contorno hasta el alcance del cañón, su aenal, puerto y baterías que lo defienden con los fuertes de los montes inmediatos y las que hay proyectadas con varias obras modernas* Cartagena, 18 de junio de 1812. SHM, sign 2642 (11) Existe otro ejemplar fechado el 10 de marzo de 1813 en el SGE, sign. C-4-1ª c-nº 22 (nº 125)

En junio de 1808 la *Junta* militar encargaba a *Gabriel Ciscar*, *Vicente Imperial Digueri* y *Cándido de Hergueta* la inspección de las defensas, concluyendo éstos en la necesidad de mejorar el estado de las puertas de *San José* y de *Madrid*. Respecto a los fuertes exteriores se informó acerca de sus óptimas condiciones y, la decisión de las autoridades de mantener sus posiciones perfectamente avitualladas, guarnecidas y bien provistas de artillería, delató las intenciones de convertir estos reductos en puntos fuertes destinados a la última defensa de la plaza, en caso de que se llegase a extremo semejante.

Curiosamente, si el *Castillo de Galeras* contaba ya con 19 cañones de bronce, 4 de hierro desmontados y dos morteros; el de *Atalaya*, con 17 cañones y dos morteros y el de *Moros* era dotado con 24 piezas al hallarse desprovisto hasta el momento de piezas artilleras, no se hizo lo mismo con la batería provisional de *San Julián*, en la que se asumió una actitud diferente. Hallándose artillada, sus piezas fueron retiradas al considerarse que, ante la falta de suficiente guarnición, era peligroso conservar una posición con un cierto potencial artillero sin guarnición suficiente de a pié.

En este momento de máxima alarma, en que hubieron de activarse todas las guarniciones en la totalidad de puestos defensivos de la plaza, se confirmaron muchas de las sospechas que algunos especialistas habían enunciado en el siglo anterior, según las que se criticaba el exceso de hombres que requerían tan extensas defensas. Efectivamente, los castillos hubieron de ser dotados con guarniciones que oscilaban entre los doscientos y los trescientos hombres y, tan sólo la ronda de la muralla y los fuertes exigía diariamente 862 soldados.

Cuando los ejércitos españoles fueron derrotados por las tropas imperiales, *Cartagena* hubo de movilizar a todos los ciudadanos de edades comprendidas entre los 15 y los 60 años, destinados a defender los baluartes, a los que eran asignados según el cuartel al que correspondía su respectivo domicilio.

El estado de atenta alarma que se había despertado en *Cartagena* y la fama de su potencial defensivo fueron los que posiblemente evitaron que las tropas francesas del general Sebastiani, a pesar de moverse en las proximidades, no se aventuraran a ponerle sitio. De este modo, y a pesar de una guerra desfavorable, los principales departamentos de artillería como eran los de *Cartagena* y *Galicia*, no llegaron a caer en manos del invasor.

#### **2.2.2.2.-El Informe del ingeniero militar don Francisco Bustamante. 1811**

En el año 1811, a poco tiempo para el fin de la guerra, el ingeniero militar don *Francisco Bustamante* sería el responsable de un informe en el que se tenían en cuenta el estado de todas las fortificaciones de la plaza y las medidas que en ellas se habían tomado en el transcurso de la contienda. Al mismo tiempo se hacía hincapié en el estado deplorable en que se hallaba la ciudad, al respecto de lo cual afirmaba: «*Ya que se me manda decir cuanto crea conveniente a la utilidad de la Patria, digo que Cartagena, por el azote de la epidemia en dos años seguidos, por absoluta falta de cosecha en el actual, por lo extraordinario y nunca visto atraso de pagar en el Departamento, y por la falta de giro y circulación, se halla generalmente en un estado horrible de miseria, de suerte que si el*

*enemigo se presentase y cortase la comunicación de tierra, todo el mundo conoce que si no hubiese ejército nuestro que protegiera la Plaza, se cortaría desde luego; la de mar no se interrumpiría absolutamente, pero quedaría tan llena de dificultades que sería muy precaria la subsistencia de la guarnición, y muy expuesta a las consecuencias de la extrema escasez. El medio de prevenir estos daños es hacer depósitos capaces de surtir a todos los habitantes de la ciudad para 4 ó 5 meses, y es menester desengañarse, que sin qué comer es inútil todo lo demás que se gaste»<sup>373</sup>*

Junto a esta afirmación entraba en detalle en el estado arquitectónico de las defensas. Así, respecto al frente de las *Puertas de Madrid*, se indicaba la realización de una porción de camino cubierto constituido por varios redientes trazados sobre un semicírculo que tenía su centro en la citada puerta. El camino contaba con banqueteta, parapeto, explanada y estacada.

En el frente de *San José*, frente a la puerta, se habían realizado una serie de obras exteriores integradas por una cerca simple y un camino cubierto. En el cerro de *la Cruz (Despeñaperros)* se colocó una batería de cinco piezas que debía batir el cabezo de los *Moros* en caso de que cayese en manos del enemigo. También podría disparar contra el mar así como sobre el camino que conducía al *Almarjal*. *Bustamante* afirma que dado que el cerro de *Despeñaperros* «terminaba en un mogote de corta capacidad, se emprendió en la misma pendiente una muralla robusta, que tiene más o menos alzado según corresponde a las irregularidades del cerro. La mayor parte del proyecto está a la altura del cordón, aunque por partes está algo más adelantado y están ya montadas cinco piezas»

En este mismo frente se intervino también en el hornabeque doble de *Moros*, continuando el foso para envolver el semibaluarte septentrional, en el que se localizaba la puerta de acceso. Junto a esta ampliación se estableció una línea de comunicación que enlazaba con la *puerta de Socorro* de la *Plaza*.

El Frente del *Almarjal* será el frente en el que más medidas se adoptan, dado que se trataba del más susceptible de amenaza terrestre por parte de los franceses. En el cerro de la *Serreta* se elevarán dos baterías a diversa altura con cinco cañones respectivamente. *Bustamante* describía que «la más baja tiene merlones revestidos de ladrillo viejo y escombros; la superior a barbeta; cada una de estas baterías se hizo en poco más de una mañana, y se ha gastado en ellas poquísimo dinero, y están en buena disposición para dirigir sus fuegos hacia el *Almarjal*, que es el punto por donde más se debe temer un sitio en regla». El propio *Bustamante* barajó la posibilidad de armar un potente camino cubierto anticipando la defensa a todo el frente. Y, si bien se iniciaron las obras, pronto se desistió ante la escasez de presupuesto y de tiempo, por lo que el propio *Bustamante* sugirió el levantamiento de una obra provisional de campaña, revestida con tepes o esparto, que, si bien también se inició, tampoco pudo concluirse ante la ausencia de fondos.

En el Frente de *Benipila* resulta significativa la elevación de los merlones de los baluartes de la *Cortadura* y del *Barrio de la Concepción*, con el objeto de convertirse en espaldones que cubriesen a los sirvientes artilleros. Para poder asomarse por encima de los mismos, hubieron de disponerse unas gradas que actuaban de banqueteta sobreelevada. El objetivo principal era evitar la amenaza de los proyectiles que caían desde la altura situadas en la otra ribera de la rambla de *Benipila*; tengamos presente que la ribera en la que se asientan las cortinas y baluartes se encontraba en depresión. Hasta el momento, un enemigo dispuesto en el otro lado de la rambla

<sup>373</sup> *Noticia del estado de Cartagena* por el ingeniero jefe de la Región Militar de Valencia Francisco *Bustamante*. Valencia, 15 de marzo de 1811. SHM. Sign. 5-4-5-40.



descubría la coronación del frente abaluartado, especialmente con las nuevas carabinas que habían triplicado el alcance de los fusiles en uso cuando se erigieron las defensas. Por ello, «*con el mismo objeto de cubrirse de la dominación, se han elevado las cortinas formando troneras bastante separadas para fusil en toda su extensión*». Se está hablando pues de una característica distintiva que aún hoy podemos contemplar en este frente abaluartado, donde nos sorprenden sus cortinas rematadas con fusileras.

También en el frente de *Benipila* se estableció una segunda línea defensiva, constituida por «*...tres torreones, semicirculares, adosados a la muralla, que terminan en un plano rodeado de parapeto en el que hay artillería ligera y se flanquean reciprocamente; esta obra, que ha costado bastante, sólo puede servir en el caso de que el enemigo verifique una escalada por el frente o frentes que ocupan la longitud de la muralla del Arsenal*». Esta segunda línea defensiva, hoy desaparecida ante las ampliaciones del *Arsenal* efectuadas en el transcurso del siglo XX, se hallan recogidas en los planos de *Luis Panisse*, de 1849;<sup>374</sup> el de *Montejo y Salcedo*, de 1881;<sup>375</sup> y el de la Comandancia de Ingenieros de *Cartagena*, de 1900.<sup>376</sup>

Junto a las intervenciones sobre las murallas, se efectuaron también una serie de medidas de derribo de carácter urbano con el fin de eliminar cualquier construcción que pudiera servir de cobijo al enemigo. Así fue demolida la totalidad del barrio de *Quitapellejos* y parte del de *Santa Lucía*, talándose y limpiando también la *Alameda de San Antón*. La proximidad de las tropas francesas, llevó también al desmantelamiento de tres polvorines que se habían construido a tres leguas de la plaza. También se demolerían las defensas marítimas del frente de Levante, para que no pudiesen ser utilizadas por el enemigo, siendo barridas ya por el frente de Poniente.

A pesar de que los franceses no llegarían a entrar en la ciudad, estas medidas, especialmente las de carácter urbano, serían criticadas por el militar don *Ignacio López Pinto* que narraba como «*todo un gran arrabal llamado Quitapellejos, y la mayor parte de los de San Antón y Santa Lucía quedaron arrasados con éstas desacertadas medidas, dejando sin hogar a centenares de familias, y al estado y al pueblo privados de varios edificios públicos, de un excelente jardín de plantas y de sus mejores paseos y sitios de verano [...]. Las defensas de Cartagena no ganaron nada con estas voluntarias desgracias [...]. En el interior del recinto, desabrigadas las murallas por la falta de todos los edificios que habían derribado y de los que muchos hubieran servido como obras avanzadas protegidos por tres castillos que dominaban la campaña, quedaron enteramente al descubierto y en disposición de ser batidas en brecha a tiro de cañón*»<sup>377</sup>.

<sup>374</sup> Plano de la plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones reducido a la escala... por el delineador D. Luis Panisse y Sembí. Año de 1849. V. Casanovas. *Cartagena*, 20 de febrero de 1849. SHM Sign. 2642 (2).

<sup>375</sup> AMC, plano nº 12.

<sup>376</sup> AMC, caja 941 (Zonas polémicas)

<sup>377</sup> GÓMEZ VIZCAINO, J. A. *Ignacio López Pinto (1792-1850)*. Murcia, 1993. pp. 64-66.

### 2.2.2.3.-La Cartagena liberal ante los "Cien mil hijos de San Luís". 1823

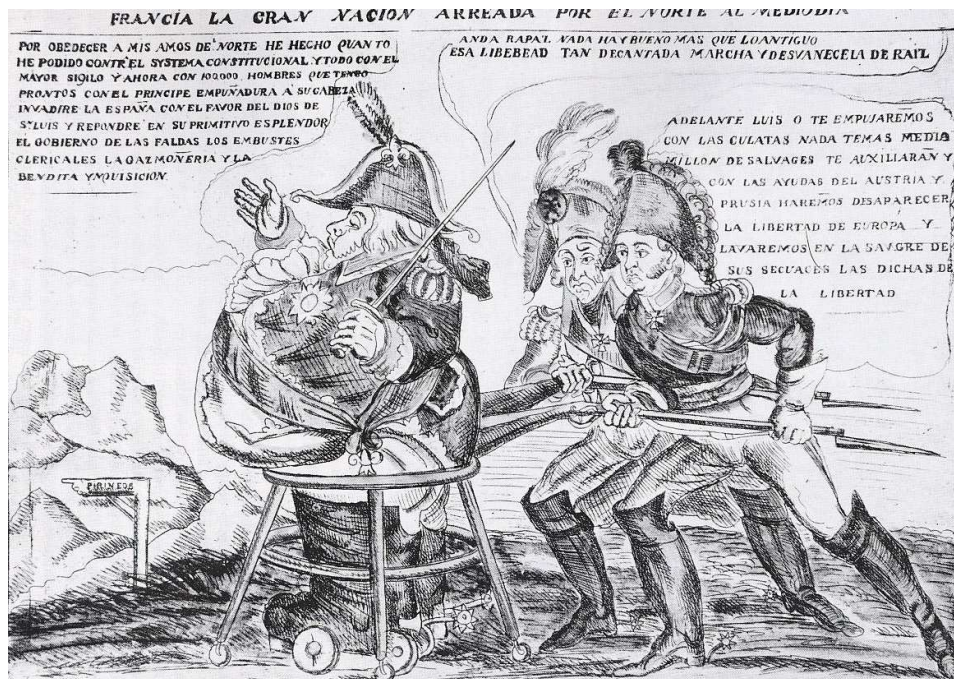


Fig. 144. Caricatura española del rey Luis XVIII de Francia, que empujado por el resto de potencias europeas, Austria y Prusia, interviene en España a fin de reinstaurar la monarquía absolutista de Fernando VII (MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXXII, p. 776.).

La *Cartagena* que heredó la paz, lo hizo en un estado deplorable. La década de los años veinte vino marcada por una desatención de la actividad militar y una drástica reducción de las ayudas estatales. La opulencia económica que había llegado a *Cartagena* de la incesante actividad militar del siglo XVIII había desaparecido de un plumazo. La ruina de la ciudad, iniciada con una población diezmada por las epidemias de principios de siglo<sup>378</sup> y la guerra, se incrementaría aún más

<sup>378</sup> Desde 1799, las asistencias sanitarias de *Cartagena*, no daban abasto para atender a los afectados de paludismo, enfermedad extendida por los mosquitos que proliferaban en las aguas pútridas del Almarjal. La Nueva Epidemia se desató en 1804, conocida como "vómito negro" o "fiebre amarilla", que llegó a conducir a 8000 enfermos al Hospital Militar y al acordonamiento de la ciudad. Al final de la epidemia, el 17 de abril de 1805, habían fallecido 11.445 de los 33.222 habitantes de la plaza. La enfermedad había causado estragos sin distinción de rango o condición social, viéndose especialmente afectada la guarnición de la Plaza. Como atestigua Soler Cantó, cuatro meses más tarde se declaró un nuevo brote generando una media de 214 defunciones diarias. La epidemia siguiente se desató en 1810 y se extendió hasta el 12 de enero de 1811, fecha en que se considera extinguida, resistiendo aún brotes diseminados por la ciudad que las autoridades calificaron de "calenturas pútridas" a fin de evitar una nueva declaración epidemiológica y, de nuevo, el consiguiente aislamiento de la plaza. Las epidemias persistirán en el transcurso del siglo, manteniéndose los afectados por paludismo o por

con el terremoto de 1829, que dejó más de 7.000 fincas en estado de abandono en el centro urbano, a lo que se unió el desalojo de los edificios conventuales a raíz de las desamortizaciones que, ante el nuevo fenómeno de despoblación, no pudieron ser aprovechados para nuevos usos y también cayeron en la ruina<sup>379</sup>.

Pero esta situación no sólo resultaba una deriva del periodo de Guerra de Independencia, sino un resultado conjunto de la implicación de la ciudad con las corrientes liberales, abrazadas en las primeras décadas del XIX por muchos militares y que serían reprimidas por el *Antiguo Régimen* recuperado por *Fernando VII*.



Fig. 145. Fernando VII, retratado por Vicente López (MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXXII, p. V.).

Precisamente a raíz de la *intentona liberal de Lacy* en *Cataluña*<sup>380</sup>, algunos militares de renombre como el general *Torrijos* o el teniente coronel de artillería *Juan López Pinto*, que habían apoyado la conspiración para derribar al antiguo régimen, serán encarcelados en *Cartagena* y liberados por el motín popular desatado el 29 de febrero de 1820, que iba a proclamar en la ciudad la constitución de 1812, secundando el *alzamiento* de *Riego* de *Cabezas de San Juan*<sup>381</sup>.

El Trienio liberal, iniciado con la proclamación de *Riego*, no tardaría en encontrarse con la clara oposición de las monarquías europeas, que, ya desde el Tratado de Viena, se habían propuesto la vuelta al "*statu quo*" previo al advenimiento napoleónico. La víctima de estas intenciones restauradoras fue *España* y su monarquía constitucional que, sacudida por los vientos liberales, hubo de enfrentarse a una nueva invasión, la del ejército conocido como los *Cien Mil Hijos de San Luis*, que, en 1823, llegó con la intención de devolver los privilegios absolutistas perdidos a *Fernando VII*. Una decisión de intervención militar exterior surgida de los sucesivos congresos de *Toppau*, *Laybach* y *Verona*<sup>382</sup>.

---

las epidemias de tercianas de 1814 que llevan a suspender las quintas por algunos años, ante el reducido número y debilidad de los supervivientes. Entre 1834 y 1885 se registra una epidemia en la región de "cólera morbo asiático", con brotes en *Cartagena* registrados el 6 de agosto de 1834, el 31 de julio de 1859, agosto de 1865 y en 1885. Finalmente entre 1886 y 1887 se recudece el número de afectados por paludismo (Vid. SOLER CANTÓ, Juan. *La Historia de Cartagena*. Op. cit. pp.125-126.).

<sup>379</sup> MUNUERA, D.; GÓMEZ VIZCAINO, A. *La fortificación del siglo XVIII...* p. 221.

<sup>380</sup> En 1817. AA. VV. *Los movimientos insurreccionales...* Op. cit. p.53

<sup>381</sup> Durante el Trienio liberal, *Cartagena* se consolida como foco de surgimiento de Sociedades Patrióticas como la del Coliseo Constitucional, los Jóvenes Cartageneros y la de los Virtuosos Descamisados, apostillada como Los Hijos de *Riego*. Estas Sociedades se convierten en foro de divulgación del credo liberal, especialmente a través de su propia prensa. Una ideología que va a arraigar en la plaza y que conducirá a los diferentes conflictos con las autoridades estatales del siglo XIX (GÓMEZ VIZCAINO, J. A. *Aproximación a la historia militar de Cartagena...* op. cit. p. 75.).

<sup>382</sup> Concretamente será el Congreso de Verona el que encomiende al Rey de Francia, Luis XVIII, la Intervención Armada de sus ejércitos en territorio español para restaurar el Antiguo Régimen (AA. VV. *Los movimientos insurreccionales...* Op. cit. p.70)



Fig. 146. José María Torrijos. Grabado del Museo Romántico, Madrid (MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXXII, p. 630.).

La amenaza extranjera lleva a trasladar el gobierno constitucional fuera de *Madrid*, y, a pesar de las iniciales reticencias de *Fernando VII*, lo hace el 7 de abril de 1823, concretamente a la ciudad de *Sevilla*. Mientras, en *Cartagena*, se decide el estudio de su puesta en defensa, como única *Plaza Fuerte* del Distrito Militar en disposición de servir a la defensa frente cualquier amenaza contra el sistema liberal, declarándose el estado de guerra el día 6 de abril de 1823. Al día siguiente, el mismo día que el Rey se desplazaba a *Sevilla*, se iniciaba la Invasión.

El ejército francés avanzó hasta *Madrid* sin apenas oposición y, acto seguido, distribuyó columnas en dirección a Levante y *Andalucía*.

Mientras *Valencia*, tras la derrota de las fuerzas gubernamentales en *Orihuela*, era amenazada por las tropas del duque de *Angulema*, *Cartagena* empezaba a recibir refuerzos como las fuerzas de cazadores de Infantería y Caballería, que llegan el 12 de junio con D. *Juan López Pinto*.

Poco más tarde, el 22 de junio, llegaba a la *Plaza* el Comandante General de la Provincia, Gobernador Militar de *Cartagena*, el General *Cubertoner*, con el objetivo de poner en práctica las medidas adecuadas para sostener un sitio a la ciudad.

El día 27 de junio se nombraría al Mariscal de Campo *Torrijos* Comandante General del 8º Distrito Militar, lo cual despertaría cierto entusiasmo entre la guarnición y la población por los vínculos que unían al Mariscal con la plaza y los ideales liberales<sup>383</sup>.

En el transcurso de los días seguirían llegando refuerzos para incrementar la guarnición de la plaza, entre ellos el *Regimiento de La Unión*, un escuadrón de caballería y los batallones de la *Milicia Nacional*, dotando a *Cartagena* con una guarnición para su defensa de un total de siete mil hombres.

A finales de Julio, cuando el enemigo alcanzaba *San Javier* tras la ocupación de *Orihuela*, llegaba a la ciudad un nuevo Regimiento de refuerzo procedente de Granada, el de Caballería de la Costa.

A principios de agosto, las tropas del duque de *Angulema* al mando del General *Barón Vincent* alcanzaban *Cartagena* para acosar la *Plaza*. Ahora sí, *Cartagena* iba a enfrentarse a la primera agresión bélica efectiva del ochocientos.

*Torrijos* ya se encontraba en *Cartagena* para entonces, desde su nombramiento, tras encontrarse con una *Valencia* ocupada, había conseguido desembarcar en *Alicante* junto a sus tropas y replegarse hacia la ciudad, que, como comentaba, había escogido definitivamente para sostener la defensa última del Régimen Liberal.

<sup>383</sup> *Torrijos* residió cinco años en la *Plaza* ostentando el mando del Regimiento de Lorena (ibíd. p. 72)

Puesto que *Vincent* se dedicó a acosar la *Plaza* con dos Brigadas de Infantería, un Regimiento de Caballería y diversas piezas artilleras, *Torrijos* planteó la defensa organizando un contingente militar con capacidad de repeler las agresiones a distancia prudencial de las murallas, dada su poca fe en el estado de éstas por su escaso mantenimiento, como más adelante manifestaría. Así desde el interior efectuó diversas salidas ofensivas de Caballería para debilitar el asedio enemigo, curiosamente convertidas en espectáculo para la población que se apostaba en las murallas para contemplar los progresos de sus fuerzas. Las tropas francesas no tuvieron más remedio que regresar a sus bases (especialmente *Murcia*) ante la resistencia encontrada.

No obstante no se puede olvidar que *Cartagena*, sino localmente, era una ciudad territorialmente sitiada, aislada por un península ocupada, curiosamente, de un modo que jamás se contempló en los planes defensivos: Se enfrentaba a la amenaza de un potente ejército de tierra que había avanzado sin impedimento por el territorio peninsular. Aspecto bastante distante respecto a los planteamientos del plan defensivo de 1766, que preveía desembarcos puntuales y golpes de mano.

El ejército francés era consciente de esta situación y el 18 de agosto envió parlamentarios para proponer la capitulación de la plaza, a la que el Mariscal *Torrijos* se negó.

Empezaron a entrar en juego los factores psicológicos del asedio, y las primeras carencias de recursos almacenados en la plaza que hubo que paliar con salidas cautas hacia los pueblos limítrofes, espoleando a su vez el ánimo con falsas noticias de una pronta llegada de refuerzos encabezados por *Riego* con su Cuerpo de Ejército, que se intuía ubicado en *Vélez-Rubio*. En realidad las tropas de *Riego* habían sido derrotadas, sus tropas habían desertado y él había caído prisionero de las tropas francesas en *Vilches*, el 13 de septiembre.

No tardó en confirmarse la noticia, junto a la de la caída de *Cádiz* el 15 de septiembre, divulgándose la proclama de la liberación de *Fernando VII* de sus captores, "los insurrectos liberales", acaecida el 1 de octubre, y que supuso un golpe psicológicamente contundente, agravado por el descubrir esa maleabilidad del monarca que, tras haberse plegado a las propuesta liberales, e incluso haber redactado, a principios del conflicto, una exhortación a la defensa de la nación ante los invasores franceses, declaró nula toda decisión suya desde que jurara la Constitución de 1812, confirmando que lo había hecho contra su Real Voluntad y disolviendo el Ejército en el acto, depurando, al mismo tiempo, a todos sus mandos.

*Cartagena* se quedaba completamente aislada física y psicológicamente.

No tardaron los sitiadores en remitir nuevos parlamentarios que, en esta ocasión, eran portadores de una Real Orden exigiendo la rendición de la plaza al ejército francés. *Torrijos*, reglamentariamente, se negó a aceptar la orden por no llegar ésta a través del conducto oficial, y decidió sostener *Cartagena* en la condición de plaza asediada y bajo su mando. La situación se volvió más confusa cuando las autoridades locales trataron de confirmar la orden enviando una comisión a la que se le impidió franquear el bloqueo.

A partir de aquel momento el sitio se recrudeció, con escaramuzas más intensas.

El 20 de octubre, los franceses detonaban el primer gran enfrentamiento al intentar forzar el paso de la puerta de *San José*.

Una vez más, tras esta muestra de fuerza, los sitiadores remitieron parlamentarios conminando a la capitulación, prometiendo el perdón Real y el consentimiento de que los mandos pudieran partir al exilio. Fiel al criterio militar, la *Junta* de Mando consideró que el Rey podía hallarse presionado, falto de libertad en su toma de decisiones y volvió a rechazar la propuesta de

capitulación. No obstante, el *Mariscal Torrijos*, decidió trasladarse a *Murcia* acompañado de oficiales de confianza a fin de verificar la información que los franceses le remitían. En esta ocasión sí que le fue permitido el desplazamiento, y, una vez confirmada la situación, en su viaje de regreso, decidió entrar en conversaciones con el Mando Francés, acuartelado en *Pozo Estrecho*, firmando la capitulación consciente de la situación y de que la defensa difícilmente se sostendría por mucho tiempo. Llegado a la *Plaza*, convocó un Consejo de Guerra para poner en conocimiento de los diferentes mandos su decisión y justificación.

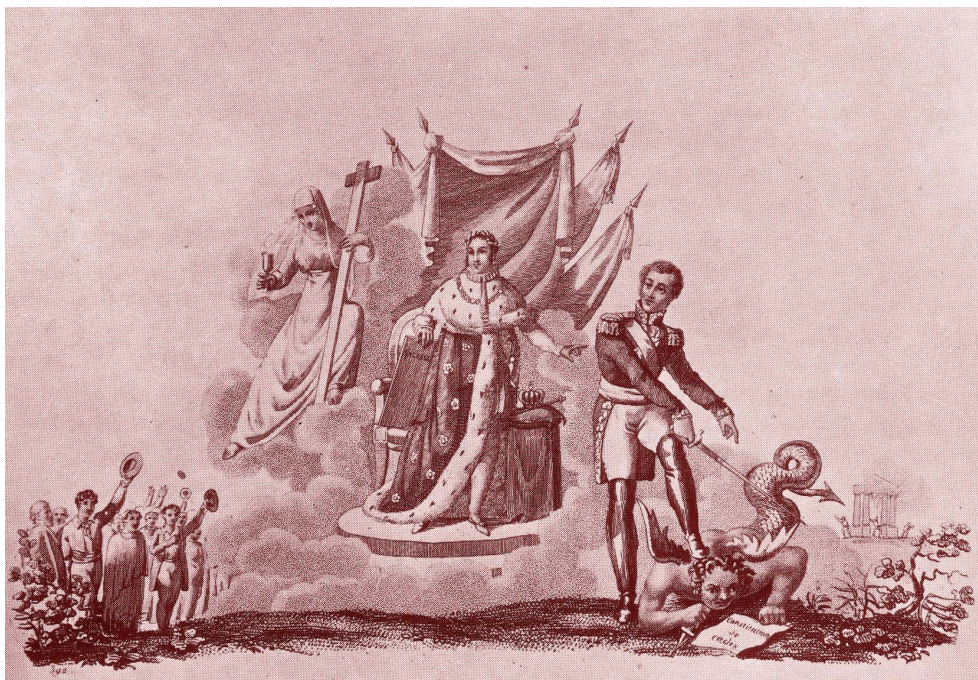


Fig. 147. La Religión, Luis XVIII de Francia y el duque de Angulema derrotan a la hidra de la Constitución de Cádiz. Grabado realista francés de la época. Museo Municipal de Madrid (MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXXII, p. 827.).

Como más adelante anotaré, parte del fracaso en la defensa de *Cartagena*, a pesar de ser la última plaza peninsular en capitular, sería fruto de la precaria situación de sus defensas.

La capitulación de la misma, el 3 de noviembre de 1823, según *Torrijos*, iba a demostrar que habían cambiado los tiempos de la estrategia defensiva. Para *Torrijos* las murallas habían resultado totalmente ineficaces así como se habían echado en falta un mayor número de obras «avanzadas», que no «exteriores», que delataban la influencia de las Teorías de *Clausewitz* y su concepto de *campo atrincherado*. Según *Torrijos* hubiera sido necesaria la existencia de estas construcciones en el frente norte que hubieran podido alejar los fuegos sobre la plaza.

No obstante, en el proceso de capitulación, *Torrijos* insistió en que éste sólo se efectuaba una vez las condiciones habían sido honrosas, «*haciendo constar que lo hacía por así ser la voluntad del Rey nuestro señor*»

El 3 de noviembre efectivos de infantería y caballería franceses recorrían la ciudad eliminando todo signo de su reciente pasado liberal ante la resignada mirada de la población. El día 4 se ocupaban las fortalezas y el día 5, mientras la guarnición española abandonaba la ciudad por las *Puertas de San José*, la totalidad de los efectivos franceses se adentraban en la ciudad.

Tras diversos actos de ensalzamiento del monarca y del renacido gobierno absolutista, el día 7 de noviembre, se ejecutaba al General *Riego* en la *plaza de la Cebada* de *Madrid* y, el día 9 de ese mismo mes, tomaba posesión del cargo de Gobernador Militar interino y Comandante General de la Provincia el General D. *Francisco Nebot Álvarez*. Nueve días más tarde, el día 18 de noviembre, el General *Torrijos* y su esposa embarcaban rumbo al exilio con destino al *Puerto de Marsella*<sup>384</sup>.

La caída de *Cartagena* y la restauración del *Antiguo Régimen*, implicó un cambio en la situación de la plaza, antes joya mimada de los predecesores de *Fernando VII*.

La ciudad, trató de recuperar su empuje económico apelando a un fomento de las actividades del *Arsenal*, y en especial a la construcción de navíos. En 1835, el ayuntamiento escribía a la *Reina Gobernadora* suplicando por la recuperación de la situación cartagenera de finales del XVIII, haciendo hincapié en incentivar «...*los trabajos del Real Arsenal de Marina*», así como destacando la «*ausencia de los individuos que componen el Departamento de Artillería, que también prestaba utilidad con su residencia, y se quejaba de la aridez y sequedad de sus campos y su escasísima concurrencia, concluyendo: ... todo, Señora, ha contribuido a dejar en el mayor estado de decadencia, miseria y desolación*»<sup>385</sup>.

#### 2.2.2.4.-La regencia de *Espartero* y la recuperación de *Cartagena*. 1842

El nuevo intento de resurgimiento militar a raíz de la regencia de *Espartero* devuelve la mirada de las autoridades a *Cartagena*. *España* trata de recuperar la preeminencia de su flota y para ello se deben recuperar las principales plazas portuarias, una recuperación militar que venía de la mano de una momentánea recuperación económica surgida de las desamortizaciones.

El 2 de septiembre de 1842, la plaza de *Cartagena*, considerada hasta el momento plaza de tercer orden, recupera la categoría de *Plaza Fortificada* de primer orden, aunque habrá que esperar hasta 1858 para que se acometa un sistemático estudio de proyectos defensivos y se de impulso a un nuevo plan defensivo. De momento, en 1843, una real orden del 8 de enero efectuaba una nueva división territorial de las comandancias de ingenieros del ejército fijando una jefatura en *Cartagena*, que se encuadraba en el 4º distrito militar, el de *Valencia*, abarcando las provincias de *Murcia* y *Albacete*. Precisamente será esta comandancia la que inicie las gestiones para la reconstrucción del *Polvorín de la Guía*.

<sup>384</sup> Sobre la biografía del General *Torrijos* vid. RUIZ SIERRA, Manuel. *Pronunciamientos en Cartagena. El General Torrijos*. en AA. VV. *Los movimientos insurreccionales...* Op. cit. pp. 49-80.

<sup>385</sup> A.M.C., caja 305, *Órdenes y decretos* (1834-1843).



Fig. izq. 148. *Isabel I guía a Isabel II niña al templo de la Gloria*. Litografía de Vicente López. Museo Romántico de Madrid (MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXXII, p. 939.).



Fig. dcha. 149. *Baldomero Espartero*. Retrato por José Casado del Alisal. Congreso de los Diputados, Madrid. (MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXXIV, p. 53.).

### 2.2.2.5.-La insurrección de Cartagena en 1844

El resurgir de la preeminencia estratégica de *Cartagena* en el contexto estatal trajo de la mano una nueva insurrección liberal, que implicó a *Alicante* y *Murcia* contra el gobierno de *González Bravo* y el establecimiento de la Ley de Ayuntamientos de 1840.

La insurrección estallará en la noche del dos de febrero de 1844, a la cual respondería rápidamente un ejército gubernamental a las órdenes del general *Roncali*, que sitiara la ciudad en un asedio que se prolongará hasta el 23 de marzo. Sitio en el que fuerzas sitiadoras, con más de 22.000 soldados, tratarán de imponerse a una guarnición de 2.000, en lo que constituirá un verdadero anticipo de la futura *guerra del Cantón*.

La historia del asedio se centró en la potencia artillera concentrada por las tropas gubernamentales que sometieron a la plaza a un intenso bombardeo. Una vez caídas las posiciones de *Atalaya* y *Moros*, se precipitó la rendición final el día 25 de marzo de 1844.





Fig. 150. Luis González Bravo. Retrato. Litografía de N. González (MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXXIV, p. 344.).

Precisamente el enfrentamiento de la plaza a este asedio va a favorecer un análisis a posteriori efectuado por diversos ingenieros militares que evaluarán las condiciones e idoneidad de las fortificaciones cartageneras. El nuevo potencial armamentístico ponía en crisis infinidad de construcciones infalibles en el siglo pasado.

Ahondando en la realidad de este pronunciamiento, en el acta capitular del 12 de abril de 1845, localizada en el Archivo Municipal de *Cartagena*, se refleja que la insurrección consistió en «... un hecho puramente militar, que la fuerza de las circunstancias y graves compromisos arrastraron a seguir aquella situación a varios individuos particulares»<sup>386</sup>. Junto a esta cita que recoge Juan Antonio Gómez Vizcaino al abordar la biografía del Teniente General D. Francisco de Paula y Ruiz Martínez<sup>387</sup>, este mismo autor recoge la cita histórica respecto a la misma de Antonio Ballesteros y Beretta, en su *Historia de España* de 1936, para constatar la poca relevancia que se le dio durante mucho tiempo a esta insurrección, sintetizada con el párrafo: «En febrero de

1844, Alicante, Cartagena y otras poblaciones del litoral se pronunciaron contra el ministerio. El alma del levantamiento alicantino fue el valeroso D. Pantaleón Bonet y al mismo tiempo dirigía a los cartageneros D. Antonio Santa Cruz. Los rebeldes clamaban: abajo el ministerio, la camarilla y la ley de Ayuntamientos, en nombre de la soberanía del pueblo. Viva la reina constitucional. Protestaban de la ley de Ayuntamientos de 1840, reprimida en 39 de diciembre de 1843. González Bravo da órdenes tajantes, y el movimiento es reducido con presteza; Pantaleón Bonet es fusilado y los cartageneros deben su vida a la oportuna intervención de los Cónsules de Inglaterra y Francia»<sup>388</sup>

Lo cierto es que el pronunciamiento del 1 de febrero de 1843, dado el potencial militar de la Plaza de *Cartagena*, fue reconocido como de especial gravedad por el gobierno de González Bravo, cuyo gobierno no dudó en proclamar el estado de sitio en *Cartagena* y en todos los puntos del litoral donde se había desatado. La ciudad de *Murcia* no tardó en unirse a la sublevación el día 3, constituyéndose una Junta Provisional de Gobierno y otra de Armamento y Defensa, presidida por el General Francisco de Paula Ruiz y Martínez, que proclama secundar «los movimientos patrióticos de la vecina provincia de Alicante y plaza fuerte de Cartagena...»<sup>389</sup>

<sup>386</sup> AMC. Acta capitular del 12 de abril de 1845.

<sup>387</sup> GÓMEZ VIZCAINO, Juan Antonio. *Los movimientos insurreccionales durante el siglo XIX en Cartagena y sus personajes. El Teniente General Excmo. Sr. D. Francisco de Paula y Ruiz Martínez*. en AA. VV. "Los movimientos insurreccionales..." p. 5.

<sup>388</sup> BALLESTEROS Y BERETTA, Antonio. *Historia de España y su influencia en la Historia Universal*. Barcelona 1936. cit. en GÓMEZ VIZCAINO, Juan Antonio. *Los movimientos insurreccionales...* op. cit. p. 98.

<sup>389</sup> SHM, secc. 2ª, Div. 4ª leg. 200.

No obstante la insurrección no parece ser respaldada por los pueblos de la provincia por lo que, el día 7, la *Junta* se desplaza a *Cartagena* dejando el camino de la capital expedito a los efectivos del gobierno nacional. Desde *Murcia*, el *General Concha*, con sus tropas, y el General *Fernández de Córdoba*, proveniente con su ejército desde *Madrid*, se encaminan hacia *Cartagena*, ubicando su Cuartel General en *Santa Ana* y dispuestos a iniciar el bloqueo reglamentario de la *Plaza*.

La llegada de la *Junta de Murcia* a *Cartagena* resulta significativa en la toma de decisiones para la defensa de la plaza, artillándose las murallas correspondientes a las *Puertas de San José*<sup>390</sup> y a la *Puerta de Madrid*<sup>391</sup>. El frente del Mar se reartilla con dos baterías, confirmándose el artillado existente en los castillos de *Galeras* y *Atalaya*, con cuatro piezas respectivamente, y *Moros*, con seis<sup>392</sup>. Gran parte de este material databa de la *Guerra de Independencia*, siendo casi todas las piezas de plaza y sitio con ánima lisa y montaje rígido. Los cañones cortos de 12, 8 y 4 pulgadas. eran piezas de campaña, igual que los obuses largos y cortos de 7 pulgadas. La pieza de mayor alcance, concretamente el cañón de bronce de 24 pulgadas, lanzaba sus proyectiles a 9.000 metros de distancia con una proyección parabólica con 45° de ángulo de salida.

El día 9 de febrero aún no se había efectuado una valoración concreta de la sublevación, que, como atestigua el Cónsul de *Francia* en *Cartagena*, parte de la prensa nacional atribuía a «meras necesidades de contrabando» sin valorar que en *Cartagena* existía una *Junta* de Gobierno y el respaldo del ejército<sup>393</sup>.

Ante el sitio del ejército gubernamental, las tropas *Cartageneras* tomaron posiciones y, el día 18, el *general Ruiz Martínez* declara la plaza en estado de sitio. A partir de ese momento se inicia una actividad frenética en uno y otro bando, unos avanzando el bloqueo, cerrando el frente marítimo con el posicionamiento de los bergantines "*Nervión*" y "*Manzanares*" y bloqueando cualquier acceso al puerto; los otros, tratando de reforzar las defensas.

Los sitiadores se extendieron ocupando la torre de *Portmán*, para cubrir el fondeo de fuerzas que apoyaran el bloqueo del puerto y la *Torre del Cabo de Palos*, mientras que en el frente de Poniente alcanzaban el pie del *Fuerte de Atalaya*<sup>394</sup>.

En definitiva, las tropas sitiadoras establecían una línea de circunvalación virtual apoyada por puntos estratégicos a un radio de acción de la plaza, desde los cuales poder ir estrechando el cerco mientras la falta de recursos debilitaba a los defensores. A partir de este momento las versiones de los sucesos se pueden contrastar en función de si la narración proviene de un bando u otro. Resulta destacable el primer enfrentamiento en el que va a jugar una baza trascendental la posición de *San Julián* para el sostenimiento del frente de *Escombreras* y que recogeré en apartados posteriores.

La caída de *Alicante* en manos del ejército del general *Roncali* resultó determinante para la defensa de *Cartagena*, pues se incrementó el bloqueo naval con nuevos buques así como el avance

<sup>390</sup> Con un total de 9 piezas. dos de 24,3 pulgadas (unos 15 cm.) de calibre, otras tantas de 16 y cuatro de 8.

<sup>391</sup> Con un total de 14 piezas. Diez de 24 pulgadas y las restantes de calibres variados.

<sup>392</sup> *Moros* se artilló con tres piezas de 4 y tres de 8.

<sup>393</sup> ACF. Comunicado del día 9 de febrero de 1844 del Cónsul de *Francia* en *Cartagena* a su Ministerio. Cit. en GÓMEZ VIZCAINO, Juan Antonio. *Los movimientos insurreccionales... op. cit. p. 89.*

<sup>394</sup> Se encuentra una versión del asedio gubernamental en la obra FERNÁNDEZ DE CORDOVA, *Fernando. Mis memorias íntimas*. Madrid 1886.

hacia la plaza de parte del ejército de *Roncalí*, reforzado por la llegada de un tren de sitio en la mañana del día 11 de febrero de 1844.

A partir de ese momento se inicia una estrategia de hostigamiento continuo con fuego fusilero y artillero de los diferentes frentes de la plaza y castillos.

El día 17 se producía un sangriento intento de toma del *Barrio de San Antón* por parte del General *Córdova*, repelido por los fuegos del Baluarte de *Madrid* y el *Castillo de Atalaya*, apoyados por la salida súbita de las fuerzas cartageneras, que repelió a los sitiadores hasta el valle de los *Molinos de Ribera*, donde contuvieron su retirada para repeler a los contraatacantes que regresaron a la *Plaza*.

El sitio de *Cartagena* de 1844 demuestra el potencial artillero capaz de ser puesto en acción por la plaza, superior al del ejército sitiador, que no vio otra alternativa que incrementar la artillería de asedio para equilibrar las fuerzas. Así se dispone una batería de morteros en las inmediaciones del *Barrio de San Antón* y otra en el *jardín de Los Isauras*. Acto seguido, el día 18, el General *Roncalí*, emite un informe sobre su modo de entender la toma de la *Plaza*. Para él no existe otra solución que recurrir al bombardeo sistemático de la misma, pues se podía considerar que, si bien las tropas sitiadoras triplicaban los efectivos cartageneros, el papel de la fortificación resultaba suficiente para equilibrar las fuerzas, un papel en el que tomaban parte activa los *Fuertes de Atalaya*, *Galeras*, *Moros* y la posición de *San Julián*<sup>395</sup>, como veremos en el apartado correspondiente.

*Roncalí*, con cierta habilidad, dejó claro su diferente modo de entender la causa popular frente a la rebelión militar, prometiendo distinguir el tratamiento como vencedor de unos y otros, en un intento de sembrar la discordia entre los ocupantes de la plaza. El temor al inminente bombardeo no tardaría en llevar a una Comisión del Ayuntamiento a entrevistarse con el General sin la autorización de la cúpula militar insurrecta. *Roncalí*, no obstante, exigió la rendición "a discreción" antes de veinticuatro horas, convencido de que la presión civil desalentaría a los efectivos militares.

A las siete de la mañana del día siguiente, la respuesta de los militares sublevados fue un activo fuego de artillería que se transformó en un duelo artillero sin tregua prolongado hasta las cuatro de la tarde de ese día. Como siempre en estas acciones, la población civil de *Cartagena* vio como era bombardeada y, presa del pánico, hubo de refugiarse en el *Arsenal*, mientras los heridos eran alojados en el *Hospital de Caridad*.

El día 23, la *Junta* decide autorizar la negociación para la capitulación de la plaza por medio de una Comisión Municipal y la presencia de los Cónsules de *Francia e Inglaterra*. *Roncalí* no aceptó condiciones y exigió la rendición total, con un plazo que expiraba a las doce horas del mediodía siguiente, plazo de tiempo del que disponía la Comisión para convencer a los más comprometidos con la insurrección y abrir las puertas de la *Plaza* al ejército sitiador, así como las de sus castillos.

La entrega de la plaza se efectuó con cierta habilidad por parte del *General Requena*, puesto en libertad por los sitiados, no sin pasar antes momentos de incertidumbre, como cuando las tropas insurrectas, que se consideraban abandonadas por la *Junta*, se alteraron en un conato de amotinamiento viendo como los oficiales trataban de embarcar rumbo a *Orán*. Finalmente, una vez los generales sitiadores, *Fernández de Córdova* y *Concha*, se hicieron con el control de la guarnición

<sup>395</sup> SHM: Secc. 2ª Div. 4ª leg. 200. Sobre las apreciaciones del Capitán General referentes a los recursos de defensa con que cuenta *Cartagena*. Fuerzas sitiadoras. 18 de marzo de 1844.

de los Castillos de *Atalaya* y *Moros*, el resto de Fuerzas sitiadoras pudo entrar por las *Puertas de Madrid*.

El General *Ruiz Martínez* partiría al exilio, del mismo modo que los miembros de la *Junta*, que se embarcaron en el *Bergantín Cassard* rumbo a *Orán*.

#### 2.2.2.6.-El Informe del Coronel *Ildefonso Sierra*. 1845

En 1845, tras el sometimiento de la sublevación del año anterior, se despierta por parte de la Corona un cierto interés por reconvertir a la plaza en una gran base naval. Este interés lleva a comisionar al coronel de ingenieros *Ildefonso Sierra* para el levantamiento de una memoria en la que se reflejen las intervenciones idóneas que requiere la ciudad portuaria y sus defensas, haciendo especial hincapié en las condiciones de salubridad que han otorgado a *Cartagena* una incierta fama como foco de epidemias que han castigado a sus habitantes y tropas acantonadas. En este último sentido se lanzaban miradas inquisitivas a la presencia del *Almarjal* como posible causante de las epidemias.

*Ildefonso Sierra* no dudará en apoyarse en determinados puntos ya tratados por el informe *Bustamante*. Y, como sus predecesores, insiste en que la razón de ser de la plaza, su crisis demográfica, no reside tanto en los estragos de la epidemia como en la ausencia de atractivo de una plaza que dependía de su actividad militar y que basaba su riqueza en las inversiones estatales que justificaban la marcha del *Arsenal*, el *Parque de Artillería* y las obras de construcción de las defensas, sin incluir todas las actividades auxiliares de ellas dependientes. En palabras de *Sierra* «...a la verdad, ni la feracidad de los terrenos de sus alrededores, ni la salubridad del aire, ni la delicadeza de sus aguas, ni alguna otra de las circunstancias que suelen estimular al establecimiento de nuevas poblaciones, han podido influir en la de Cartagena, población puramente militar, que ha ido en aumento mientras la nación ha sido rica y comerciante ...; en el día que casi ha desaparecido la prosperidad pública, en Cartagena más que en otro punto de la Península, se hacen perceptibles los tristes efectos de las circunstancias.»<sup>396</sup>

Respecto a la muralla se recogen en este informe las deficiencias ya detectadas en informes anteriores así como las sospechas del siglo precedente, es decir, que no se podía olvidar que sus murallas se habían construido para sostener un golpe de mano y que difícilmente iban a sostener un ataque en regla, más aún con el avance progresivo del armamento. Una intervención sobre el frente terrestre, además, siempre resultará compleja por las condiciones naturales de la plaza, cuyo estado de defensa podrá mejorarse con alguna intervención acorde al arte de la fortificación. Respecto a la muralla del *Almarjal*, precisamente, *Sierra* destaca la debilidad constructiva y el hecho de que únicamente nos encontremos con un lienzo defensivo sin que se haya planteado obra destacada que obligue al enemigo a iniciar el asedio desde puntos más alejados. Esta situación permite a *Sierra* entender cuál había sido el objetivo inicial para estas defensas, a pesar de que en el momento presente las necesidades sean otras, no cabiéndole la «*la menor duda*,

<sup>396</sup> Memoria que demuestra la situación de Cartagena, origen y defectos de sus fortificaciones, modo de disminuir aquellos y el de dar desagüe al Almarjal... redactada en el año 1845, por el coronel de Ingenieros, comandante en Cartagena, D. Ildefonso Sierra. Cartagena 20 de octubre de 1845.SHM Sign. 4-4-6-15.

que dicha fortificación sólo fue ejecutada para liberar la Plaza de un golpe de mano y evitar el contrabando».

La opinión de *Ildefonso Sierra* cambia cuando llega el momento de opinar acerca de los fuertes exteriores, que si bien necesitan de algún reparo, «están perfectamente construid[os] y bien entendid[os] para la defensa marítima, acreditando que para su ejecución hubo abundancia de tiempo y de dinero.».

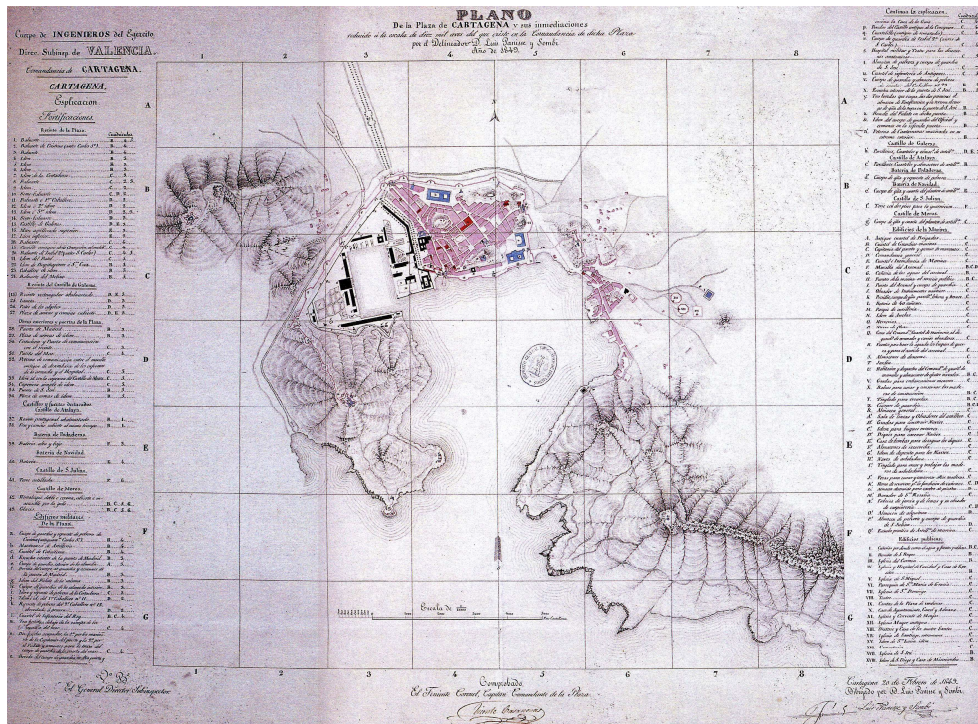


Fig. 151. "Plano de la Plaza de Cartagena y sus inmediaciones. escala de diez mil avos del que existe en la Comandancia por el Delineador D. Luis Panisse y Sembi. Año de 1849". Cartagena, 20 de febrero de 1849. SHM, sign. 2642 (2)

Una vez más nos encontramos con una opinión técnica que no pone reparos a la defensa marítima y que carga sus críticas a la necesidad de una mejor defensa terrestre, donde sólo resultan eficaces los fuertes exteriores. Llevando a la práctica la subsanación de los errores detectados, *Sierra* destaca que en el frente del *Almarjal* «existen tres puntos perfectamente situados que deben fortificarse, y son: el cabezo de medio día (vulgo de la Tía Laura), puntal sobre la cueva de la Guachara y el cerro de los Molinos de las Peñas». La fortificación de los mismos permitirá alejar el asedio del frente del *Almarjal*. Para ello deberá tratarse de fuertes autónomos, cerrados por sus golas con capacidad para resistir independientemente un ataque en toda regla, donde los dos primeros flanqueaban con sus fuegos el *Almarjal*, protegiendo las cortinas de la plaza, y el tercero,

más alejado, se convertía en punto fuerte destacado. Próximo a los poblados de *San Antón* o la Palma, encarnaba el ideal de la estrategia de campos volantes, ofreciendo una resistencia y punto de refugio avanzado y un posible enclave de apoyo en la salida ofensiva en un objetivo estratégico de paso trascendental ante un avance terrestre enemigo. Es por ello por lo que *Sierra* recomienda la construcción del *fuerte de los Molinos* de acuerdo con una forma estrellada con lunetas dobles. En el transcurso de los años, veremos magníficas propuestas para este fuerte que nunca llegará a construirse y que, sin embargo, constituye el bastión de las nuevas ideas defensivas que van a barajarse en *Cartagena* en los diversos informes del siglo XIX. Es decir, ante la nula operatividad de las murallas, favorecer un sistema defensivo orbital basado en puntos fuertes sobre el campo de *Cartagena*. Una puesta en práctica del sistema de *Segunda Acción* pregonado por *Clausewitz* en el que se alternan obras de carácter permanente y campos atrincherados.

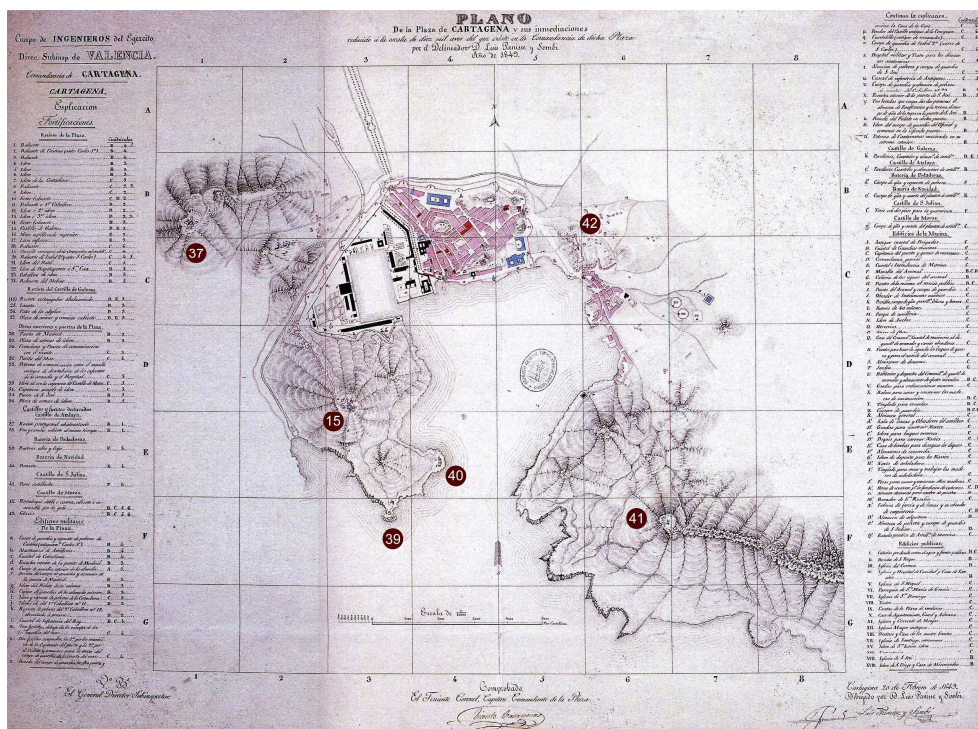


Fig. 152. Plano anterior de *Luis Panisse y Sembi* de 1849 (vid. fig. 427.). En él se distinguen, de acuerdo con la leyenda, las obras existentes del recinto de la plaza, las correspondientes al recinto del castillo de Galeras (15) y otras obras exteriores y puertas de la Plaza, entre ellas los restantes castillos y fuertes destacados: Castillo de Atalaya (37), Batería de Podaderas (39), Batería de Navidad (40), Castillo de San Julián como torre artillada (41), Hornabeque doble o corona de Moros (42).

### 2.2.2.7.-La redacción del Plan o Sistema defensivo de la Península, islas y posesiones de Ultramar. 1851-1858



Fig. 153. Litografía con los retratos de los generales O'Donnell, Zabala, Prim, Ros de Olano, Ríos, Bustillo y Echagüe. Museo Romántico de Madrid. (MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXXIV, p. 352.).

El 25 de mayo de 1851, un Real Decreto propone la creación de una *Junta técnica* destinada a proponer un *Plan o Sistema defensivo de la Península, islas y posesiones de Ultramar*. La exposición preliminar exponía que «... el sistema defensivo de la España es ciertamente, ..., imperfecto é incompleto; la mayor parte de sus plazas de guerra son de épocas muy antiguas, y no se acomodan por lo general en sus formas ni en su capacidad á los principios del arte moderno, en razón á los progresos que la artillería ha hecho en los últimos tiempos y á la influencia que en la defensa de costas ha debido producir el uso del vapor. Con dichas plazas juegan multitud de pequeños fuertes, restos algunos todavía de tiempos remotos, los cuales, si no han carecido de importancia en nuestras contiendas civiles, ha sido por la indole particular de nuestro suelo y el genio de sus habitantes, siendo lamentable y sensible que, tanto esas plazas como los fuertes indicados, no se encuentran en el estado que sería de desear, por efecto de las guerras y turbulencias por que ha pasado la nación no han permitido destinar á tan importante objeto las sumas necesarias...»<sup>397</sup>

No obstante los trabajos de esta junta técnica se dilatarán en el tiempo y será disuelta por el ministro de la Guerra, el general *O'Donnell* por Real Orden del 28 de julio de 1858. Los trabajos por ésta acometidos serán asumidos por la recién creada *Junta Consultiva de la Guerra*, de más elevadas atribuciones y mayor capacidad para acometer los asuntos militares de relevancia. Con este fin regulador nacía también el año anterior, de acuerdo con una Real orden del 27 de abril, una ordenanza de artillería que hacía referencia a las dotaciones correspondientes a baterías de plazas, costas y ejércitos.

La trascendencia de la *Junta Técnica* de 1851 radica en haber sido la iniciadora del nuevo impulso técnico que llevará a la gran manifestación constructiva del siglo XIX, amparada por el *Plan O' Donnell*.

<sup>397</sup> cit. en GÓMEZ VIZCAINO, J. A. *La artillería en Cartagena...* op. cit. p. 82.

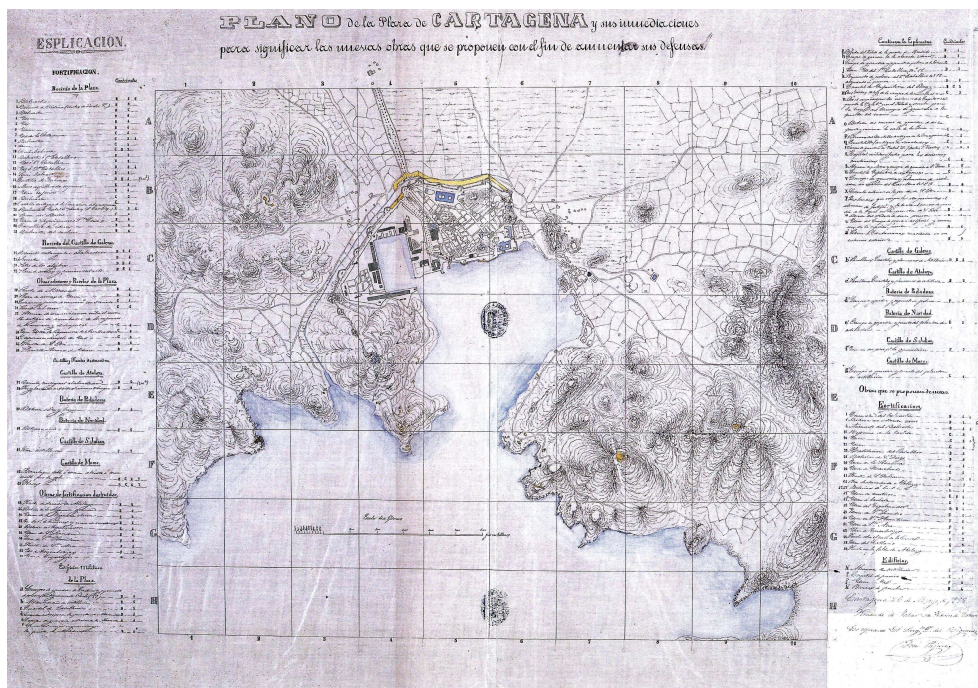


Fig. 154. F. de Tabar, F. de Echeverría y J. Pajares. Plano de la plaza de Cartagena y sus inmediaciones para significar las nuevas obras que se proponen con el fin de aumentar sus defensas. 26 de mayo de 1855. SHM, sign. 2642 (14.).

#### 2.2.2.8.-El Plan O'Donnell como consecuencia del Informe Medina. 1860

El 17 de julio de 1858 un Real Decreto propone la formulación de proyectos y de estudios presupuestarios a fin de iniciar la mejora global de las plazas marítimas estatales. Un nuevo paso que conducía al *Plan de Defensa de 1860*, un plan que no dudaría en reutilizar las propuestas e informes del coronel de ingenieros don *Fernando Tabar* o el comandante don *Federico Echeverría* de 1855, así como los elaborados en 1858 por el coronel ingeniero don *Joaquín de la Llave* y el capitán de infantería don *Juan Bautista Azpiroz*... Con estas bases, el mariscal de campo don *José Herrera* iba a redactar un informe que se entregaría formalmente en el mes de abril de 1860.

No obstante, de todos estos informes, cabe resaltar el de *De la Llave* y *Azpiroz*, firmado dos años después de su redacción, en 1860, por el coronel don *Salvador Medina*, jefe de la Comandancia de Ingenieros de *Cartagena* y que sería conocido como el "*Informe Medina*". Precisamente el *informe Medina* resulta trascendental en esta tesis por la insistencia en considerar la cumbre de *San Julián* como punto clave de la nueva defensa ante los nuevos alcances artilleros, tanto terrestres como de la marina.





Fig. 155. Detalle del plano anterior de F. de Tabar, F. de Echeverría y J. Pajares. *Plano de la plaza de Cartagena y sus inmediaciones...* de 1855. En el se recogen las mismas obras que en el plano de Panisse y Sembi de 1849, pero se destaca una apartado de la leyenda correspondiente a "Obras que se proponen de nuevo, destacándose la Batería del Monte Sacro (1'), Batería de San Diego (24'), Batería de la Podadera (39), Fuerte de Navidad (40), Fuerte de San Julián (41), obra destacada de Atalaya (44), Batería del Despalmador (48), Batería de S. Leandro (49), Batería de Santa Florentina (50), Batería de Santa Ana (51), Batería de Trincabotijas (52), Torre del Calvario (58).

Según el *informe Medina*, el frente marítimo se había debilitado ante la progresión artillera y era preciso reforzar el mismo pues, en esos momentos, parecía fácil bombardear la ciudad desde cualquier frente sin que las defensas pudieran ofrecer una resistencia aceptable. Del mismo modo, *Cartagena* podía ser víctima del ataque de una escuadra insignificante, que podría bombardear el arsenal y darse a la fuga sin necesidad de tomar las posiciones de *Atalaya* y *Galeras*. De este modo, *Cartagena*, dadas las nuevas condiciones bélicas, exigía nuevas medidas que superaran desde la defensa los avances armamentísticos. Para ello debería reforzarse la entrada del puerto con nuevas piezas a fin de impedir al enemigo superar la bocana y acosar con la artillería naval el *Arsenal* y la *Plaza*. Por otra parte era preciso salvaguardar los avances desde *Escombreras*, asegurando la posición de *San Julián* y finalmente emprender medidas que garantizaran el bloqueo del avance terrestre enemigo a una distancia conveniente de la plaza que le impidiese alcanzarla con su artillería. Se hacía pues hincapié en la teoría de proliferación de obras exteriores que entorpeciesen el avance hostil, retardasen el mismo y facilitasen la llegada de tropas de socorro que pudiesen reforzar la defensa de la ciudad.

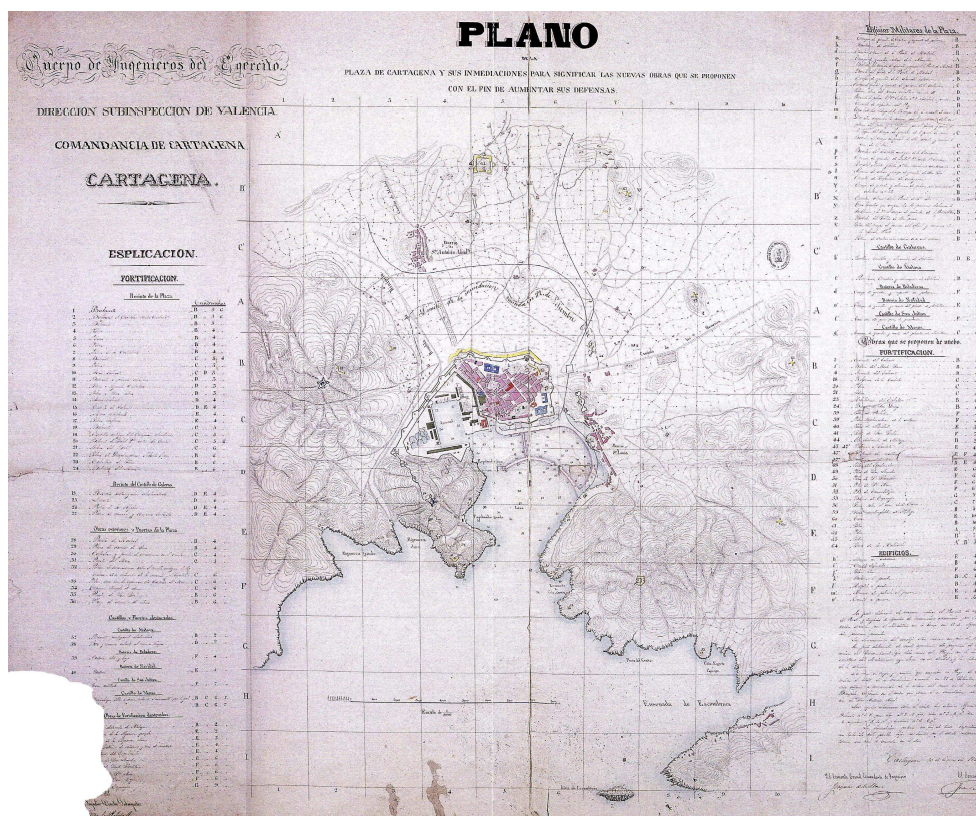


Fig. 156. J. B. Azpiroz y J. de la Llave. Plano de la plaza de Cartagena y sus inmediaciones para significar las nuevas obras que se proponen con el fin de aumentar las defensas. Cartagena, 10 de enero de 1858. SHM, sign 9806.

Cartagena se enfrentaba con este plan de defensa a un nuevo esfuerzo constructivo de envergadura, al que había que adaptar los tiempos de ejecución y los presupuestos priorizando aquellas obras de mayor trascendencia.

El objetivo de cobertura artillera de la bocana se satisfizo con la ejecución de baterías en las faldas de las dos prominencias que dominaban la misma, *Galeras* y *San Julián*. En *Galeras* se convino la disposición de baterías en la *Podadera*, *Navidad*, *el Collado*, *el Espalmador*... y en *San Julián* las baterías de *Santa Ana*, *Trincabotijas*, *San Leandro*... completando la defensa con una batería de cincuenta piezas en el muelle del *Arsenal*. También se recomendaba la construcción de edificios de carácter defensivo y cuarteros como serían el *Fuerte de San Julián* o el *Cuartel Defensivo de Fajardo*. No se descuidó tampoco el proponer la reforma de las murallas, como los baluartes 18, 20 y 21 en la *Muralla del Mar*. Precisamente la propuesta de reforma en los mismos consistía en su adaptación a la artillería de tiro parabólico, resguardando las tradicionales disposiciones a barbata con parapetos de tierra de 6 pies de altura y 21 de espesor.

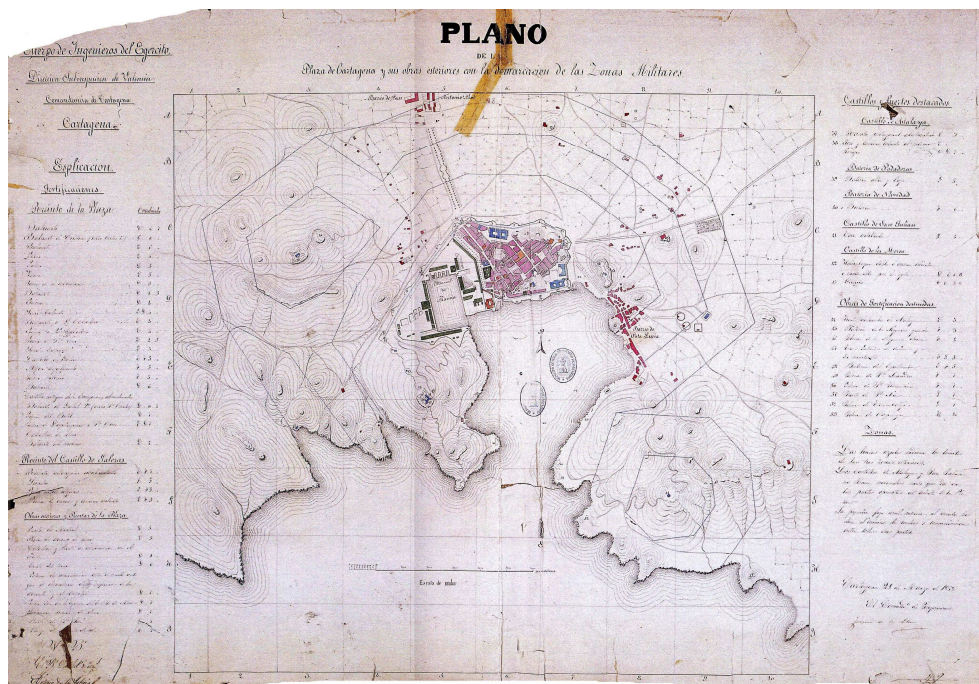


Fig. 157. J. de la Llave. Plano de la plaza de Cartagena y sus obras exteriores con la demarcación de las zonas militares. Cartagena, 21 de marzo de 1858. SHM, sig. 2642 (6, 7).

Para asumir la defensa terrestre se planteó un conjunto de fuertes avanzados así como el refuerzo de algunas porciones de la muralla de *Carlos III*. La línea de defensa orbital interna la constituían la muralla y los espacios de defensa frente a las puertas de *Madrid* y *San José*, con su camino cubierto protegido por el glacis correspondiente y la amplia extensión de exposición al tiro de los enemigos, apoyadas por el fuerte del *Cabezo de la Cruz* o *Despeñaperros*.

La segunda línea externa la constituía la secuencia de fuertes integrada por el del *Monte Calvario*, el *Cabezo de Laura*, el *Cabezo de San Felipe*, el ya citado en otros informes previos, *fuerte de los Molinos*, y el imponente *Castillo de San Julián*.

El *informe Medina* prestaba atención también a la defensa de los puntos de desembarco en las proximidades como los fondeaderos de *Mazarrón* o *Portmán*, que deberían ser fortificados, al considerarse la red de antiguas torres del XVI insuficiente, a pesar de las reparaciones emprendidas en las mismas en los siglos precedentes.

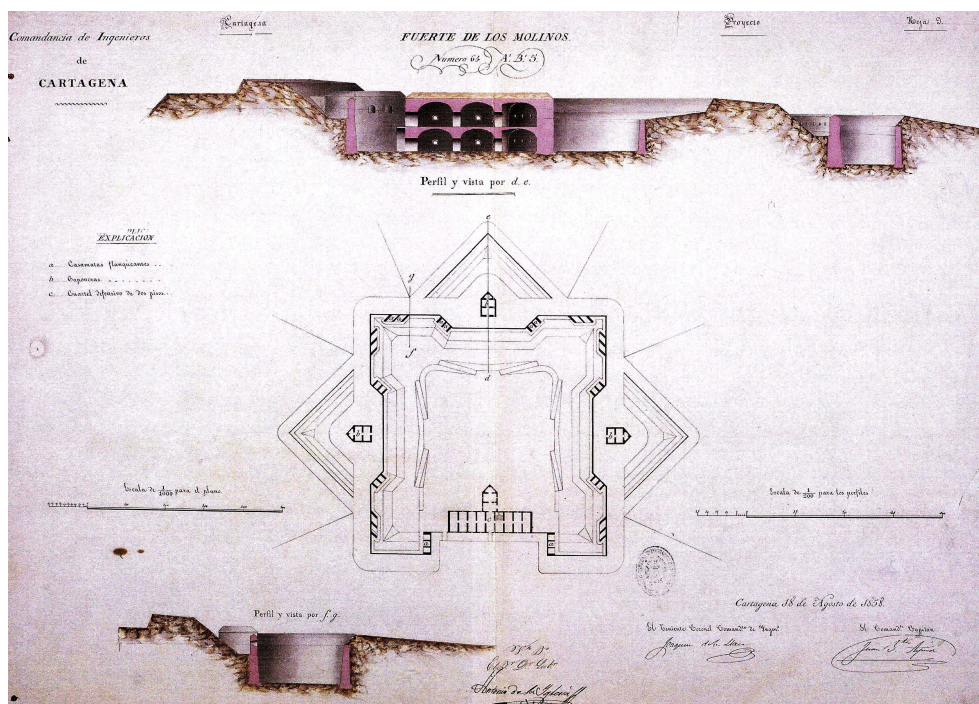


Fig. 158. J. de la Llave y J. B. Azpiroz. Colección de nueve planos de las fortificaciones de Cartagena. Fuerte de los Molinos número 64 A, B, C. 5. Cartagena, 18 de agosto de 1858. SHM, sig. 2642.

El 31 de mayo de 1861 una Real Orden daba el visto bueno al Plan de Defensa de 1860, que contaría con un presupuesto librado mediante crédito extraordinario de 30.000.000 de reales de vellón. A partir de este momento, que será tratado con mayor profundidad en otros apartados de la presente tesis, se iniciará el levantamiento de las principales baterías, como la de *San Diego* y *Monte Sacro*, así como el *Fuerte de Despeñaperros* y, poco más adelante, el *Fuerte de San Julián*. No obstante, la principal iniciativa constructiva se centró prioritariamente en satisfacer el objetivo principal del Plan de Defensa, que no era otro que el de dotar al frente marítimo de una cierta seguridad para garantizar la seguridad de la nueva flota que debía cobijarse en *Cartagena*. A fin de garantizar la misma, no tardó en garantizarse la protección de las bocanas con todo un elenco de fuertes acasamatados, que como en su día propusiese *Belidor*, se resguardaban de los proyectiles verticales con bóvedas a prueba y que ventilaban su interior con pórticos abiertos al aire libre en la retaguardia. Un ejemplo paradigmático de esta tipología lo encontramos en el fuerte fusilero de *Navidad*, que se eleva sobre la antigua batería del siglo XVIII con un frente artillero acasamatado y una retaguardia que defiende el descenso terrestre por la falda de *Galeras* con un foso y un muro fusilero. Junto a *Navidad*, en el extremo occidental de la bocana, se elevarán las baterías del *Espalmador* y la *Podadera*, junto al conjunto denominado de partida 47, 47', 47" y 47"', que más adelante recibiría el apelativo de baterías del "General *Fajardo*" o del "Frente Derecho". En el

complejo se incluía el conocido como *Cuartel defensivo de Fajardo* cuya misión era alojar a los sirvientes de las baterías del «frente derecho»

El sector oriental de la bocana, conocido como "*Frente izquierdo*", sería defendido por las baterías de *San Leandro*, *San Isidoro* y *Santa Florentina*, *Santa Ana* y las dos baterías de *Trincabotijas*, la *Alta* y la *Baja*.

A pesar del esfuerzo constructivo y la cierta prioridad que se concede a la defensa decimonónica de *Cartagena*, el considerable dispendio de la misma dificulta el avance fluido de las obras, a pesar incluso de la visita a la ciudad que el mismo *O'Donnell* efectúa, acompañando a la *Reina Isabel II*, en 1862. El *Castillo de San Julián*, una de las piezas emblemáticas acometidas por el plan de 1860, no se verá pues acabado hasta 1888, sorprendiéndole en pleno proceso constructivo la *Guerra Cantonal*.

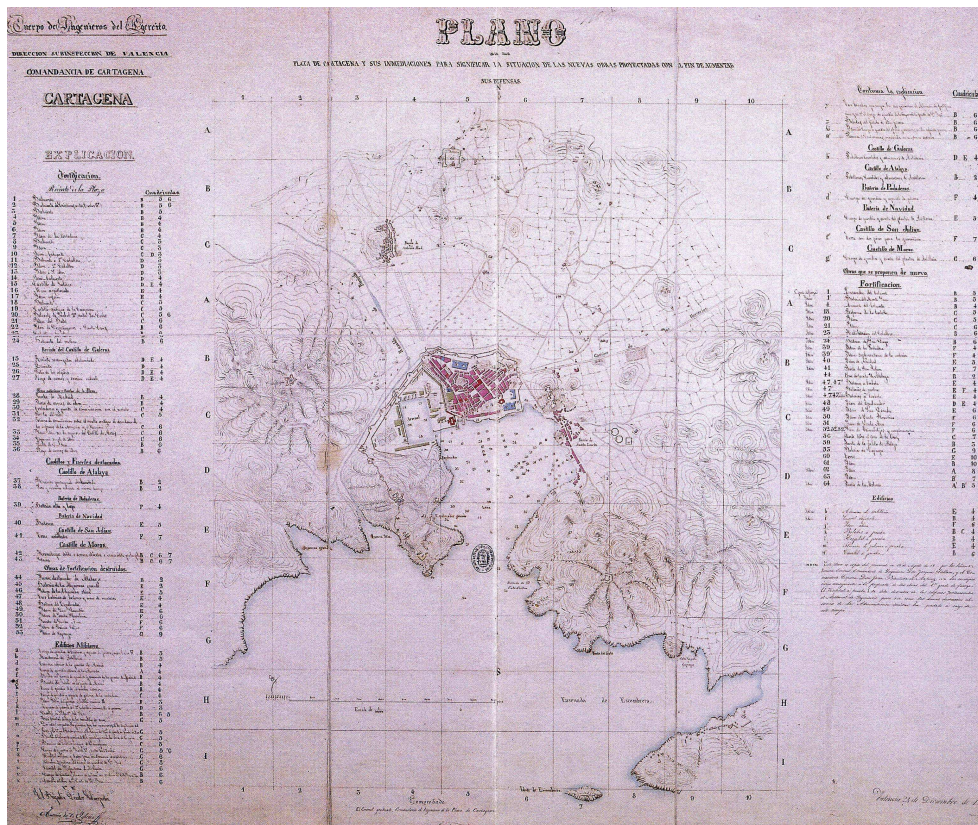


Fig. 159. J. B. Azpíroz, J. de la Llave y J. Fabra. *Plano de la plaza de Cartagena y sus inmediaciones para significar la situación de las nuevas obras proyectadas con el fin de aumentar sus defensas*. Cartagena, 14 de diciembre de 1859. SHM, sig. 2642 (16).

### 2.2.2.9.-Los primeros pasos para el derribo de las murallas. 1862-1900

Si realmente la visita de *O'Donnell* y de *Isabel II* induce a algo en *Cartagena*, es especialmente a una concienciación social acerca de la inutilidad de las murallas. Precisamente alguna declaración al respecto de *O'Donnell* en la visita, va a ser el detonante para que las autoridades municipales inicien los trámites para la petición de derribo, como va a suceder en muchas otras ciudades españolas.

Superado el valor defensivo de la muralla tradicional por la potencia de la nueva artillería, las murallas ya son miradas con cierto recelo por los ciudadanos, especialmente cuando la defensa era garantizada con otros sistemas y aquellos elementos constructivos constriñen el crecimiento de la ciudad, favorecen la insalubridad de un centro urbano encorsetado donde se tiende al hacinamiento, ocupa inútilmente parcelas urbanas de valor económico insospechado u obstaculiza una red de comunicación trascendental.

Como sucede en muchas ciudades españolas, la segunda mitad del siglo XIX va a caracterizarse por el ataque agresivo a las murallas obsoletas, y, en primer lugar, será aquella emplazada en suelo urbano la que empiece a sufrir los ataques más agresivos y destructivos por parte del hombre, ya que será repudiada por aquellos que un día protegió, que actuarán con especial ensañamiento, no sólo por iniciativa propia, sino incluso con el beneplácito de muchas autoridades municipales, que no dudarán en convocar concursos públicos para incentivar el derribo de muchas murallas. Esta actividad destructiva, esta convocatoria de "juntas de derribo" que emprenden las autoridades, la vamos a encontrar en muchas ciudades españolas, acometiéndose una de las destrucciones arquitectónicas de carácter masivo más eficaces de la historia. Por fortuna, en aquellas ciudades donde los medios ciudadanos no son suficientes para acometer estas actividades, o donde el crecimiento urbano aún no ha entrado en conflicto con los perímetros amurallados o demás elementos defensivos, éstos se van a salvar, como es el caso de las murallas de Ávila, donde sí que existe constancia de una convocatoria ciudadana para su derribo, que no prosperará.

Tampoco podemos dejar al margen, en este ensañamiento contra la arquitectura militar, una cierta actitud iconoclasta por parte de los ciudadanos, que, en algunas ciudades, de acuerdo con la mentalidad de la época, no sólo pugnan contra unas arquitecturas que constituyen un verdadero problema físico, sino que, además, representan iconos de opresión. Este es el caso de la ciudad de *Barcelona*, que verá desaparecer uno de los símbolos de la represión borbónica con la destrucción de su Ciudadela. Lamentablemente esta actitud destructiva, que abogaba por la desaparición de las presencias históricas indeseadas, acabó con una de las joyas de la arquitectura militar abaluartada española.

En el caso de *Cartagena* las acciones hostiles contra la muralla se justificarán con la ampliación de accesos a través de la puerta de *San José* y con la comunicación con el puerto a través del baluarte de la cortina al mar. Previamente, en 1855, ya el Ayuntamiento había iniciado sus pasos reconociendo la inutilidad del antiguo sistema defensivo al solicitar permiso de edificación en áreas de seguridad de la muralla, como el Paseo de *Santa Lucía* o el *Barrio de la Concepción*. También por aquel entonces se insinuaba la necesidad de eliminar los polvorines ubicados en el interior de la ciudad, por constituir un riesgo innecesario.

A los doce días de la proclamación de la Primera República, las autoridades municipales de *Cartagena* escribían al gobierno que «*las murallas de esta población oprimen como un círculo de*

hierro a su población, a su industria y a su comercio, que dentro de bien estrechos límites pugna por su desenvolvimiento verificado lenta y pesadamente de manera imperceptible. Ruega al Gobierno tome las medidas convenientes para ejecutar tal demolición de las murallas de Cartagena, permita la libre edificación en el terreno que abraza la zona militar y deje tanto terreno que ocupa ésta, como los materiales de las murallas a favor del Municipio...<sup>398</sup>»

En el caso de *Cartagena* la victoria de los requerimientos municipales sobre los militares, se iría posponiendo dada la relevancia estratégica de la plaza, pero lo cierto es que, progresivamente, las necesidades urbanas fueron imponiéndose a las servidumbres militares obsoletas y, pasada la *Guerra Cantonal*, empezaron a vislumbrarse las primeras operaciones de derribo. Como la de la apertura de la *calle Gisbert*, aprobada según real orden de 30 de mayo de 1887. Se trataba de una perforación en la muralla que pretendía de momento dar salida a los escombros que se extraían del monte de *la Concepción* para relleno de las obras del muelle de Alfonso XII, pero una apertura que ya no se clausuraría y sería reconocida como portillo según una Real Orden de 4 de noviembre de 1901, a la que se añadirían los portillos de la *Serreta*, *Santa Florentina* y *Cantarranas*<sup>399</sup>, que hacían más permeable la muralla al tránsito urbano. Poco a poco el lienzo amurallado empezaba a ser horadado.

Una real Orden de 15 de noviembre de 1888 aprobó las obras que se iniciarían con una ceremonia inaugural el 29 de junio de 1891, según la cual se procedía a la urbanización de la muralla del Mar, tras la aprobación de un contrato de permuta entre el Ayuntamiento y el Ramo de Guerra. De esta urbanización se derivó al derribo, en 1900, del tramo de muralla comprendido entre el Gobierno Militar y la dársena de botes.

El 17 de noviembre de 1901 se iniciaban a su vez las obras de apertura de un hueco de 18 metros sobre el lienzo de la muralla de *Carlos III* en la *Serreta* a fin de dar entrada a la actual calle del Alcalde *don Ángel Bruna*<sup>400</sup>.

Era el comienzo de las importantes reformas urbanas del *Ensanche Cartagenero* a costa de los perímetros amurallados que se desarrollarán a principios del siglo XX.



Fig. 160. Detalle del corte producido en las Murallas del Mar entre el Gobierno Militar y la Darsena de Botes, facilitando la conexión entre la Plaza del Ayuntamiento y el Puerto (Tras la intervención de Torres Nadal). GGI.

<sup>398</sup>PÉREZ ROJAS, J. *Cartagena. 1874-1936. Transformación urbana y arquitectura...* Op cit. p. 99.

<sup>399</sup> A.M.C. Ac. Cap. 1901, fol. 193 v (caja 980).

<sup>400</sup> *Diario "El Eco de Cartagena"*. Cartagena, 18 de noviembre de 1901.



Fig. 161. LÓPEZ PEÑAFIEL, Emiliano. *Cartagena. Primer día de Bombardeo. Croquis tomado desde el Ferriol. 1873.* Xilografía. 15x22 cm. La Ilustración Española y Americana.

### 2.2.2.9.-La Sublevación Cantonal. 1873

El asedio al que será sometida la plaza de *Cartagena* por las tropas centralistas a raíz de la sublevación cantonal de 1873, sacará a la luz todas las deficiencias defensivas de sus fortificaciones y artillado.

Tras la cierta renovación de las defensas, la intentona secesionista debía apoyarse en la falsa sensación de seguridad que el potencial de una plaza como *Cartagena* sugería a los sublevados. Pero el intenso bombardeo al que fue sometida la plaza desde el frente terrestre vino a demostrar cuan cargados de razón estaban todos aquellos informes que recomendaban la proliferación de obras exteriores en el campo cartagenero que alejaran la primera línea de fuego. La no ejecución de fuertes como el de los *Molinos*, el de *San Felipe* o el de *Cabezo de Laura*, vino a facilitar la instalación de la artillería sitiadora y el inicio del ataque directo artillero a la plaza, que causó un tremendo efecto desmoralizador.

Contraria resulta la situación en el frente marítimo, pues para aquel entonces los proyectos propuestos por el *Informe Medina* ya habían sido acometidos y las nuevas baterías se apostaban defendiendo la bocana. No obstante parece que resultó más disuasorio el hecho de que gran parte de la flota de buques de guerra modernos se encontrasen bajo control cantonalista y consolidarán el dominio del mar como una especie de defensa marítima avanzada que impidió el establecimiento de un acoso marítimo a las defensas costeras.

Así pues el conflicto cantonal se centró en el asedio terrestre que las tropas centralistas impusieron a la plaza, concentrando lentamente un total de doce baterías en las proximidades que se dedicaron a batir los fuertes y baluartes cartageneros con piezas que, en aquellos momentos, superaban el alcance de la artillería cantonalista y que definieron que la caída de la plaza era una simple cuestión de tiempo.





Fig. 162. ANONIMO. *Combate naval entre la Escuadra del Gobierno y los buques insurrectos*. 1873. xilografía 23x32. La ilustración Española y Americana.

Si la plaza resistió fue porque, contrariamente a las recomendaciones militares, donde un asedio debe garantizar el aislamiento total del foco atacado, *Cartagena*, gracias a la flota, mantuvo abierto para el abastecimiento el corredor marítimo, que, más adelante permitiría la huida al exilio de los principales artífices de la sublevación. La moderna artillería instalada en la escuadra marítima, modernizada a raíz de la guerra del Pacífico, con piezas de tiro rápido, no pudo intervenir sin embargo en el enfrentamiento terrestre debido a que la distancia entre el frente marítimo y el interior, ponía a la artillería sitiadora lejos del alcance de los disparos de la escuadra, con la ciudad de por medio.

Como resumen del sitio se colige que la caída de la *Cartagena* cantonal se produjo ante una inoperancia de las antiguas fortificaciones, una escasez de nuevas construcciones acordes a los nuevos alcances artilleros en el frente terrestre de acuerdo con el plan *Medina* y a una cuestión de competitividad entre trenes artilleros, donde la artillería de la plaza demostró estar completamente desfasada respecto a la de los sitiadores. Dado que el destino de la contienda quedaba en manos del enfrentamiento artillero, el asedio se decantó del lado del ejército centralista.

Recoge *Juan Antonio Gómez Vizcaino* que el embate final se saldó con el bombardeo sistemático efectuado por los artilleros del general *López Domínguez*, a cuyo fuego respondía la artillería cantonalista al mando del *general Ferrer*. Parte de la victoria centralista parece residir en el continuo y efectivo batir sobre los baluartes 6 y 7 de la *Puerta de Madrid* y del Parque respectivamente, por las seis piezas de a 16 de la batería número 3 mandada por el capitán *Pérez de Lema*, ubicada en la *Ermita del Ferriol*. Una batería que sería la causante en la mañana del 6 de enero de 1874 de la voladura del *Parque de Artillería*, de claro efecto desmoralizador para los defensores, que acabarían solicitando el alto el fuego<sup>401</sup>.

<sup>401</sup> GÓMEZ VIZCAINO, J. A. *La artillería en Cartagena...* op. cit. p. 91.



Fig. 163. Batería centralista núm. 2. 1873. xilografía 23x32. La ilustración Española y Americana. La batería está constituida por Obuses de hierro sunchado de ánima rayada de 21 cm. modelo 1872.

Algunos de los autores que estudian el conflicto analizan el saldo de la contienda en base al número de proyectiles lanzados, destacando de algún modo el papel de la artillería en su resolución. *Munuera*<sup>402</sup> cita un total de 27.016 disparos por parte de los sitiadores y 16.658 por parte de los sitiados, de acuerdo con el memorial de artillería<sup>403</sup>, destacando la falta de coincidencia, aunque casi despreciable, con las cifras ofrecidas por *Santaella*<sup>404</sup>. Por su parte, *Gómez Vizcaino* habla de 26.976 y 16.393 respectivamente<sup>405</sup>.

Estas cifras resultan significativas contrastadas con el número de víctimas que depara el asedio, con diez bajas para el ejército sitiador y setenta y nueve en el sitiado, que viene a demostrar la ineficacia de la artillería, o bien, la eficaz protección de las construcciones. Pero esta última observación es menos creíble si tenemos presente la exposición al fuego de la artillería cantonalista del ejército centralista, integrado por 10.717 soldados, durante casi dos meses, que, insisto, proyectará un total de 16.658 proyectiles, ocasionando diez víctimas, escasa eficacia para semejante derroche balístico. Si a este dato se añade que, de los 49 cañones de bronce de avancarga utilizados por los cartageneros, 41 quedaron inservibles por exceso de uso; si de los siete viejos cañones bomberos reforzados, denominados OHR, de 21 cm., dos de ellos reventaron y que, de un total de 76 piezas de diversas características, 44 acabarían la contienda completamente inutilizadas, se puede concluir que el conflicto cantonal dejó a la plaza cartagenera en una situación de precariedad artillera, cuyo potencial anterior podía presumirse prácticamente ficticio dada su operatividad. Si a todo ello le unimos la ineficacia ofensiva de las fortificaciones por la falta de piezas estratégicamente claves en el frente terrestre, se podría afirmar que la plaza defensiva de *Cartagena* constituía una reliquia de la fortificación defensiva, obsoleta en sus construcciones y en su artillería,

<sup>402</sup> MUNUERA, D.; GÓMEZ VIZCAINO, A. *La defensa de la base naval en época contemporánea*. en *Estudio y catalogación de...* op cit. p. 259.

<sup>403</sup> *Memorial de Artillería*, serie II, tomo XIII. Madrid, 1875, pp. 66-67.

<sup>404</sup> SANTAELLA PASCUAL, F. *La artillería en la defensa de Cartagena...* Op cit. p. 72.

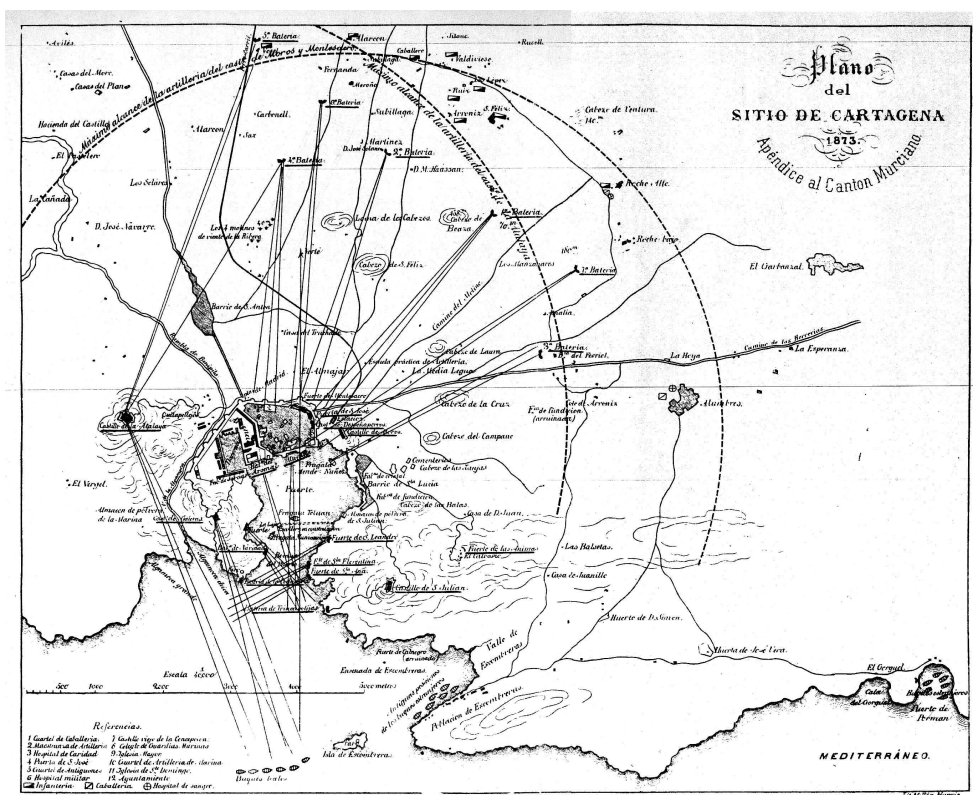
<sup>405</sup> GÓMEZ VIZCAINO, J. A. *La artillería en Cartagena...* op. cit. p. 91.

y que había sostenido su prestigio por su legado histórico y por una de las principales cualidades y objetivos de la estrategia defensiva, el efecto psicológico; que llegado el momento, cautivó de tal manera a los defensores que no se percataron de que en el aparente prestigio defensivo no radicaba la eficacia real.



Fig. 164. izq. Fin de la Revolución Cantonal. Las tropas del Gobierno entran en Cartagena, tras el sitio de la Ciudad. 1874. Ilustración Española y americana en MENÉNDEZ PIDAL, Op. cit. vol. XXXIV, p. 744.

Fig. 165. inf. Plano del sitio centralista a Cartagena, donde se observa la ubicación de las baterías que bombardearon la plaza. 1873.



### 2.2.2.11.- Los planes de defensa de 1884 a 1898: La instalación Krupp

La constatación de las deficiencias artilleras vino paralela a la carrera armamentística que se había iniciado a nivel mundial y a la que no tardó en incorporarse *España*, en un intento de hacer prevalecer su presencia como potencia militar en el panorama internacional.

La secuencia de innovaciones en las corazas y en los obuses, hizo destacar a determinadas empresas europeas que ofrecían sus productos a los diferentes Estados. Para *España* parecía evidente el avance tecnológico que habían experimentado los buques acorazados, verdaderas fortalezas flotantes dotadas de un potente artillado frente a las que poco tenían que hacer las defensas costeras.

Fue tarea de los primeros gobiernos de la Restauración la de acometer el replanteamiento de la defensa de costa, que, definitivamente, iba a apoyar su razón de ser en la eficacia de su artillería. Para ello se consulta en un inicio a la fábrica *Armstrong*, efectuando un encargo de varios cañones de acero de 30,5 y 25,5 cm. que nunca serían recibidos al detectarse en su reconocimiento que no garantizaban la velocidad de disparo que el constructor había ofertado en el compromiso de adquisición<sup>406</sup>.

Las inversiones del ministerio se desviaron hacia otra casa de reconocido prestigio europeo, la alemana *Krupp*, a la que se comprarían piezas de 26 y 30,5 cm. con destino a las plazas de *Menorca*, *Cádiz*, *El Ferrol*, *Ceuta*, *La Habana* y *Cartagena*. Concretamente en ésta última los obuses *Krupp* fueron emplazados en las baterías de la *Podadera*, *Santa Ana Complementaria* y *Trincabotijas Baja*, alcanzando algunos la plena operatividad en el año 1895.

En las postrimerías del siglo XIX nos encontramos ya con una fase donde las actividades defensivas se centran en la adaptación de las fortificaciones existentes a los nuevos ingenios artilleros como paso previo a las construcciones contemporáneas. Significativo resulta el proyecto de adaptación efectuado en la Batería de la *Podadera* llevado a cabo por el Comandante de ingenieros de la *Plaza don Francisco Ramos Bascuñana* con el fin de adaptar la fortificación a la instalación de dos cañones *Krupp* de 26 y 35 en marco bajo y plano frontal. Las obras que ya se habían iniciado en septiembre de 1885, recibirían la aprobación definitiva con una Real Orden del 16 de junio de 1889. Se consideraron acabadas con las pruebas de fuego efectuadas en mayo de 1895<sup>407</sup>.

<sup>406</sup> MUNUERA, D.; GÓMEZ VIZCAINO, A. *La defensa de la base naval en época contemporánea*. en *Estudio y catalogación de...* op cit. p. 263.

<sup>407</sup> A.G.M.S., secc. 3ª, div. 3ª, leg. 98. *Acta de la Junta de Defensa y Armamento de Cartagena*.

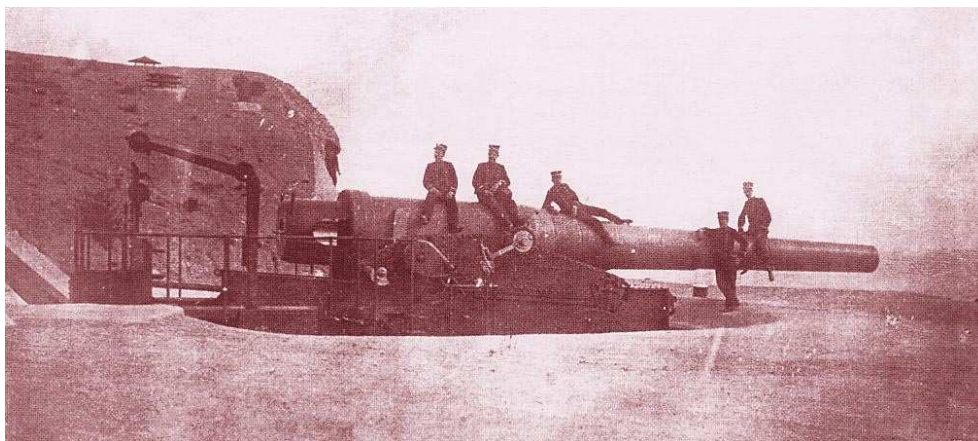
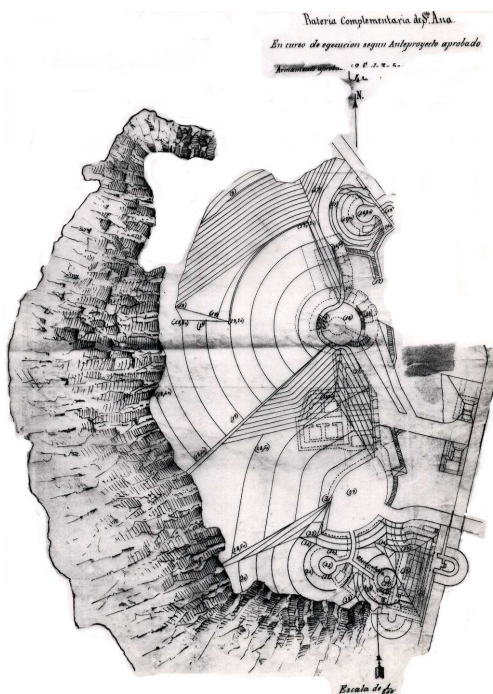


Fig. 166. Cañón de acero Krupp 30,5 cm y 35 calibres modelo 1887 instalado en las baterías de Trincabotijas y Santa Ana Complementaria, con capacidad para impulsar un proyectil de 450 kg. a 12 kilómetros de distancia (en GOMEZ VIZCAINO, MUNUERA. *La defensa de la base naval en época contemporánea...* p. 274.).



En agosto de 1888 se iniciaba la construcción de la batería de *Santa Ana Complementaria*, que no finalizaría hasta el año 1895. Una batería que nacía de nueva planta con el fin de alojar dos cañones de acero *Krupp* de 30,5 cm. y que recibiría su nombre dada su proximidad a la ya existente batería de *Santa Ana Acasamatada*. En ésta última se habilitarían seis casamatas con bóveda a prueba de bomba. El despliegue *Krupp* en *Santa Ana* tenía el objetivo de batir el sector marítimo complementario a aquel otro barrido por *Trincabotijas Baja*.

Fig. 167. Batería de Santa Ana Complementaria. Construida, de nueva planta, en el año 1888 para montar dos cañones, se comienzan las obras en agosto de 1888, y se terminan a mediados del año 1895, con arreglo al proyecto aprobado por Real Orden de 23 de Marzo 1892. Consta de dos barbetas para dos piezas *Krupp* de 350 m/m, el resto de sus instalaciones están formadas por galerías y túneles construidos con bóvedas a prueba y cubiertos de tierra, cerrándose todo el conjunto por la gola con muros de apariencia de Fuerte fusilero (Fuente: Plan Director de Fortificaciones de Cartagena)

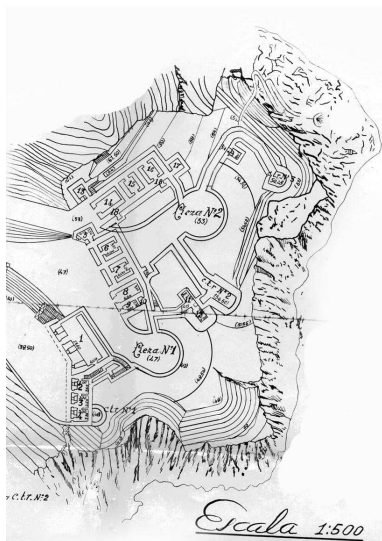


Fig. 168. (izq.). Batería de Trincabotijas Baja. Esta batería, una de las baterías exteriores de la bocana, más antigua de Cartagena, se moderniza de acuerdo con el proyecto aprobado por R.O. de 28 de Junio de 1898, dotándola de dos cañones de acero Krupp de 30,5 Cms. de calibre, modelo de 1887, de giro central, que fueron montados en Agosto de 1898, sobre una cota de 50,315 m. y un alcance de 12.000 m. (Fuente: Plan Director de Fortificaciones de Cartagena)

Fig. 169. (dcha.). Batería de Trincabotijas Baja en la actualidad (GGl.).

Precisamente en *Trincabotijas Baja* se previó la instalación de dos cañones de acero *Krupp* de 30,5 cm, que no se produjo hasta el año 1900. Para entonces la renovación artillera hubo de acometerse con urgencia ante la amenaza americana, en un intento por reforzar la posición sostenida con tres obuses de 21 cm. y cuatro cañones de retrocarga de 15 cm. fabricados en *Trubia*. Ambas piezas, a una altura de 50,315 m. tenían previsto un alcance de 12 km. y, a pesar de no contar con dirección de tiro, fueron apoyadas por la instalación de un telémetro de base vertical tipo Salmoiraghi a 73,650 m. de altura.

El temor al ataque de la flota norteamericana a finales de siglo, llevó también a la innovación en el concepto de defensa costera con el empleo de torpedos mecánicos y eléctricos, un nuevo sistema defensivo acorde a las nuevas técnicas, donde el elemento ofensivo lo constituía el propio mar.

El papel de la arquitectura militar heredada del XVIII había desaparecido, salvo su cometido como soporte artillero o contenedor. Las principales descripciones en materia defensiva a partir de aquel entonces iban a centrarse en las capacidades artilleras que se alejan en cierta manera del cometido de la presente tesis. Quizás como colofón a los últimos años del siglo XIX restaría hacer referencia a la última reestructuración artillera con la que se encuentra *Cartagena* como consecuencia del fin del conflicto Hispano-Norteamericano, y el intento de reaprovechamiento de todo ese material proveniente de las colonias perdidas.

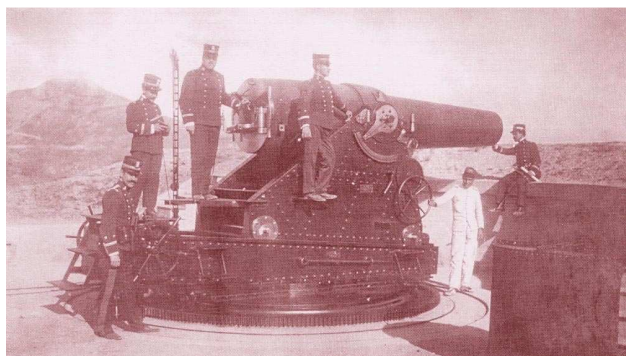


Fig. 170. (dcha.). Batería Fajardo nº 3, dotada con cuatro obuses de hierro sunchado Ordóñez modelo 1892, de 30,5 cm. y 13,7 calibres. Se observa al fondo el monte de San Julián (en GÓMEZ VIZCAINO, MUNUERA. *La defensa de la base naval en época contemporánea...* p. 282.).

La plaza de *Cartagena* iba a iniciar el siglo con dos frentes completamente artillados con material *Krupp* destinado a atravesar con sus proyectiles las corazas de los navíos del momento. También contaba con diversos obuses de hierro sunchado del tipo Ordóñez, que complementaban la acción horizontal de los *Krupp*, con su tiro parabólico a fin de perforar las cubiertas de los acorazados. Los ángulos no barridos por las anteriores piezas eran cubiertos por artillería de pequeño calibre y tiro rápido, como los *Nordenfeld* de 57 mm. En este sentido resulta explícita la descripción efectuada por D. *Munuera* y A. *Gómez Vizcaíno* donde se detalla que «*el frente derecho —en la parte de Poniente de la bocana, al pie del monte de Galeras— quedó formado por el grupo de cañones formado por la batería nº 2 de Fajardo, compuesto por 4 cañones de hierro Ordóñez de 21 cm, y la batería de la Punta de la Podadera, con dos cañones Krupp de 26 cm. El grupo de obuses lo formó la batería de Fajardo nº 3, con 4 obuses de hierro de 30'5 Ordóñez mod. 1892, y la batería Fajardo nº 1 con cuatro obuses de hierro Ordóñez de 21 cm. [Por otra parte] el frente izquierdo —a Levante de la bocana, al pie del fuerte de San Julián— se compuso de un grupo de cañones formado por la batería de Santa Ana Acasamatada, con 6 cañones Ordóñez de 21 cm, Santa Ana Complementaria, con 2 cañones Krupp de 30'5 cm, y Trincabotijas Baja, con dos cañones de 30'5 cm de acero Krupp. El grupo de obuses quedó formado por la batería de Trincabotijas Alta, con doce obuses de 24 cm y la batería de San Julián, con 4 obuses de 21 cm. Para la organización y mejor eficacia del tiro, se contaba con el Sistema de Apreciación de Distancias y Dirección de Fuego de la Plaza de Cartagena, con dos telémetros Salmoiragui (reformados por Bellón), uno establecido en Galeras y otro en San Julián, complementados con dos centrales telefónicas que al igual que los telémetros se establecían en cada frente. Además, las dos centrales enlazaban con el Parque de Artillería y, a su vez, con el resto de baterías*». <sup>408</sup>

<sup>408</sup> MUNUERA, D.; GÓMEZ VIZCAINO, A. *La defensa de la base naval en época contemporánea*. en *Estudio y catalogación de...* op cit. p. 268.



#### PONIENTE

- 1.-Batería *Fajardo* nº 1: 4 obuses de hierro sunchado Ordóñez de 21 cm.
- 1'.-Batería nº 2 de *Fajardo*: 4 cañones de hierro sunchado Ordóñez de 21 cm.
- 1".-Batería de *Fajardo* nº 3: 4 obuses de hierro sunchado Ordóñez de 30'5 mod. 1892
- 2.-Batería de la *Punta de la Podadera*: 2 cañones de acero Krupp de 26 cm.
- 3.-Telémetro *Salmoiragui* del Castillo de Galeras.

#### LEVANTE

- 4.-Batería de *Santa Ana Acasamatada*: 6 cañones de hierro sunchado Ordóñez de 21 cm.
- 5.-Batería de *Santa Ana Complementaria*: 2 cañones de acero Krupp de 30'5 cm.
- 6.-Batería de *Trincobotijas Baja*: 2 cañones de acero Krupp de 30'5 cm.
- 7.-Batería de *Trincobotijas Alta*: 12 obuses de 24 cm.
- 8.-Batería de *San Julián*: 4 obuses de hierro sunchado de 21 cm.
- 9.-Telémetro *Salmoiragui* del Castillo de *San Julián*.

Fig. 171. Baterías y artillad resultantes de los planes de defensa de 1884 a 1898



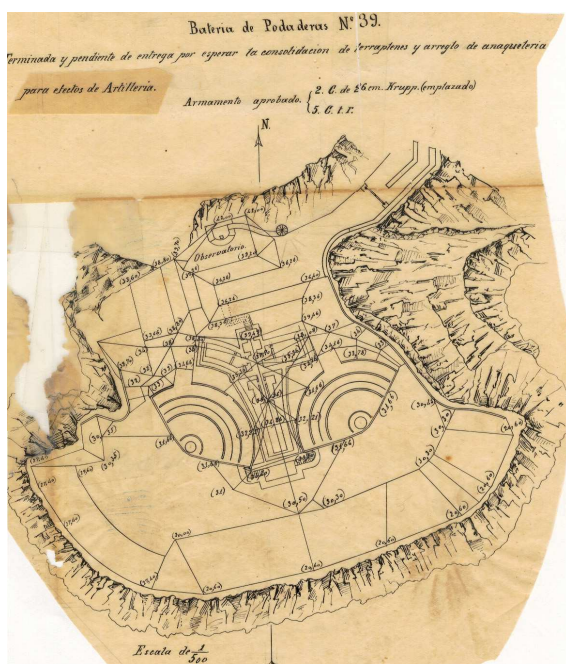


Fig. 172. (izq.). Bateria de la Podadera (Plano correspondiente al artillado de 1895, con dos barbetas para dos piezas Krupp de 26/35 (Fuente: Plan Director. PD).

Fig. 173. (dcha. sup.). Bateria de la Podadera en la actualidad (GGI.).

Fig. 174. (dcha. inf.). Foto histórica de la batería de la Podadera con sus dos piezas Krupp instaladas (PD.).



Fig. 175. (izq.). Obús de hierro sunchado Ordóñez, 24 cm. (PD).

Fig. 176. (centro, cent.). Cañón de acero Krupp de 26 cm. (PD).

Fig. 177 (dcha) Cañón de hierro Ordóñez 150 mm/30 calibres, modelo 1885. (PD.).

Desde el momento en que se dio por acabada la fortificación de *San Julián*, su eficacia defensiva quedó puesta en entredicho, pues en el fondo no era más que el vestigio de una fortificación que respondía a un planteamiento estratégico más propio del siglo XVIII. Con el despliegue artillero de finales del siglo XIX, una fortificación como *San Julián* se convertía en un espectador pasivo de los requerimientos militares. Construida en su cara sureste la batería del General Ordóñez, el castillo sería convertido en su acuartelamiento, quedando como testimonio del pasado la utilidad de todas aquellas trazas que correspondían a otro tiempo y caracterizaban su fisonomía. Por otra parte el inicio del siglo XX presentaba un nuevo patrón tipológico para las construcciones defensivas, que de nuevo se escondían en el terreno buscando el camuflaje absoluto entre los paisajes escarpados, ya no sólo para huir del impacto de los cañones sino también, especialmente tras la *Primera Guerra Mundial*, para evitar ser percibido por la gran aportación bélica del siglo XX, la aviación. Por su parte se contó con el hormigón como material resistente y el tradicional sistema a prueba de bombas que dificultará la perforación vertical de los obuses.





**2.3.-EL FUERTE DE SAN JULIÁN DE  
CARTAGENA**



## 2.3. EL FUERTE DE SAN JULIÁN DE CARTAGENA



Fig. 178. Vista aérea del Castillo de San Julián dominando la Bahía de Cartagena (imagen extraída de ORDOVAS, "Atlas..." op. cit. p. 229.).

La importancia estratégica del Monte *San Julián*, como se ha visto en el apartado correspondiente a la defensa de *Cartagena*, nunca fue obviada, no obstante, no se destinó la suficiente atención a la fortificación del mismo hasta que se pudieron fortificar otros puntos, aparentemente más relevantes. Conforme fue transcurriendo el tiempo ese valor estratégico complementario que podía suponer la dominación de las alturas del Monte de *San Julián* fue convirtiéndose en una prioridad defensiva, en primer lugar debido al crecimiento de la plaza y su progresiva relevancia estratégica para la Corona Española, no era lo mismo plantear una defensa para las agrupaciones urbanas, que plantearla para el *Arsenal*, la flota que podía atracar en la ensenada o la totalidad de la Bahía, cobrando trascendencia no sólo la bocana del Puerto de *Cartagena*, sino las calas próximas donde podían efectuarse desembarcos enemigos; en segundo lugar el progreso del armamento obligaba a una modificación de las estrategias del pasado que debían adaptarse a los nuevos alcances y potencias destructivas, lo cual obligaba a ir alejando de la plaza los susceptibles asentamientos de la artillería enemiga, ya fuera naval o terrestre, y se trataba de distancias que, como es lógico, aumentaban paralelamente al progreso de los alcances artilleros.

En el transcurso de un siglo comprobaremos como un punto defensivo como la cima de *San Julián* pasa de ser considerado complementario a trascendental. Resultará interesante observar como varían las propuestas de fortificación de dicho punto con el paso de los años y cómo, paradójicamente, un fuerte cuyo emplazamiento, trazado y construcción, suscita la participación de los más relevantes técnicos de su momento, convirtiéndose en reflejo de los sucesivos sistemas fortificatorios, quedará obsoleto ante la imparable y vertiginosa transformación de las técnicas de ataque y defensa, convirtiéndose en una de las últimas joyas arquitectónicas de la arquitectura defensiva abaluartada. Si el fuerte de *San Julián* suscita nuestra atención dentro del campo de la arquitectura militar, es porque su estudio permite ahondar en el conocimiento del progreso compositivo de las plazas fuertes, de unas técnicas constructivas particulares, y nos acerca a un momento de ruptura, en el que parece imposible mirar atrás en las técnicas de fortificación: un momento de cambio. La fisonomía del fuerte recoge esa evidencia en un momento de dudas que, acentuadas por el tiempo invertido en su construcción, nos deja una obra convertida en el "canto del cisne" de un sistema agotado.

En el presente volumen es mi intención abordar con detalle la historia particular del Fuerte, ya con una idea general de la historia de la Plaza de *Cartagena*, que tratamos con anterioridad, para así poder asociar las diferentes decisiones e intervenciones particulares a un planteamiento global de índole territorial, sin el cual es inconcebible ahondar en el estudio de la arquitectura defensiva. Si bien el *Fuerte de San Julián*, al que se hace referencia en las principales fuentes como Castillo, ha sido tratado brevemente en algunas reseñas históricas como las efectuadas por D. *José María Rubio Paredes* o D. *Manuel Rolandi Sánchez-Solís*, juntos a aquellos catálogos y obras genéricas de *Cartagena*, citadas en la bibliografía particular, el objetivo de la presente tesis es clarificar ciertas disensiones entre los escasos trabajos efectuados y, principalmente, llevar el estudio más allá de la relación de avatares históricos, para vincular estos con la historia arquitectónica del Castillo y la propia arquitectura del mismo.

### 2.3.1.-Sobre el Monte San Julián<sup>409</sup>

Para enfrentarnos al estudio del *Fuerte de San Julián* resulta imprescindible recuperar las características de su emplazamiento. Concretamente el *Fuerte de San Julián* se asienta en la cima del Monte del mismo nombre, que se eleva 292 metros sobre el nivel del mar<sup>410</sup>—según *Rubio Paredes*; 282, según *Rolandí*<sup>411</sup>; o 219, según *Aureliano Gómez Vizcaino*<sup>412</sup>—y flanquea la bocana

---

<sup>409</sup> El presente libro de la tesis se complementa con un conjunto de láminas referidas a la fortificación de *San Julián* que lo ilustran, obra exclusiva del autor, al margen de las fotos complementarias que puedan adjuntarse. Para toda aquella información contenida en dichas láminas que pueda ayudar a ilustrar una parte del texto se efectuará la oportuna referencia a pié de página, eludiendo repetir imágenes que el lector puede hallar recogida en dichas láminas a una escala más definida. Respecto a las láminas de situación referidas al emplazamiento remito a las láminas A1, A2, A3, A4, A5 y A6.

<sup>410</sup> RUBIO PAREDES, J. M. *Historia de...* Op. cit. p. 1

<sup>411</sup> ROLANDI, M. *Reseña histórica...* Op. cit. p. 237.

<sup>412</sup> AA. VV. *Estudio y cat...* Op. cit. p. 588.

del puerto de *Cartagena* por su sector sureste. Un gran caballero o prominencia a escala de la Bahía que se enfrenta en el extremo opuesto de la misma al denominado Monte de las *Galeras*, sobre cuya cima se asienta el *Fuerte de Galerás*, resultado arquitectónico de los trabajos constructivos del último cuarto del siglo XVIII y que tuvimos ocasión de abordar en un estudio anterior, bajo la dirección del Catedrático *Juan Francisco Noguera Giménez*, director de la presente tesis doctoral<sup>413</sup>.

Los montes de *San Julián* y *Galeras* configuran el litoral a ambos lados de la bocana del Puerto de *Cartagena*. A los pies del primero, se conforman una serie de entrantes y salientes rocosos de mayor o menor envergadura que dieron cobijo a pequeñas calas, algunas de ellas hoy desaparecidas. La primera de ellas sería la *Playa de la Curra*, en la falda noroeste de *San Julián*, donde en la actualidad nace el muelle del mismo nombre que se adentra hacia poniente cerrando la bocana del puerto con el *Faro de la Curra* en su extremo. Si seguimos bordeando la falda de *San Julián* en sentido levógiro, contrario a las agujas del reloj, nos encontramos con la *Punta de Santa Ana*, *Cala Cortina*, la *Punta de Trincabotijas*, *Capnegre* y la desaparecida *playa de los Parales*.

Podríamos decir que el Monte de *San Julián* constituye el eslabón final de una cadena montañosa que se extiende bordeando la Costa desde *Cartagena* hasta el *Cabo de Palos*, conocida como *Sierra de Cartagena*, y en la que se suceden de oeste a este y a continuación de *San Julián* alturas como el Monte *Calvario* o el conjunto de *Sierra Gorda*.

La ascensión de *San Julián* se hace prácticamente inaccesible desde la costa, dados los pronunciados escarpes rocosos que caracterizan el litoral desde la *Punta de Trincabotijas* a la de *Santa Ana*. Si intransitable se hace el acceso, no es necesario suponer la dificultad de alcanzar la cumbre con la artillería naval de la época en que se empiezan a plantear los primeros proyectos para su construcción, es decir, entre finales del siglo XVIII y mediados del XIX.

Si en algún punto el acceso a *San Julián* se plantea con cierta benignidad de la orografía, es a través de la suave pendiente que une la cima del Monte con la del monte *Calvario*, al nordeste de la misma. Y, justamente, a éste último se accede sin dificultad por su ladera oriental, completamente a salvo de los posibles fuegos que pudieran proyectarse desde *San Julián*. Precisamente esta debilidad será aprovechada en el único cerco militar que experimente el *Castillo de San Julián*, concretamente en 1873, durante la *Guerra del Cantón*.

El monte está constituido principalmente por rocas dolomíticas y calizas del Triásico Medio-Superior, las mismas que se encuentran en abundancia en los cerros colindantes y que constituirán la principal materia prima para la construcción de la fortaleza.

### 2.3.2.-Dudas sobre la fortificación de *San Julián* durante la *Guerra de Sucesión*

Gran parte de las fuentes que abordan sin excesiva profundidad el *Fuerte de San Julián*, sostienen, como veremos en el transcurso de la narración, que la construcción de la actual torre circular del Fuerte se efectúa a principios del siglo XVIII, en el transcurso de la *Guerra de Sucesión*. Se trata de una afirmación que, si bien ha sido tenido en cuenta al introducir este apartado, no ha podido probarse documentalmente, más bien al contrario, verificándose la construcción de la misma

<sup>413</sup> Al respecto pueden consultarse NOGUERA GIMÉNEZ, J. F.; GUIMARAENS IGUAL, G. *Actas del III Congreso de Castellología Ibérica*. Asociación Española de Amigos de los Castillos. Guadalajara 2006.

un siglo más tarde. El error puede nacer del arrastre de datos procedentes, quizás, de una fuente local de prestigio, sin haber podido contar con la posibilidad de contrastar los mismos. Dada la insistencia en ésta hipótesis de diversos autores, no podemos negar con rotundidad que pudiese existir alguna preexistencia, algún resto defensivo en la cima de *San Julián*, quizás una torre de señalización, pero de cuya existencia no se ha podido esgrimir prueba alguna en el presente trabajo.



Fig. 179. Foto de la Torre troncocónica de San Julián (GGI).

### 2.3.3.-Primera propuesta para la fortificación de la cima del Monte San Julián. Pedro Martín Zermeno. 1766<sup>414</sup>

La primera propuesta para fortificar las alturas de *San Julián* no se va a producir hasta 1766, cuando el ingeniero militar *Pedro Martín Zermeno*, brigadier de los Reales Ejércitos, proponga el conocido plan global de defensa de *Cartagena* que fue explicado en el apartado correspondiente de la defensa de *Cartagena*. En aquel proyecto, fechado el 30 de abril de 1766, *Zermeno* cercaba la ciudad con una muralla abaluartada que incluía al *Arsenal* y se extendía a través de una línea de reductos por la ladera del monte de las *Galeras* hasta su cima, donde ubicaba el Fuerte permanente de *Galeras* citado con anterioridad, que dominaba la plaza y defendía al *Arsenal* de posibles incursiones a través de las calas de las *Algamecas*. Precisamente junto a la cima de *Galeras*, *Zermeno* proponía dominar todas las alturas próximas a la ciudad y que, desguarnecidas, se tornaban amenazantes, entre ellas *Picachos*, *Atalaya*, *Moros* y *San Julián*.

Como comenté en el apartado correspondiente al primer *Proyecto Zermeno* de 1766<sup>415</sup>, éste estaba constituido por un amplio memorial acompañado de siete planos, entre los que debemos destacar el plano general de las defensas de la Bahía<sup>416</sup> y el último de la serie, donde se propone un fuerte permanente de pequeñas dimensiones para dominar la cima del Monte<sup>417</sup>.

<sup>414</sup> Vid. láminas D1, D2.

<sup>415</sup> Vid. fig. 398, p. 73.

<sup>416</sup> M.N., sign. XLIII.

<sup>417</sup> S.G.E., L.M.-2<sup>a</sup>-3<sup>a</sup>-c-nº 27 (91).



En el primero de ellos el punto 23 del plano general sitúa el emplazamiento de *San Julián* como «*Montaña y fuerte de San Julián que se propone para sostener por la gola las baterías que se hallan colocadas a la orilla del mar, podrá contener 12 cañones y 80 hombres*», esta matización resulta significativa para establecer la comparación de los primeros planteamientos defensivos del *Fuerte de San Julián*, frente a su homónimo al otro extremo de la bocana, el *Fuerte de Galeras*. Si este último nacía principalmente para interceptar el paso del enemigo desembarcado en las Algamecas y que podría abalanzarse en un golpe de mano sobre el *Arsenal*, el segundo únicamente pretendía resguardar las baterías de la bocana de un ataque por la gola, concretamente las baterías de *San Leandro*, *Santa Florentina*, *Santa Ana* y *Trincabotijas*, junto a la que *Zermeño* proponía construir en la *Punta de Capnegre*. El orden de prioridades ante este planteamiento defensivo hacía prioritaria la construcción del *Fuerte de Galeras* pues, en 1766, los objetivos a defender eran los barcos atracados en el puerto y el *Arsenal* Marítimo. Los primeros se encontraban suficientemente defendidos por el fuego rasante de las baterías de la bocana, pero el segundo se hallaba aún desguarnecido en su frente terrestre. Sobre *San Julián*, como indicaba en su memorial *Pedro Martín Zermeño* «*para el completo del proyecto, se cree conveniente ocupar con... otra batería o pequeño fuerte la montaña de San Julián, para que abrigue por la espalda las que domina y se hallan a la orilla del mar*».

Si bien *Rubio Paredes* sostiene la lógica misión que podía también cumplir *San Julián* como era la de «*impedir que un enemigo emplazase artillería en su cumbre y cañoneara la bahía, ciudad y arsenal*»<sup>418</sup>, en ningún momento *Zermeño* plantea esa posibilidad, se limita a hacer hincapié en la necesidad de cobertura de las baterías por la gola. En el momento en que se plantea el proyecto, los alcances no podían poner en serio peligro el *Arsenal* y el puerto desde la cima de *San Julián*. Es por todo ello que en el *Proyecto-Zermeño* la fortificación de *San Julián*, si bien conveniente, se considera secundaria, y, en su memoria, donde, punto por punto matiza el orden de prioridad, el fuerte de *San Julián* es citado en último lugar incidiendo en que podría erigirse «*otra batería o pequeño fuerte en la montaña de San Julián, para que abrigue por la espalda las que domina y se hallan a la orilla del mar. No obstante que ésta por ahora podría escusarse por no contemplarse de tanta necesidad*»

El ambicioso y completo proyecto *Zermeño*, contaba con unas adiciones del propio ingeniero previendo el recorte presupuestario y la dificultad económica y funcional para acometer unas obras de tan gran envergadura como las que proponía. A sugerencia del Secretario de Guerra, *Muniáin*, *Zermeño* planteará su proyecto reducido<sup>419</sup> como una materialización de aquellas adiciones complementarias que se recogían en su carta al Capitán General de *Valencia*, el *Conde de Aranda*<sup>420</sup>. De ese nuevo proyecto, como era de esperar, desaparecería la propuesta de fortificar *San Julián*.

<sup>418</sup> RUBIO PAREDES, J. M. *Historia de...* Op. cit. p. 4.

<sup>419</sup> Carta de Pedro Martín Zermeño a J. G. Muniáin, secretario de Guerra, sobre la consulta realizada acerca de las imprescindibles obras de fortificación que deben realizarse ante la posibilidad de un ataque de la escuadra inglesa, con desembarco de pequeña fuerza. Madrid, 30 de diciembre de 1766. AGS, GM leg. 3484.

<sup>420</sup> Carta de Pedro Martín Zermeño al conde de Aranda. Capitán General de Valencia, adjuntándole el proyecto de fortificación de Cartagena. Cartagena, 9 de mayo de 1766. AGS, GM leg. 3484.

¿En qué consistía la propuesta de fortificación de *Zermeño* para *San Julián*?

Dado su cometido, consistía en un sencillo fuerte de traza cuadrangular, de 51 metros de lado, de terraplenes huecos abovedados a prueba de bombas. Uno de los vértices, concretamente el que se orientaba en dirección sur, aparecía macizado en tierra, dado que era el más expuesto al frente marítimo y el destinado a concentrar el fuego artillero, batiendo las baterías que se agrupaban a los pies de la falda sur del Monte. Se trataba de un nivel de baterías a barbata, sobre un terraplén macizo de tierra, mientras que el resto de cortinas y ángulos del fuerte aparecían huecos cubiertos con bóvedas a prueba de bomba, y con terraplenes protegidos por parapetos continuos destinados principalmente a la fusilería, con un peculiar trazado dentado en planta, y con cañoneras dispuestas puntualmente, concretamente dos en el centro de la cortina noreste; dos, en la noroeste; y una cañonera en la cortina sureste dada la ocupación de parte del terraplén por las escaleras de acceso desde la planta baja. Los vértices principales del fuerte con parapeto, los vértices este, norte y oeste, se abrían con una cañonera en esquina.

Las cortinas con declive del fuerte eran circundadas por un foso seco de vértices redondeados, como prescribe la tratadística. Foso que era sorteado por un puente levadizo que moría en el único acceso al fuerte, en la mitad de la cortina sureste.

Salvo en el vértice sur de la contraescarpa del foso del fuerte, que se supone volcando hacia los escarpes rocosos e inaccesibles de esa falda del monte, sobre el resto de la contraescarpa de la fortificación se apoyaba un camino cubierto con su correspondiente banquetta, parapeto y glacis. El camino cubierto arrancaba aproximadamente desde la mitad de la cortina sureste y discurría continuo hasta la mitad de la cortina suroeste, conformando dos plazas de armas salientes en mitad de la cortina noreste y noroeste. Precisamente las plazas de armas eran resguardadas de las enfiladas a través del camino cubierto por dos traveses o cortaduras, que dejaban un estrecho paso de comunicación con el camino cubierto. Ambas plazas de armas se comunicaban a su vez con el foso por medio de una escalera doble, en una estructura similar a la que se puede encontrar como solución en la plaza de armas del *Fuerte de Galeras*.

La distribución interior parece responder a un sistema compositivo simple basado en la descomposición de la traza geométrica cuadrangular en cuatro cuadrados. Uno de los cuales, el coincidente con el vértice sur se destinaría a patio de armas, bajo cuyo pavimento se escondería la Cisterna de dos bóvedas con su correspondiente brocal. De este patio ascendería una escalera de tres tramos en "U" que conduciría al terraplén superior donde se alojan las baterías en barbata. Junto a las escaleras, se hallaría la bóveda de entrada que conecta el patio con el puente levadizo; junto a ella, el cuerpo de guardia y, ya en el vértice Este, las cocinas.

De las tres bóvedas centrales del frente noreste, dos se encontraban ocupadas por las tropas, mientras que la más septentrional se destinaba de nuevo a cocinas.

Junto a estas, se encadenaban tres espacios de traza peculiar que se sucedían desde el vértice norte del patio de armas hasta el vértice norte del fuerte. El espacio más resguardado próximo al patio y opuesto a la dirección de ataque marítimo se destinaba a almacén de pólvora, le seguía el de víveres, y en el vértice, el primer alojamiento para oficiales destacados.

Las tres bóvedas de la cortina noroeste estaban ocupadas por más alojamientos para la tropa.

La totalidad de bóvedas desde el vértice oeste hasta el macizo de tierra de vértice sur, estaban ocupadas por las dependencias principales de los oficiales, incluyendo un espacio de cocina.

### 2.3.4.-De la desaparición del *Fuerte de San Julián* en los planes de fortificación de *Llobet*, a la recuperación del proyecto de *Pedro Martín Zermeño* y la incorporación de su fuerte cuadrangular. 1768-1778

Cuando el gobernador militar de *Cartagena Miguel de Irumberry y Balanza*, que había tomado posesión del cargo el 17 de noviembre de 1767, se haga cargo de las necesidades defensivas de la plaza y remita su propuesta inspirada en el trabajo de *Zermeño* al Secretario de Guerra *Muníaín* el 17 de junio de 1768<sup>421</sup>, no hace mención alguna a la fortificación de *San Julián*.

La necesidad de fortificar *San Julián* se confirma que ha quedado en segundo plano. Era el momento en que se iniciaban ese proceso de debates y dudas acerca de la conveniencia de un proyecto de fortificación que priorizase la construcción de un recinto de circunvalación de la plaza abaluartado y continuo o un sistema de fuertes exteriores dominando las alturas próximas. Como ya comenté, la Real Orden de 15 de julio de 1768<sup>422</sup> ordenaba emprender las obras de fortificación de *Cartagena*, exigiendo su finalización en el plazo de dos años, y el 22 de agosto de ese mismo año<sup>423</sup>, se matizaba que éstas debían comenzar por la muralla posponiendo las fortificaciones exteriores para más adelante. Entre dichas obras aún no se contaba con el *Fuerte de San Julián*.

Es también en este momento cuando las dudas suscitadas llevan a convocar en *Cartagena* al prestigioso ingeniero *Francisco Llobet* en Comisión de servicios para que aporte la experiencia adquirida durante su estancia en El Ferrol y, tras su propuesta de 1770, se iniciarán los agrios debates y comentarios al respecto por parte del Ingeniero Jefe de la Capitanía General de *Valencia*, *Silvestre Abarca*; el propio *Pedro Martín Zermeño*; o el mismísimo Ingeniero General *Juan Martín Zermeño* que redactará la síntesis del debate apoyando un proyecto híbrido entre la propuesta reducida de *Pedro Martín Zermeño* y la de *Francisco Llobet*, donde, de momento, no se plantea la fortificación de *San Julián*<sup>424</sup>. Será este proyecto híbrido el que finalmente marcará las trazas de las construcciones posteriores.

Tras el incidente de las *Malvinas* en junio de 1770, las obras arrancan precipitadamente y de manera provisional, aún centrandó su atención en la prioridad de cerrar la muralla. Pero como ya comenté, las dudas al respecto seguían desde las altas instancias y, con las murallas en pleno proceso de ejecución, se produce un cambio de prioridades y, en noviembre de 1772, se ordena iniciar la construcción de los fuertes exteriores con urgencia.

Curiosamente, y en este ínterin de casi dos años, los cerros de *San Julián* y *Capnegre*, han pasado de puntos estratégicos olvidados en los planes de fortificación a ser considerados como puntos susceptibles de fortificación.

<sup>421</sup> Oficio de *Miguel de Irumberry y Balanza* al ministro *Muníaín* enviándole su proyecto de fortificación de *Cartagena* fechado el 1 de febrero de 1768. *Cartagena*, 17 de junio de 1768. A.G.S. G.M., leg. 3486, carp. 2, doc. 3.

<sup>422</sup> Carta del secretario de Hacienda *Miguel de Muzquiz* al de Guerra *Juan Gregorio Muníaín* comunicándole que desde el próximo 1 de septiembre se dispondrá en *Cartagena* de la asignación de un millón de reales para su fortificación en mensualidades. AGS GM leg. 3486, carp. 2, doc 5.

<sup>423</sup> Borrador de la carta de *Muníaín* a *Juan Martín Zermeño*, comunicándole la decisión real de construir una muralla que cerque *Cartagena*, abandonando el proyecto de construir los fuertes exteriores. AGS, GM. leg. 3486, carp. 4, doc. 6.

<sup>424</sup> Vid. el apartado "El informe final del Ingeniero General *Juan Martín Zermeño* al proyecto de *Llobet*. 1770"

Si bien *Llobet* consideraba innecesaria la fortificación de las cumbres exteriores al considerar que la única amenaza posible de la Plaza era un golpe de mano enemigo, perfectamente rechazable con el recinto abaluartado que proponía y el Reducto de la *Fontaneta*, que no había propuesto *Pedro Martín Zermeño*, parece que la decisión final de proseguir las obras por la muralla fue principalmente movida por las cuestiones económicas, dado «*que mucha parte del rezinto está ya movida de cimientos*»<sup>425</sup>.

Fueron los comentarios de *Pedro Martín Zermeño* y, posteriormente, los ya citados de *Juan Martín Zermeño*, los que consiguieron devolver la relevancia a los fuertes exteriores, y si bien sólo se introdujeron algunas de las propuestas de fortificación exterior del proyecto inicial de *Pedro Martín Zermeño*, no tardaron en incorporarse las fortificaciones de *San Julián* y *Capnegre*. Precisamente la Minuta de la Secretaría de Guerra para Consulta Real redactada en noviembre de 1772 no hace más que proponer que *Llobet* se haga cargo de las obras de fortificación pero siguiendo las trazas ya planteadas para la muralla del proyecto *Zermeño*, especialmente en el frente del Almarjal, sin embargo, el fallo Real, recogido en esta tesis, resulta especialmente relevante al matizar que las obras definitivamente se aprueban «*según el plano de Cermeño, fortificando lo primero las alturas, y en el recinto de la Plaza siguiendo después las obras como Llobet la ha empezado, sin más que librarla de un golpe de mano*». Así lo confirma el borrador dirigido al Ingeniero Director *Pedro Martín Zermeño* donde no sólo se le indica que las obras de la muralla, consideradas suficientes, se van a paralizar momentáneamente, sino que se va a iniciar la construcción de los fuertes exteriores por él propuestos fijando un orden en la construcción de los mismos, dando preferencia al *Fuerte de Galeras*, seguidamente el de *Atalaya*, a continuación el del Cabezo de los *Moros*, «*en cuarto y quinto lugar, la montaña de San Julián y cerro llamado del Capnegre, nos 21 y 23*»<sup>426</sup>, seguidos del fuerte de la *Fontaneta* y el de *Los Picachos*. Finalizados éstos se podrían reemprender las labores en la muralla «*en los mismos términos que el yngeniero director D. Francisco Llovet la ha principiado*».

*Pedro Martín Zermeño*, como Ingeniero Director comunicará la decisión a *Francisco Llobet*<sup>427</sup> y le enviará los planos aprobados para la fortificación de las cumbres de acuerdo con el planeamiento general exigiendo su copia y devolución, así como la notificación de cualquier variación sobre el trazado en el terreno que considere oportuna a fin de conseguir la aprobación Real. Sin embargo aún no parece haberle remitido los planos particulares aprobados para los fuertes correspondientes ya que el 19 de noviembre de 1772 solicita al *Conde de Ricla*, Secretario de Guerra a la sazón que «*se sirva dirigirme los planos particulares de los fuertes a efecto de que se practique yguual diligencia y le sirvan de gobierno en la traza sobre el terreno*»<sup>428</sup> Entre dichos planos debía encontrarse su propuesta inicial para fortificar *San Julián*.

<sup>425</sup> Minuta preparada por la Secretaría de Guerra para consulta con el Rey. Madrid. 14 de noviembre de 1772. AGS GM leg 3486, carp 9.

<sup>426</sup> *ibíd.*

<sup>427</sup> Carta de *Pedro M. Zermeño* a *Llobet* sobre la copia de ciertos planos. Madrid, 18 de noviembre de 1772. AGS G.M., leg. 3490, carp. "Cartagena 1774".

<sup>428</sup> Carta de *P. M. Zermeño* al *Conde de Ricla* comunicándole que ha transmitido a *Llobet* la orden de reincorporación a *Cartagena* e instrucciones para su trabajo. Madrid 19 de octubre de 1772. AGS, GM. leg. 3486

A partir de aquella fecha se prosiguen las obras en la muralla hasta acabar con los materiales acopiados y se inicia el trazado de los fuertes de las cumbres de *Galeras*, *Atalaya* y *Moros*, incluyéndose la línea de reductos del primero. Desde el momento del regreso de *Llobet* de *Santander* hasta su cese registrado el 14 de febrero de 1773 ya se ha explicado en la presente tesis como se acentúan las fricciones entre éste y el Ingeniero Director de la Plaza, *Mateo Vodopich*, especialmente centradas en la construcción del *Fuerte de Galeras*.

Especialmente interesante resulta el periodo comprendido entre los años 1773 y 1778, que parece marcar una estabilidad y claridad de objetivos que permiten la continuidad de las obras centradas principalmente en la construcción de los principales fuertes exteriores, *Galeras*, *Atalaya* y *Moros* que se emprenden con decisión y simultáneamente bajo la dirección de *Vodopich*. Durante todo este periodo, en la mente del Ingeniero Director sigue presente ese listado de fortificaciones a construir, en el que el *Fuerte de San Julián* está esperando el inicio de sus primeras obras una vez se concluyan las anteriormente citadas.

Se trata de un periodo documentalmente registrado gracias al hallazgo de los informes que periódicamente *Mateo Vodopich* remite al Secretario de Guerra, el Conde de Ricla, cada final de mes<sup>429</sup>.

La evidencia de que el proyecto para *San Julián* de *Pedro Martín Zermeño* pervive en la mente de *Mateo Vodopich* se registra en su plano de 1778<sup>430</sup>, donde reproduce fielmente la fisonomía del fuerte cuadrangular descrito con igual referencia a la que utilizase su colega en 1766: «*Montaña y fuerte de San Julián que se propone para sostener por la gola las baterías que se hallan colocadas a la orilla de la mar y podrá tener 12 cañones y 80 hombres*»<sup>431</sup>. Tras una década de olvido, parecía que se recuperaba esta fortificación, curiosamente con una morfología idéntica, e idéntica dotación a la propuesta por *Pedro Martín Zermeño*, sin embargo esta necesidad y tipología eran plasmadas por *Vodopich* siguiendo con la inercia de aquella Orden Real dictada en 1772. En 1778, seis años más tarde desde aquella fecha, y doce desde el planteamiento del Primer Proyecto *Zermeño*, la experiencia que había acumulado *Mateo Vodopich* en la fortificación de *Cartagena* y en las mismas necesidades de la Plaza, le harían plantearse un nuevo giro en las obras, que trataré a continuación y, que, viendo su plano de febrero de 1778, no parecía haber sido tenido en cuenta por aquellas fechas.

---

<sup>429</sup> Evolución de las obras del *Castillo de Galeras* de acuerdo con los informes que el ingeniero *Mateo Vodopich* efectúa al conde de Ricla desde el año 1773 hasta 1776 (A. G. S. G.M. Leg 3211); Evolución de las obras del *Castillo de Galeras* de acuerdo con los informes que el ingeniero *Mateo Vodopich* efectúa al conde de Ricla en el año 1777 (A. G. S. G.M. Leg 3220).

<sup>430</sup> *Mateo VODOPICH. Plano de la Plaza de Cartagena, su arsenal, puerto y baterías que le defienden, con las obras de fortificación que de orden de S. M. se están actualmente construyendo. Cartagena 20 de febrero de 1778. SGE sign LM-3ª-2ª-c-nº 15 (119)*

<sup>431</sup> *ibid.*

### 2.3.5.-El inicio de las obras del Camino de ascenso a la cumbre de *San Julián* por *Mateo Vodopich* (abril de 1778) y la paralización de las obras de los fuertes exteriores para reemprender el refuerzo de la muralla. Un nuevo debate sobre la idoneidad del *Fuerte de San Julián*. 1777-1778

El 15 de diciembre de 1777, los fuertes de *Galeras*, *Atalaya* y *Moros* se hallaban prácticamente acabados y según recogen los informes de obras de *Vodopich*, se había empezado a construir «*el camino para la suvida de materiales a la cumbre del monte de San Julián, quedando en este empezada la escavación en peña para regularizar el terreno a fin de emprender la construcción de la fortificación que debe ocupar la altura*»<sup>432</sup>.

Sin embargo, cuando parecía que definitivamente el inicio de las obras de *San Julián* iba a contar con la fecha del mes de diciembre de 1777 como efeméride, no tardarán en interrumpirse al cambiar de nuevo los objetivos de defensa tras los debates efectuados entre *Vodopich* y *Silvestre Abarca*, donde, el primero, como Ingeniero Director de la Plaza se muestra preocupado por la integridad de la muralla construida y la necesidad de reforzarla, ahora con unos objetivos más allá de los estrictamente defensivos frente a un enemigo exterior. Como comenté en el apartado correspondiente también resultaba conveniente reanudar los trabajos de la muralla para que ésta sirviese para «*contener la deserción de la tropa, y evitar los contrabandos que se hacen por los parages abiertos*»<sup>433</sup>.

No obstante, que *Vodopich* se mostrase partidario de alterar de nuevo el orden de prioridades constructivas no indica que desechase el proyecto de fortificar *San Julián*, pues, cuando *Silvestre Abarca* se muestre partidario de una defensa por *Campos Volantes*, dejando de lado las fortificaciones permanentes<sup>434</sup> *Vodopich* defenderá enérgicamente la necesidad de no olvidar la fortificación de los cerros restantes.

En este sentido, y para no perder el hilo argumental debemos recuperar el texto expuesto en el apartado correspondiente a la defensa global de *Cartagena* titulado "*La contundente defensa de Silvestre Abarca de la teoría de los campos volantes y la argumentación estratégica de Vodopich. 1778*" donde exponía cómo *Vodopich* consideraba el sistema defensivo de *Cartagena* incompleto si no se acometían las fortificaciones de *San Julián*, *Capnegre* y *Picachos*, considerando que dominar las alturas de *San Julián* era una de las más urgentes misiones «*no porque se pueda recelar que la ocupen los enemigos ni que desde él ofendan la Plaza, tanto por la distancia como porque su inaccesibilidad no les permitirá subir artillería, sino para precaber los expresados acaecimientos que indispensablemente sucederán verificado el desembarco*»<sup>435</sup>. La posición de *San Julián* se defendía

<sup>432</sup> Carta del marqués de Croix, Capitán General de Valencia, al conde de Ricla, remitiéndole informe de *Vodopich* sobre el estado de las obras en *Cartagena*. Valencia, 23 de enero de 1778. AGS, G.M., leg. 3492, año 1778.

<sup>433</sup> RUBIO PAREDES, J. M. *La Muralla de...* p. 223.

<sup>434</sup> En la carta del 3 de febrero *Abarca* había respondido a *Vodopich* que no creía en la necesidad de los fuertes de *San Julián*, *Capnegre* y *Pinachos*, debido a «*la gran guarnición que necesita Cartagena para cubrir todos los puntos ya fortificados a los que no se deben añadir estos tres*». (Madrid, 3 de febrero de 1778. SHN Sign. 4-4-6-2 (7))

<sup>435</sup> Carta de *Vodopich* a S. *Abarca* defendiendo la conveniencia de hacer la fortificación de la cumbre de *San Julián*, según estaba proyectado. *Cartagena*, 17 de febrero de 1778. SHM, Sign. 4-4-6-2.

exclusivamente para evitar desembarcos y avances enemigos por el litoral de Levante, entendida como posición de control de la zona de la Bahía que deriva hacia *Escombreras*. Contrariamente a lo que sostienen otros autores, en febrero de 1778 los alcances y la fiabilidad de la artillería aún no consistían una amenaza si ésta se emplazaba en las alturas de *San Julián*, y era éste y no otro el motivo que había ido posponiendo la construcción del Fuerte. Ahora, planteado un control territorial ante el temor de un desembarco terrestre, *San Julián* cobraba importancia en la medida que controlaba un territorio avanzado, especialmente de costa. Se estaba esgrimiendo un nuevo argumento, similar al que se había sostenido para el *Fuerte de Galeras* respecto al sector de Poniente, diferente a aquel único planteamiento inicial por el que había nacido el primer proyecto de *San Julián*, la defensa exclusiva de las golas de las baterías del sector occidental de la bocana.

La elevación y los pronunciados escarpes del monte eran el argumento esgrimido por *Vodopich* para no apoyar la teoría de los Campos Volantes de Abarca ya que «*Examinando por el mapa los puestos que facilitan a los enemigos un desembarco... esta Plaza es imposible defenderla con un campo bolante ni con la tropa acampada, a menos que no se destinare para su defensa un pie de ejército que bastase, después de dejar la correspondiente guarnición en la plaza, o formar otros tantos campos bolantes como puestos ay proporcionados al desembarco*»<sup>436</sup>.

La respuesta de Abarca, del 31 de marzo, a los argumentos de *Vodopich* seguía defendiendo su teoría de los campos volantes, como ya expusimos en su momento, pues «*qualquier enemigo que intenta hacer un desembarco, no desea otra cosa más que el que se le permita ejecutarlo sin riesgo ni oposición; pues siendo ésta una de las operaciones más arduas y complicadas que se ofrecen en la guerra, se ahorra muchas precauciones y peligros anexos e indispensables quando se tiene a la vista un cuerpo acampado por pequeño que sea. Y por esta misma razón se toman muchas veces algunas leguas de rodeo para predicarlo con seguridad y desembarazo. Supuesto que el enemigo haya determinado desembarcar y se resuelva a ello, será moralmente imposible el impedirselo, pues lo hará donde pueda y no encuentre oposición, algunas leguas más distante, a Poniente o a Levante. Si no hay campo volante, toma el camino que más le acomoda, reconoce con tranquilidad la Plaza y la ataca por la parte que halla menos fuerte, tiene libre la comunicación con su armada y ésta le suministra víveres, artillería y pertrechos que necesita para la empresa, y siendo dueño del país, porque no ay quien se le oponga, sacará de los lugares Inmediatos, que son muchos, Grandes y buenas contribuciones, bíberes, carruajes y todo lo demás que se necesite. Pero con el campo bolante carecerá de estos auxilios y se verá prezisado a balerse de los que traiga, y para esto nezesitará cubrir y guardar la comunicación con mucha tropa, y ésta no estara segura si en el campo bolante ay un buen partidario que lo inquiete todas las noches.*»<sup>437</sup>

Este nuevo debate estratégico se saldó con un incremento de la guarnición acuartelada en la Plaza que actuaría de "cuerpo volante", y la decisión a tomar sobre la construcción de los fuertes restantes quedó paralizada, de momento, mientras se concluía la muralla.

---

<sup>436</sup> *ibíd.*

<sup>437</sup> Carta de S. Abarca a *Vodopich* sobre la valoración estratégica de las fortificaciones que están sin construir, como replica a la carta de éste de 17 de febrero de 1778. Madrid, 31 de marzo de 1778. AHM, Sign. 4-4-6-2 (5), ms. 3885.

### 2.3.6.-La propuesta para fortificar *San Julián* con un Fuerte autosuficiente efectuada por Juan José Ordovás y las argumentaciones de Leandro Badarán como nuevo Ingeniero Director de las Obras de Fortificación de Cartagena. 1787-1795

Cuando el 26 de diciembre de 1787 fallece *Mateo Vodopich*, sus ideas respecto a la fortificación de *San Julián* son retomadas por su sucesor en el puesto de Ingeniero Director de las Obras de Fortificación de la Plaza de *Cartagena*, *Leandro Badarán*, que, como ya expuse, debe centrarse en concluir las murallas de la plaza, dependiente ya de la supervisión directa de la Dirección y Subinspección de *Valencia* a raíz de la Real Orden del 13 de enero de 1788. Posiblemente esta sea la causa de que cesen los prolijos informes que su antecesor había remitido a la Secretaría de Guerra, y que él había iniciado, al menos para cerrar la labor de su predecesor e informar acerca de la suya hasta la fecha<sup>438</sup>.

Con el cese de estos puntuales informes perdemos una fuente de abundante información acerca del proceso constructivo de las defensas de *Cartagena* que a partir de este momento hay que rastrear en la correspondencia particular con la Dirección de *Valencia* y entre ésta y las diferentes Secretarías de la Corona.

Entre los oficiales del cuerpo de ingenieros que se encuentran a las órdenes de *Leandro Badarán* se encuentra el Ingeniero *Juan José Ordovás*, en ese momento teniente de ingenieros, al que *Badarán* va a ordenar proyectar una fortificación conveniente para la cumbre de *San Julián*, que se recoge en un informe acompañado de plano fechado el 23 de abril de 1795<sup>439</sup>, que supone la segunda propuesta definida de fortificación de la cumbre alterando por primera vez la que en 1766 propusiera *Pedro Martín Zermeño*.

En el informe se descubre que en 1795, los argumentos en favor de ocupar *San Julián*, preferentemente a proseguir las obras del recinto de la Plaza, se han recuperado de nuevo. Los ingenieros son conscientes de como poco a poco evolucionan los alcances artilleros, y, ahora, una posición como *San Julián* se vuelve aún más peligrosa para la Plaza. *Ordovás* no duda en defender las ventajas de su posición ya que «*por su elevación descubre una gran parte de la costa a uno y otro lado del puerto; domina fuegos de toda la Plaza, Baterías y Castillos; defiende las entradas de este puerto y el de Escombreras, así como el espacio que se encuentra entre el Cabezo de los Moros y la Plaza por el Norte, donde están los almacenes de la Pólvora de San José y Santa Catalina, y todas las Avenidas que desde el Hondón desembocan en todo este espacio. Su acceso es inaccesible por la parte del mar y frente que mira a las baterías de Santa Ana y Trincabotijas, pudiéndose sólo subir a ella por el camino que se haya construido a la parte Norte o por una garganta que forma con otra altura que se encuentra entre ella y el Calvario, en la que hay un*

<sup>438</sup> Informe de *Leandro Badarán* sobre el adelantamiento de las obras durante el segundo semestre de 1787. 31 de diciembre de 1787. *Cartagena*. AGS. G.M. leg. 3497; Informe de *Badarán* sobre el adelantamiento de las obras en diciembre de 1787. 1 de enero de 1788. *Cartagena*. AGS. G.M., leg. 3228.

<sup>439</sup> J. J. *Ordovás*: "Plano del fuerte que se propone para ocupar la cumbre de *San Julián*". 23 de abril de 1795. *Cartagena*. SHM. Sign. 2657 (5). Sign. 4-4-6-9 y AGS MPD IV 145, 146.



*sendero que desciende a la orilla del mar, paraje llamado los Parales, en lo interior del puerto de Escombreras»<sup>440</sup>*

Ordovás defiende la construcción de un fuerte que domine los alrededores, autosuficiente en medios arquitectónicos, artilleros y humanos. De este modo no duda en proponer «*un fuerte capaz de alojar 400 hombres con sus correspondientes alojamientos para oficiales, cuerpo de guardia, almacenes de víveres, polvorín, municiones y demás oficinas necesarias*» y sobre su construcción no duda en describirla con detalle avanzando un presupuesto de 2.529.821 reales de vellón.

La propuesta de Ordovás<sup>441</sup> responde a una nueva tipología de fuerte si la comparamos con la propuesta de Zermeño sustentada hasta entonces, que no pasaría de ser un fortín destinado a consolidar una posición auxiliar, sin embargo en absoluto innovadora para las propuestas fortificadoras del momento. Nos encontramos ante un fuerte abaluartado de traza rectangular con baluartes irregulares en cada esquina, patio de armas central y ninguna obra exterior auxiliar salvo el correspondiente foso, camino cubierto, plazas de armas salientes y glacis. Una fortaleza que bajo los adarves o terraplenes de baluartes y cortinas esconde un nivel de casamatas con bóvedas a prueba de bombas.

Este proyecto de Juan José Ordovás, sería respaldado con firmeza en su totalidad por su superior, el Ingeniero Director Leandro Badarán con un informe fechado en Alicante el 29 de abril de 1795<sup>442</sup> según el cual «*haviendose verificado la conclusión del recinto de la Plaza (la muralla) ninguno merece por todas sus circunstancias, la más pronta atención y construcción como el de San Julián*»<sup>443</sup>

Badarán sostiene una voz de alerta que se ha repetido desde los estudios de Zermeño, pues si bien las baterías de poniente, Podadera y Navidad, están cubiertas por el Fuerte de Galeras, «*las del lado de Levante están abandonadas sin resguardo alguno y expuestas a la invasión del enemigo, que desembarcando en el Puerto de Escombreras, como puede, sin oposición alguna, subirá por la espalda del Monte San Julián hasta su cumbre, y, desde ella, sin que puedan hacer la menor resistencia los destacamentos que guarnecen las expresadas Baterías de Trincabotijas, y Santa Ana, se haría dueño de ellas y de la misma entrada del Puerto, por q. colocando sus baterías en lo alto y en varios puntos de la falda del monte de San Julián, dominando con sus fuegos las de Natividad y Podadera, del otro lado de Poniente, las haría callar con lo q. quedaria señoreando el Puerto. Apoderado de la mencionada altura de San Julián, le facilita igualmente el ataque de la Plaza, por q. colocando baterías en varios puntos de la falda de dicho monte por la parte del Sur q. descubre y domina el Fuerte del Cavezo de los Moros, desmontaría sus fuegos y lo expugnaría con facilidad. Dueño de el, convirtiendo su artillería contra los Baluartes de la plaza que están tan cerca, los despezaría de fuegos y gente, sin q. huviere quien pudiese ya hacer la menor oposición a su acceso por la puerta de Sn Jose, romper esta, o trepar por su Muralla con escalas, y Dueño de la Plaza lo sería sin advitrio del Arsenal*».<sup>444</sup> Nefasto desenlace consecuencia exclusiva de la toma de

<sup>440</sup> J. J. ORDOVÁS: "Discurso que se acompaña al plano de fuerte que se proyecta sobre la altura de San Julián, con el fin de cubrir las defensas de esta Plaza por aquella parte" Cartagena 23 de abril de 1795. SHM sign. 4-4-6-9 y AGS GM leg 5891.

<sup>441</sup> Vid. lámina D3, D4.

<sup>442</sup> L. BADARÁN. "Reflexiones sobre la necesidad y ventajas que hay en ocupar con un fuerte la altura del monte de San Julián en el puerto de Cartagena". Alicante, 29 de abril de 1795. SHM. CGD Sign. 4-4-6-8

<sup>443</sup> *ibid.*

<sup>444</sup> *ibid.*

las alturas de *San Julián*. *Badarán* recupera simultáneamente el Fuerte que *Vodopich* proponía para *Capnegre*, en la falda del monte, a fin de resguardar embarcaciones que fondeasen para cumplir la cuarentena, habilitando en las proximidades un lazareto. *Badarán* afirma que el fuerte de *San Julián*, se hubiese construido, del mismo modo que se había hecho en *Galeras* o *Atalaya*, de no ser por la orden que exigía «*con preferencia se atendiese a construir el Recinto de la Plaza y q. concluido este se continuase con los Fuertes exteriores*». Ahora que *Badarán* considera concluido el recinto, solicita la atención urgente para el Fuerte propuesto. Seguidamente, se detiene en explicar con sus propias palabras una propuesta que no es otra que la definida por *Ordovás*, y lo hace del siguiente modo: «*El proyecto q. se ha formado... es su figura un cuadrilongo adaptada a la irregularidad que ofrece el terreno en la cumbre del monte: se ha hecho de competente capacidad para q. puedan alojarse en él 400 a 500 hombres, con la mira de q. por sí solos puedan hacer su defensa, sin estar confiados en los socorros de la Plaza, pues estando distante de ella, aun q. con sus fuegos impiden el acceso, y desembarco del Enemigo en el Puerto de Escombreras puede practicarlo en la Playa q. hay mas al Levante, y viniendo por tierra, tomar sus puertos, y hacer su sitio formal, en este supuesto dueño de la campaña interceptaria el camino q. hay de comunicacion con la Plaza y aun quedava el recurso de comunicarse por mar, segun la disposicion del camino, siempre pasarian al descubierto de los puestos enemigos. En este supuesto ha sido presiso hacer suficiente numero de vovedas para alojamiento de la tropa, almacenes, y otras oficinas, por lo q. acrecienta el coste de esta obra, q. aun quando fuese de menos estension, siempre seria costosa por la circunstancia indispensable de ser el terreno de peña viva, en el q. se han de hazer crecidas escavaciones. Sea un puesto distante al q. se han de conducir a todo coste los materiales hasta el agua misma por estos motivos el calculo resulta tan crecido, pero si la obra se considera nezesariam no es obstaculo por el que se deve dejar executar. Alicante 29 de abril de 1795. Leandro Badarán*»

La descripción del "Fuerte Autosuficiente" propuesto será recogida años más tarde por el mismo *Ordovás* en su *Atlas del Reino de Murcia*, por lo que esperaré al año 1799 para, cuando cite al mismo, poder abordar con más detalle la propuesta.

Lo cierto es que la tramitación de este proyecto, efectuada entre el 8 y el 24 de mayo de 1796, no obtiene el beneplácito de la Junta de Fortificación que sostiene que «*no parece ser tiempo oportuno para tratar de un proyecto de tanta entidad, en cuiá execucion, aún quando se reconociera util, se emplearian algunos años. El ingeniero director de Valencia debiera haberlo examinado y dar su dictamen, como el Capitán General, haciendo practicar antes reconocimientos exactos del terreno, de la distancia desde el punto donde se pretende situar el fuerte a la Plaza y reflexionando sobre su relacion con las defensas de ella. Después se pasaría todo el informe a D. Francisco Sabatini, con lo qual se tendrían más datos para resolver*»<sup>445</sup>

<sup>445</sup> "Tramitación del proyecto para fortificación de la cumbre de *San Julián*". s. l. 8 y 24 de mayo de 1796. AGS, GM leg. 5891, "atado"1796, nº 8.

### 2.3.7.-El proyecto de fortificación provisional de la cima del Monte San Julián y su ejecución, llevada a cabo por el Ingeniero Mariano Llopart. 1796

En el mes de agosto de 1796, la firma del Tratado de *San Ildefonso*<sup>446</sup> parece augurar la futura guerra contra *Inglaterra*. Posiblemente, debido al nuevo acercamiento a *Francia* y al cambio de alianzas que se preveía, pocos días antes, *Pedro Varela* proponía al Ministro de la Guerra *Miguel José de Aranza* la actualización de la Batería de *Trincabotijas* a fin de reforzar la defensa de la Plaza de *Cartagena*, haciendo al mismo tiempo referencia a las restantes baterías de costa y a la fortificación de *San Julián*<sup>447</sup>. Según *Varela*, como él afirmaba haber comunicado al Capitán General del Departamento, el Puerto de *Cartagena* «sólo puede ser bloqueado a la vela por esquadra superior a la que está en él, pues cualquier navios que intentasen fondear en *Escombrera* o en las *Algamecas* serían inmediatamente arrojados por los fuegos de tierra, lanchas cañoneras, bombardas y obuseras. Hice presente que convendría mucho se hiciese en el monte nombrado de *Trincabotijas* como ha tiempo está proyectado y sobre todo que se halla entendido tiene representado el gobernador de aquella Plaza, un fuerte con más morteros y obuses que cañones para que en ningún tiempo puedan subsistir en *Escombrera* embarcación enemiga ni arrimarse al islote... [Varela propone] la composición o rehabilitación total de los fuertes de *Podadera*, *Navidad* y *Santa Ana*» rogando que se participara al Rey de su propuesta.

El día 19, el Ministro *Aranza* escribe al Capitán General de *Valencia* y al Capitán General del Departamento Marítimo consultándoles su parecer sobre la necesidad de, a fin de fortalecer la Plaza de *Cartagena*, fortificar las alturas de *San Julián*<sup>448</sup>, haciéndose eco de los informes precedentes de *Badarán* y *Ordovás* y retomando la preocupación defensiva que iba a caracterizar esa década.

*Aranza* era consciente de las propuestas existentes cuando afirmaba «que es cierto que el gobernador de dicha Plaza, durante la última guerra renovó el pensamiento de ocupar la cima del monte de *San Julián* con un fuerte capaz de 400 hombres...», así como sabía que se había denegado su construcción «por la necesidad que había de escusar aun los gastos que no fuesen muy urgentes y de conocida utilidad». Conociendo gracias a la comunicación de *Varela* el estado de los «fuertes o baterías de *Podaderas*, *Navidad* y *Santa Ana*», coincidía en un argumento pasado que se venía exponiendo desde el Proyecto *Zermeño* de 1766, la necesidad de protegerlas mediante el fuego de una defensa ubicada sobre las alturas del monte, que al mismo tiempo podía batir la *Ensenada de Escombreras*. Pero *Aranza* era consciente de que un fortificación como la propuesta el año anterior por *Ordovás* requería un cierto tiempo para su construcción por lo que «atendida la situación ventajosa de dicha cima, bastaría en la ocasión establecer en ella las piezas de fuego que

<sup>446</sup> 18 de agosto de 1796.

<sup>447</sup> "Comunicación de *Pedro Varela* al ministro de la Guerra *Miguel José de Aranza* proponiéndole actualizar la Batería de *Trincabotijas*, con cuyo motivo hace detallada información de las restantes baterías de costa y la fortificación de la Cumbre de *San Julián*". *San Ildefonso*, 14 de agosto de 1796. AGS, GM leg. 5891, atado "1796" nº 8.

<sup>448</sup> "Minuta del ministro *Aranza* al Capitán General de *Valencia* consultándole su parecer sobre la fortificación de la cumbre de *San Julián*". *San Ildefonso*, 19 de agosto de 1796. AGS, GM leg. 5891, "atado"1796, nº 8.

*se creyere convenientes para incomodar el fondeadero de Escombrera, sin necesidad de otra obra que una esplanada corrida y un parapeto formado por gabiones»*

El 27 de ese mismo mes, el Capitán General del Departamento Marítimo, Miguel José Gastón, reafirma la necesidad de fortificar la cumbre, recomendando en su comunicado a Varela la construcción en ella de «una buena batería provisional de mortero y obuses con algunos cañones para resguardo del fondeadero de Escombreras, si se demora la construcción del fuerte para defensa de la ocupación de la cumbre.»<sup>449</sup>

Todos estos informes ayudarán a la decisión Real para que «se construya en el monte de San Julián, con la brevedad que exigen las circunstancias, una batería provisional para morteros y obuses con algunos cañones que defiendan cualquier avenida por tierra», decisión que, con fecha 30 de agosto de 1796, es comunicada por Pedro Varela al Ministro Aranza<sup>450</sup>. Se daba la primera orden para la erección material de la primera construcción defensiva sobre la cima de San Julián.

El día siguiente se remite la orden al Capitán General de Valencia para iniciar la construcción de la batería provisional destinando al ingeniero Mariano Llopart a Cartagena para que se haga cargo del proyecto<sup>451</sup>. Su primer objetivo será el de «remitir un plano de la forma y modo que se execute y decir si podrá sufragarse su gasto con la dotación señalada a dicha Plaza»

El 20 de septiembre el plano con los perfiles y vistas de las baterías provisionales sobre San Julián ha sido confeccionado<sup>452</sup> y diez días más tarde, Llopart comunica al Capitán General el feliz cumplimiento de su misión con las siguientes palabras: «He dexado trazada y empezada a executar la batería, que se divide en dos respecto a los dos obgetos que comprende, según muestra el plano. Se artillara con 3 morteros y 3 obuses cada una. Y una tercera con 6 cañones del calibre 8 a 12, que defenderá la única avenida y parage por donde puede el enemigo intentar el acceso al monte. Podrá costearse con la dotación de este año para la Plaza»<sup>453</sup>.

En el primer informe sobre el progreso de las obras de dicha batería y los gastos efectuados en el mes, redactado el mismo día que el comunicado anterior, Llopart hace constar la construcción del edificio paralelepípedo que flanquea el acceso albergando los cuerpos de guardia y de artilleros, así como la conclusión del polvorín.<sup>454</sup>

<sup>449</sup> "Comunicación de Miguel José Gastón, Capitán General del Departamento Marítimo de Cartagena a Pedro Varela sobre Fortificar la cumbre de San Julián en Cartagena". Cartagena, 27 de agosto de 1796. AGS, GM leg. 5891, "atado"1796, nº 8.

<sup>450</sup> "Comunicación de Pedro Varela al Ministro Aranza sobre la decisión del Rey de construir una batería provisional en la cumbre de San Julián". San Ildefonso, 30 de agosto de 1796. AGS, GM leg. 5891, "atado"1796, nº 8.

<sup>451</sup> "Minuta de la orden al Capitán General de Valencia para que se proceda a la construcción de batería provisional en la cumbre de San Julián y se destina al ingeniero Mariano Llopart para hacer el proyecto". San Ildefonso, 31 de agosto de 1796. AGS, GM leg. 5891, "atado"1796, nº 8.

<sup>452</sup> LLOPART, Mariano; ORDOVÁS, Juan José. "Planos, perfiles y vista de las baterías que deven ocupar la altura de San Julián con relación a los obgetos que abraza la R.O. de 31.8. prócimo pasado". Cartagena, 20 de septiembre de 1796. SHM. Sign. 2657 (2). Vid. láminas D5, D6.

<sup>453</sup> "Comunicación de Mariano Llopart al Capitán General de Valencia que ha cumplido la misión, da noticia del trazado y acompaña plano. Cartagena" Cartagena, 30 de septiembre de 1796. AGS, GM leg. 5891, atado 1796, nº 8. El plano correspondiente se localiza en AGS, MPD-IV.147

<sup>454</sup> "Informe sobre el progreso de las obras y gastos habidos en el mes de septiembre". Cartagena, 30 de septiembre de 1796. AGS, GM leg. 5852, atado "1796 nº 2 Valencia"

No tardará en recibir un informe del Ingeniero General, *Francisco Sabatini*, que, habiendo analizado el proyecto remitido a la Dirección General en su día, observa un deficiente espesor y altura en los merlones y parapetos del proyecto, recomendando la subsanación del error.<sup>455</sup>

El 17 de octubre, *Llopart* se pone en contacto con el Capitán General de *Valencia* para justificar los diversos aspectos de su proyecto<sup>456</sup>, razonando la solución adoptada y criticada en «*aquellos puntos que no se sujetan a las reglas del estilo*».

Al día siguiente, el 18 de octubre de 1796, se recoge una nueva comunicación del ingeniero sobre el estado de las obras donde manifiesta «*haverse executado en la semana anterior la excavación del foso de la circular y quedar todo concluido, haverse empezado a levantar el muro por aquella parte para enrasarlo con la altura del terreno; y haverse empezado igualmente la contraescarpa y formado todo el glasis; haverse concluido los salchichones y faxinas necesarias para las baterías y colocado los de la batería a tierra de forma que ésta queda ya concluida del todo y solo resta ponerle las esplanadas*»<sup>457</sup>

Una semana más tarde *Llopart* efectúa un nuevo informe semanal<sup>458</sup>, en el que afirma «*haverse executado en la semana anterior todo el muro y contraescarpa de la batería circular, los dos muros que cierran las baterías, uno desde el cuerpo de guardia a las peñas y el otro desde el extremo de la circular al derrumbadero de la parte del mar, quedando lo que es obra de albañilería concluido; haverse colocado dos esplanadas en la terraza y formado de faxina la caja de la circular*»

La cima de *San Julián* aparecía fortificada por primera vez en su historia, y aunque fuera de manera provisional, puede afirmarse que las primeras obras se iniciaron entre el 20 y el 30 de septiembre de 1796 y se concluirían el 25 de octubre del mismo año.

Esta presencia fortificada es atestiguada por el comunicado que el ingeniero *Juan José Ordovás* efectúa al Ingeniero General *Francisco Sabatini* el 8 de agosto de 1797, con el propósito de ponerle al corriente de las obras que restan en la plaza para culminar el Proyecto *Zermeño* de 1766. *Ordovás* que confirma la presencia fortificada provisional, insiste en la necesidad de fortificar *Los Picachos* y la *Fontaneta*, y disponer un Fuerte autosuficiente sobre *San Julián*, en la línea de su propuesta de 1795<sup>459</sup>.

<sup>455</sup> "Informe del ingeniero general *Francisco Sabatini* al proyecto de *Llopart* para la cumbre de *San Julián*". *San Ildefonso*, 11 de octubre de 1796. AGS, GM leg. 5891, "atado"1796, nº 8.

<sup>456</sup> "Comunicación de *Llopart* al Capitán General de *Valencia* justificando los diversos aspectos de su proyecto de 30 de septiembre de 1796". *Cartagena*, 17 de octubre de 1796. AGS, GM leg. 5852, atado "1796 nº 2 *Valencia*"

<sup>457</sup> "Comunicación de *Llopart* sobre el estado de la obra" *Cartagena*, 18 de octubre de 1796. AGS, GM leg. 5852, atado "1796 nº 2 *Valencia*"

<sup>458</sup> "Comunicación de *Llopart* sobre el estado de la obra" *Cartagena*, 25 de octubre de 1796. AGS, GM leg. 5852, atado "1796 nº 2 *Valencia*"

<sup>459</sup> «*Para el completo del plano del proyecto general de defensa aprobado falta posesionarse de las alturas de San Julián, Los Picachos y La Fontaneta, habiendo colocado en la primera un fuerte capaz de defenderse por sí solo, según los planos que de orden superior formé y remití en 23 de abril del año 95. Esta altura, conociendo la superioridad la necesidad de ocuparla se fortificó provisionalmente con dos baterías de faginas*» ("Comunicación de *Ordovás*, comandante de Ingenieros en *Cartagena*, a *Sabatini* sobre las obras pendientes para la conclusión del proyecto *Zermeño* de 1766". *Cartagena*, 8 de agosto de 1797. AGS, GM leg. 5891, "atado" 1797)

### 2.3.8.-La documentación sobre el proyecto de *Ordovás* para fortificar *San Julián* recogida en su "*Atlas del Reyno de Murcia*" y el primer testimonio de una fortificación provisional de campaña sobre la cima del monte. 1796-1799

Años más tarde, en 1799, los proyectos planteados por *Ordovás* y *Llopart* serían recogidos en el "*Atlas del Reyno de Murcia*", confeccionado por el primero y recientemente reeditado<sup>460</sup>. En éste se volvían a resumir las características del emplazamiento de *San Julián* e incluso el proyecto de fortificación provisional a raíz del conflicto contra *Inglaterra* de 1796, realizado por el segundo de ellos.<sup>461</sup>

A modo de introducción, respecto a las características del Puerto de *Cartagena*, *Ordovás* indica en su Atlas que se halla «*formado por una cordillera de montes que, corriendo del este al oeste, dejan entrada al mar por esta parte, contribuyendo al resguardo y seguridad de él los de San Julián y Trincabotijas por el sureste, los de Galeras y Podadera por el suroeste, y los de Atalaya y Picachos por el oeste. Su entrada tiene 770 varas de ancho contadas desde la Punta de Santa Ana a la de Navidad, y sólo se puede entrar en él con los vientos oeste, oeste suroeste, oeste noroeste, noroeste, sureste, y sur sureste, y salir con los noroeste, norte, noreste y este, teniendo dentro de él un vaxo o laja a 585 varas distante de la punta del oeste, lo que le hace temible a los que no tienen conocimiento de la positiva situación de este padrastro para determinarse a entrar, cuya especialidad con la de no poder salir ni entrar con un mismo viento le hace mas recomendable*».

En el apartado correspondiente al «*Estado de las defensas de la Plaza de Cartagena y edificios militares que encierra*» *Ordovás* hace referencia a la cumbre de *San Julián* como uno más de «*otros tantos padrastrros perjudiciales a su defensa por la dominación que tienen sobre ella [hace referencia tanto a San Julián como a Galeras, Atalaya o Picachos], pues el de Galeras domina el Arcenal, la población, el Puerto y las baterías de su entrada; los de Picachos y Atalaya dominan tambien el Arcenal y la Plaza; y el de San Julián causa igual efecto en todas las defensas de la entrada del Puerto...*». Tras efectuar una descripción de las obras construidas en la Plaza aborda la altura de *San Julián*, utilizando idénticas palabras a las de su informe de 1795 citado líneas antes.

*Ordovás* prosigue haciendo referencia explícita a las alturas de *San Julián*, a la que considera un padrastro dominando la plaza de *Cartagena*. Y, «*como las alturas que se encuentran en los alrededores de las plazas son funestos padrastrros para la mejor defenza de ellas, porque posecionado el enemigo de tales puntos domina y sugeta las demás defensas, y desmayando con esto sus defensores, y como si verificara la de esta altura le seria facil descender a posecionarse de las baterías de Trincabotijas y Santa Ana por sus golas, acarreando la perdida de ellas la de otras. En vista de estas razones se ha considerado siempre la posecion de este punto de suma importancia, por lo que en esta ultima guerra contra los yngleses se mando en 28 de octubre de*

<sup>460</sup> Atlas del Reyno de *Murcia* construido por las últimas memorias, mapas y noticias que se han recogido para su mayor exactitud por el Capitán de Infantería e Ingeniero Ordinario Don *Juan José Ordovás*. Año de 1799. Ministerio de Defensa. Instituto de Historia y Cultura Militar. AGM. Cartoteca At-161 s. I. 1799. Reeditado por MIMARQ, arquitectura y arqueología . *Murcia* 2005.

<sup>461</sup> Vid. láminas D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D14.

1796<sup>462</sup>, se ocupara provisionalmente, como se executó, colocandole 2 baterías, una para 6 cañones de a 8 y otra para 3 morteros, e igual numero de obuces, formando sus parapetos de faxinas, y un foso que la circuye abierto en la piedra del monte de 4 varas de ancho y tres de alto colocandoles un cuerpo de guardia para 10 hombres, otro para los artilleros y efectos de las baterías, y un repuesto para la polvora, y asi subsisten en la actualidad, como se manifiesta en el plano, perfiles y vista de ella, señalado con el numero 32.

Asimismo se formó proyecto para ocupar esta altura con un fuerte que se reduce a un rectangulo de 120 varas de longitud y 60 de latitud, con 4 baluartes en sus angulos, circundado de un foso de 6 varas de ancho y 4 de profundo, con un camino cubierto de 6 varas que le rodea por los dos frentes de la parte de tierra, y en el centro de cada uno, una plaza de armas con sus correspondientes trabersas. Delante la unica puerta para su entrada tiene otra plaza de armas, para cubrir aquella, que le facilita desahogo a la salida y flanquea el camino de su avenida. La altura total de sus muros es de 9 varas, y encierra en su interior una boveda para cuerpo de guardia de la tropa, otra para el oficial, dos para alojamiento de oficiales, una para efectos de artillería, otra para almahacen de polvora, una para el destacamento de artillería, cinco para el alojamiento de su guarnicion capaces para 400 hombres, dos para almahacenes de viveres, una para capilla, dos cocinas y un algibe capaz a contener 20.000 pies cubicos de agua. Sobre sus terraplenes, a los que se devera subir por una rampa, tiene 18 embrazuras en los parapetos de los dos frentes de la parte de tierra, y por el lado del mar y frente de Trincabotijas, corre un parapeto a barbata; en cada uno de los 4 angulos flanqueados de sus baluartes debera tener una garita. El plano de este proyecto, sus perfiles y vista se manifiesta en el numero 33.»

De toda esta exposición, al margen de la detallada descripción del fuerte propuesto por *Ordovás* en 1795, nos encontramos de nuevo el testimonio de que en el año 1799, el *Fuerte de San Julián* se encuentra aún ocupado por la fortificación provisional de campaña, ejecutada a raíz de la Declaración de Guerra contra *Inglatera* en octubre de 1796. Sobre esta fortificación se nos aporta no sólo la descripción escrita, sino también los planos detallados que son recogidos en el Atlas de *Ordovás* y que no hacen más que reafirmar que consiste sin lugar a dudas en el proyecto de *Llopart*<sup>463</sup>. Se trata de una batería provisional de forma irregular que se adapta a la cima del monte<sup>464</sup>, aprovechando las obras de acondicionamiento ejecutadas en la década anterior, bajo la dirección de *Vodopich*, y cubriendo por un lado el acceso del camino abierto de ascenso a la cumbre y por otro el posible acceso terrestre desde la única orientación posible, el noreste desde la cima del cerro *Calvario*. Nunca debemos olvidar que el objetivo de esta fortificación provisional es repeler un ataque terrestre que aspire a alcanzar la cumbre para, desde ella, atacar la baterías de la bocana por la gola, la preocupación que décadas antes había esgrimido *Pedro Martín Zermeño* para justificar la defensa de *San Julián*, pero al mismo tiempo poder bombardear un asentamiento en la isla de *Escombreras* o un avance por el litoral. Para entender la disposición de este fuerte de

<sup>462</sup> El 18 de agosto de 1796, tras finalizada la Guerra de la Convención, *España* firma el Tratado de *San Ildefonso* con la *Francia* del Directorio. Ver apéndice cronológico. A principios de octubre de ese mismo año se haría oficial el "Manifiesto" de *Carlos IV* exponiendo los agravios cometidos por *Inglatera* y la consiguiente declaración de guerra.

<sup>463</sup> *Ibid.* lámina 32.

<sup>464</sup> Y que sería trazada en 1796 por el propio *Ordovás* y el ingeniero *M. Llopart*. *M. LLOPART y J.J. ORDOVÁS Planos, perfiles y vista de las baterías que deven ocupar la altura de San Julián con relación a los obgetos que abraza la R.O. de 31.8. prócimo pasado. Cartagena, 20 de septiembre de 1796. Cartagena. SHM. Sign. 2657 (2).*

Campaña es conveniente remitir al lector a los planos números 11 y 28 del mismo Atlas de *Ordovás*. En el primero<sup>465</sup> se detalla el emplazamiento de las Baterías de *Trincabotijas* Alta y Baja, especialmente relevante por observarse en el mismo el arranque del camino de ascenso a la cima de *San Julián* desde la gola de la batería de *Trincabotijas* Alta.

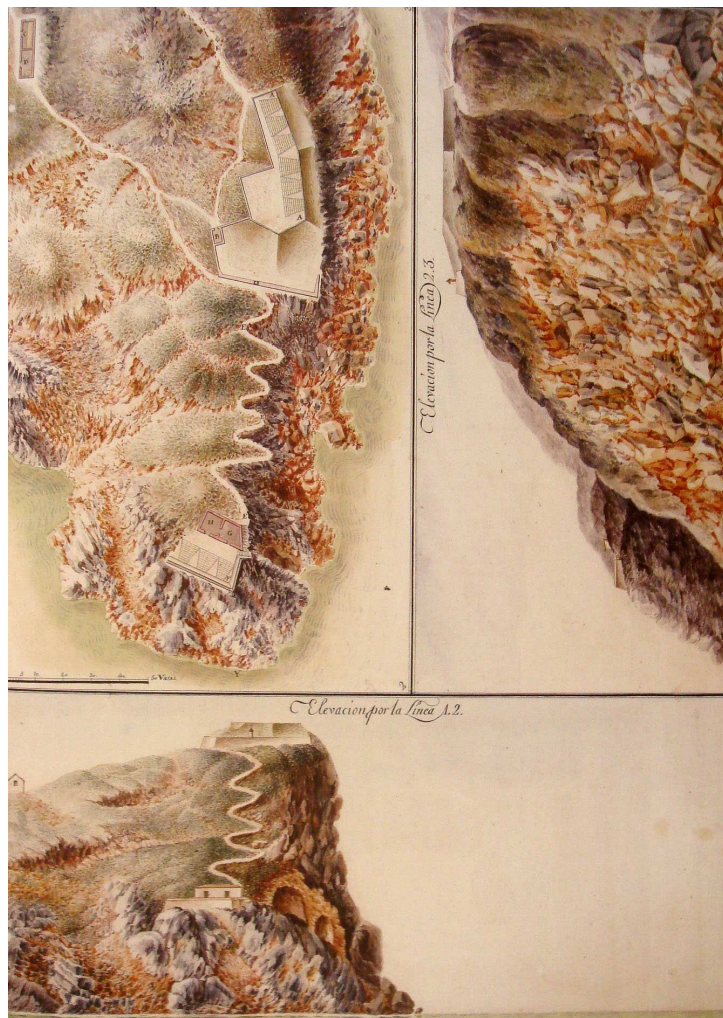


Fig. 180. Baterías de *Trincabotijas* Alta y Baja en "*Atlas del Reyno de Murcia...*" AGM. Cartoteca At-161. Plano 11 fol. 25 v. En la planta se observa el camino que arranca de *Trincabotijas* alta buscando las alturas de *San Julián*.

<sup>465</sup> Baterías de *Trincabotijas* Alta y Baja en "*Atlas del Reyno de Murcia...*" AGM. Cartoteca At-161. Plano 11 fol. 25 v



El segundo, un plano completo de la Plaza, permite comprobar la posición relativa del atrincheramiento respecto a la orientación del monte y la misma. Precisamente se observa en éste como el camino que arranca desde *Trincabotijas Alta*, describe un brusco trazado lineal en dirección norte para encaramarse hacia las alturas ascendiendo por la falda septentrional del monte en un serpenteo constante y acometer la cima en dirección suroeste, casi apoyado en el eje que une las cimas del monte *Calvario* y la de *San Julián*<sup>466</sup>.



Fig. 181. Detalle del *Plano de la Plaza de Cartagena y sus contornos* por el Ingeniero Ordinario de los Ejercitos D. Juan José Ordovás. Año de 1799 en "Atlas del Reyno de Murcia..." AGM. Cartoteca At-161. Plano 28. fol. 42 v. (El plano completo se muestra en la fig. 416, p. 613.). Se observa la conexión entre la batería de Trincabotijas Alta y la Batería primitiva de San Julián.

<sup>466</sup> "Plano de la Plaza de Cartagena y sus contornos por el Ingeniero Ordinario de los Ejercitos D. Juan José Ordovás. Año de 1799" en "Atlas del Reyno de Murcia..." AGM. Cartoteca At-161. Plano 28. fol. 42 v.

Asumida ésta dirección de llegada del enemigo, podríamos hablar de una fortificación que cierra el frente Norte y Este, quedando su gola abierta a Oeste y al Sur, donde los escarpes son pronunciados e inaccesibles y que, precisamente, coinciden con el frente marítimo. El recorrido de acceso se dobla noventa grados para acceder frontalmente a través de una puerta cerrada con rastrillo. Gran parte del camino, antes de acceder a esta puerta, transita acompañado por el frente fortificado con un total de seis plataformas artilleras resguardadas por parapetos de fajina con sus correspondientes cañoneras que se prolongan en dirección este con un largo parapeto corrido para la fusilería. Ante este Frente Norte que barre el camino de ascenso a *San Julián*, se dispone un foso seco que hace las funciones de camino cubierto, protegido con parapeto formado por el glacis y las correspondientes banquetas tras el mismo.

El frente Este de la batería, también terraplenado, presenta una fisonomía particular, al describir un trazado en curva que abre la posibilidad de disparo hacia el mar en dirección sureste, y especialmente destinado a bombardear el avance desde *Escombreras*. Precisamente esta porción de trazado curvo del parapeto aloja tres plataformas para obuses y otras tres para morteros. El resto del Frente Este se cierra con un muro recto donde apostar la fusilería, todo precedido por el correspondiente foso seco, con su parapeto, con banqueta y glacis. En la gola, en un punto inaccesible que mira hacia el Oeste y la Batería de *Trincabotijas*, se ubica el repuesto para la pólvora, justo en el extremo opuesto al punto susceptible de ataque. Un edificio aspillerado flanquea la puerta de acceso y ofrece un frente arquitectónico septentrional. En él se alojan el cuerpo de Guardia del Destacamento, ocupando la dependencia más próxima a la puerta de acceso y, tras él, el alojamiento para los Artilleros y los efectos de artillería.

Se puede observar la disposición de un muro que arranca de este edificio en dirección noroeste, tratando de anular cualquier posibilidad de acceso terrestre por la gola de la batería, así como la disposición de dos garitas, una flanqueando el acceso principal, y otra vigilando el ascenso al terraplén del parapeto lineal del frente Este.

Nos encontramos pues con una base arquitectónica propia de una fortificación irregular de campaña adaptada totalmente al terreno, con un planteamiento defensivo completamente orientado a un fin exclusivo: la defensa del avance terrestre.

La fortificación permanente que *Ordovás*<sup>467</sup> propone ya en su proyecto de 1795, y recoge idéntica en su Atlas en 1799, se trata de una fortificación con otras pretensiones. Como detalla en el apartado titulado «*Sistema de Defensa para la Plaza de Cartagena*». Con ella pretende consolidar la posición de *San Julián* resguardándola de todos los Frentes, incluso de la posible incursión por escarpados casi impracticables. Para ello recurre a la solución del fuerte rectangular abaluartado, que se adapta por su mayor dimensión en sentido este-oeste a la cima del monte, pero ofrece frentes abaluartados en todas las direcciones sometiendo a fuegos cruzados la totalidad del foso que lo circunda. El camino de acceso se ve obligado a transitar por toda la longitud del frente abaluartado septentrional, con su correspondiente camino cubierto, plaza de armas saliente y glacis. Doblando por el frente Oriental para acometer la plaza de armas del camino cubierto de este fuerte, tras la que se oculta de los fuegos el puente de sillería que comunica con el acceso al interior del fuerte. Dicho puente, como se observa en la sección, se resuelve de acuerdo con el tipo convencional, con un tramo permanente y otro levadizo.

---

<sup>467</sup> Vid. láminas D10, D11, D12, D13, D14.

En este frente Oriental donde se plantea el acceso al Fuerte, salvo el espacio comprendido por la plaza de armas, no existe más obra exterior que la contraescarpa del foso que actúa de parapeto frente al glacis. Lo mismo sucede en el frente meridional, donde desaparece el glacis y la plaza de armas, características debidas a que se trata de los dos frentes menos susceptibles de un ataque terrestre.

Los Frentes en toda regla para afrontar un ataque terrestre, con camino cubierto tras el foso seco, plaza de armas saliente resguardada de las enfiladas por traveses, con banquetta para disparar la fusilería sobre el glacis, se ubican en el Norte, ya descrito, y el Este.

Cada una de las plazas de Armas se comunica con el foso por medio de una escalera de dos tramos dispuesta en mitad de su gola y que, de nuevo, nos recuerda a las construidas en el *Fuerte de Galeras* y que también se plantearon del mismo modo en el *Fuerte de Zerreño*.

Los terraplenes de cortinas y baluartes están ocupados en estos dos frentes terrestres por plataformas artilleras resguardadas por parapetos en los que se han habilitado las correspondientes cañoneras. El Frente Oeste y Sur, los frentes marítimos en definitiva, ofrecen parapetos continuos en la totalidad de sus caras, flancos y cortinas.

Cada vértice de baluarte aparece rematado por la correspondiente escaraguaita o garita saliente mientras que se observa una distribución dispar de cañoneras en los baluartes del Frente de Tierra dado el trazado irregular de los baluartes.

El Baluarte Noroeste presenta una cara con parapeto continuo y la otra, la cara Norte, con tres cañoneras frontales. El flanco consecutivo a la misma cuenta con una cañonera orientada. La cortina Norte abre su parapeto con tres cañoneras frontales. Le sigue en sentido dextrógiro el flanco del Baluarte Noreste, también con una cañonera orientada. La cara correlativa cuenta con dos cañoneras frontales; y la cara del Frente Este, únicamente con una, dada su menor dimensión. El flanco restante, que cubre la cortina Este, cuenta con dos cañoneras orientadas.

Ésta cortina abre en su parapeto dos cañoneras frontales, y el flanco correspondiente del Baluarte Sureste, dos orientadas. Tan sólo resta la Cara Este de este último Baluarte, con una única cañonera frontal abierta en el medio de su parapeto.

Como se puede observar y a pesar de la aparente regularidad del trazado del Fuerte, se intensifica la acción de flanqueo en el Frente más expuesto al ataque terrestre, el Occidental, donde se observa una mayor dimensión de los flancos, y por tanto una mayor capacidad artillera de los mismos.

La totalidad de terraplenes de cortinas y baluartes aparecen huecos, sostenidos por bóvedas a prueba de bombas ejecutadas con rosca de ladrillo y colchón de tierra. Estos espacios abovedados vuelcan al patio interior de Armas, bajo el que se emplaza el aljibe con su correspondiente cisterna, brocal y escalera para descender a la misma. El espacio de ésta, está constituido por dos *Grandes* bóvedas de cañón en el sentido longitudinal.

Definiendo los espacios bajo los terraplenes como alas del patio, podemos decir que el ala Occidental esta ocupada por los almacenes de víveres ocupando los espacios tras las caras de los baluartes, estando el resto destinado a alojamiento de la tropa. Flanqueando el acceso a estos espacios abovedados desde el patio, se localizan dos espacios de cocina.

El ala Norte y Sur, coincidente en su longitud con las cortinas correspondientes, se destinan también a alojamiento de la tropa.

El ala Este debe resolver en su bóveda central el acceso desde el puente hasta el patio. Flanqueando la puerta hallamos el cuerpo de Guardia del Oficial y, frente a éste, el de la tropa. Tras

el primero los almacenes de repuestos de artillería, y en el vértice del baluarte menos expuesto el repuesto de Pólvora. Junto a estos espacios, ocupando el resto de bóvedas del Baluarte Suroeste, las letrinas, el alojamiento de los artilleros y la prisión.

En el Baluarte Noroeste, junto al Cuerpo de Guardia de la tropa, encontramos los alojamientos de los oficiales y, cerca del patio, la capilla y una prolongación de los alojamientos de tropa.

Como observamos, dada la distribución de espacios y sus usos, nos encontramos con la propuesta de un *Fuerte en toda regla con capacidad de manera autónoma*, como así se entenderá en las posteriores propuestas que irán efectuándose con el transcurso del tiempo, aunque siempre adaptándose a las nuevas reglas de fortificación. La propuesta de *Ordovás* respondía a los cánones del Arte Abaluartado para la Fortificación de un fuerte Rectangular, como más adelante comprobaremos en el apartado de trazados y composición, con los reparos y objeciones que puedan atribuírsele.

### **2.3.9.-El interés topográfico por los cerros dominantes de la plaza. El plano y los perfiles del monte *San Julián* trazados por el ingeniero *Felipe Ramírez* en 1799<sup>468</sup> y el estudio del ingeniero *Manuel Cavallero*, 1801<sup>469</sup>**

En el Servicio Histórico Militar se localiza un plano del ingeniero Felipe Ramírez, fechado en 1799, en el que se representa el monte *San Julián* en planta y perfil, sin que se refleje ninguna construcción en el mismo. Se trata de un testimonio del interés topográfico que existía por controlar métricamente las diferentes eminencias que dominaban la plaza, posiblemente en vistas a futuros trabajos en las mismas.

Más interesante resulta para nuestros objetivos la descripción ortográfica que efectúa *Manuel Cavallero* en 1801, en la que se hace constar que «*en la cima del monte de San Julián que se eleva 260 vc sobre el nivel del mar, existe un fuerte provisional, en muy mal estado, por haberse podrido las faginas, que formaban los merlones o embrasuras y la rodillera: tiene su cuerpo de guardia, almacen de Peltrechos de Artillería, y repuesto de polvora y esplanada de madera. Por lo interesante de este punto está aprobado en el la construcción de un fuerte, pues posesionado el enemigo de esta altura, dominaría la plaza y vaterías siéndole facil descender desde alli a tomar por la gola las de Trinca votijas, y Santa Ana, y defender el Puerto de Escombrera; como igualmente las abenidas del ondón al arrabal de Santa Lucia*».

Un testimonio que nos pone al corriente de la existencia aún del antiguo fuerte, en mal estado, corroborando la existencia de un nuevo proyecto aprobado, coincidiendo con el interés estratégico de la posición.

<sup>468</sup> F. RAMÍREZ: *Plano y perfiles del monte de San Julián... Cartagena* 9 de abril de 1799. SHM. Sign. 2631 (3).

<sup>469</sup> "Descripción ortográfica de la costa de Levante y Poniente del Reyno de Murcia, plaza de Cartagena y sus fuertes adyacentes", *Manuel Cavallero*. Valencia, 15 de octubre de 1801. SHM CGD Sign. 4-4-6-11. (13 folios)

### 2.3.10.-La nueva Batería artillera sobre la cima de *San Julián* ejecutada por las tropas inglesas en el transcurso de la Guerra de Independencia. Los testimonios al respecto del *Subteniente Navarro* (1812) y el ingeniero militar *Francisco Bustamante* (1811-1812)

Como se explicó en el apartado correspondiente a la Defensa de *Cartagena* a comienzos del siglo XIX, la amenaza del ataque francés, principalmente terrestre, dada la cobertura marítima del puerto que ofrece la flota anglo-hispana, lleva a que efectivos ingleses rehagan las defensas de la cima de *San Julián* según el testimonio que se recoge en el informe del subteniente del *Regimiento de Infantería de línea de las Alpujarras*, *M. Navarro*, que afirma que «cuando los ingleses llegaron a *Cartagena* durante la última guerra, había en la cima de este, que es el más elevado de todos aquellos collados, una batería provisional. La arrasaron y formaron un trinchérón que defiende las faldas que miran al norte de las espaldas [el monte *Calvario*], y construyeron de mampostería una torre en gola, idea antigua entre nosotros, que pudieron tomarla de la batería de *Navidad*»<sup>470</sup>

Esta información, fechada en 1812, resulta, si la analizamos, ciertamente ambigua, si es que con ella pretendemos clarificar una de las principales dudas que surgen en esta tesis a partir del análisis de las escasas fuentes bibliográficas que han tratado la historiografía del *Castillo de San Julián*: ¿En que fecha se erige la torre de *San Julián*?

Como he afirmado algunas fuentes bibliográficas sostienen que esta torre data de 1706<sup>471</sup>, sin verificarse la fuente originaria que da pie a estas afirmaciones. Por otra parte otras afirman que la torre fue erigida en el transcurso de la *Guerra de Independencia*<sup>472</sup> o en algún caso se hace referencia a la construcción de un frente atenuado no concluido por los ingleses en la Guerra de Independencia y a la existencia de una antigua torre de costa<sup>473</sup>.

Lo cierto es que hasta la fecha no se han encontrado fuentes históricas que hagan referencia a la presencia de una torre cilíndrica o troncocónica en las alturas de *San Julián*, y nadie hace referencia a ella en los proyectos que se suceden para la fortificación de la cima en el transcurso del siglo XVIII. Observando los planos históricos de éste siglo nadie ubica construcción alguna salvo en los casos citados con anterioridad de los ingenieros *Zermeño* y *Vodopich*, o, más adelante *Ordovás* o *Ramírez*, pero se trata de posicionar el futuro proyecto de un fuerte y en ningún momento aparece la traza circular de la torre. Lo mismo sucede una vez se construye la primera batería provisional en 1796, según el proyecto de *Llopart*, y en ninguno de los planos donde ésta aparece representada se identifica la torre, que debería ser considerada una preexistencia de envergadura suficiente para ser tenida en cuenta, incluso participando del proyecto de defensa.

<sup>470</sup> NAVARRO, M. Subteniente del regimiento de Infantería de la línea de las Alpujarras, *Murcia*. Plano General de *Cartagena* que comprende sus contorno hasta el alcance del cañón, su arsenal, puerto y baterías que lo defienden con los fuertes de los montes inmediatos y las que hay proyectadas con varias obras modernas" *Cartagena*, 18 de junio de 1812. SHM, sign 2642 (11) Existe otro ejemplar fechado el 10 de marzo de 1813 en el SGE, sign. C-4-1ª c-nº 22 (nº 125); Encontramos idéntica descripción en el informe la Memoria del teniente General Carlos *Francisco* Cabrer en 1818. ("Memoria sobre la consistencia y estado de las plazas y puestos fortificados de los Reynos de *Valencia* y *Murcia*, según el reconocimiento que ha hecho el teniente general D. Carlos *Francisco* Cabrer al encargarse en esta Dirección de la Subinspección de Ingenieros". *Valencia*, 12 de septiembre de 1818. SHM CGD sign. 4-5-12-2.)

<sup>471</sup> Vid. ROLANDI SÁNCHEZ-SOLIS, M. "Reseña histórica..." p. 235 o GÓMEZ VIZCAÍNO, A. "Castillos y fortalezas...", p. 28.

<sup>472</sup> RUBIO PAREDES, J. M. *Historia del castillo...* p. 6.

<sup>473</sup> GÓMEZ VIZCAÍNO, J. A. *La artillería en Cartagena...* p.196.

Resulta paradójico que sea a comienzos del XIX cuando se plantee la construcción de un elemento vertical artillero, y se plantee la posibilidad de que sean las tropas inglesas las que lo realicen, en un momento en que las costas atlánticas francesas están demostrando la eficacia de las propuestas de *Montalembert* de la superposición de fuegos, en la defensa costera, a fin de dar primacía de fuego a las defensas permanentes.

El hecho de que a partir del siglo XIX se empiece a hacer referencia a la torre con cierta frecuencia ayuda a posicionarse en favor de la hipótesis de que ésta pudiese ser erigida a principios de éste, sin poder afirmarlo con total contundencia debido a las características constructivas de la misma y en espera del descubrimiento de alguna fuente que pueda clarificar esta conjetura.

La misma fuente documental no acaba de clarificar la situación cuando prosigue con las obras ejecutadas durante la estancia inglesa en *Cartagena*, destacando la ejecución de un muelle provisional en el *Espalmador Grande*, así como la construcción de un camino de conexión entre el *Castillo de Galeras* y el *Fuerte de la Podadera*. También se concreta que, a fecha de la redacción del plano e informe expuestos, junio de 1812, «*trabajan los ingleses en abrir un camino desde la costa de Levante al puesto en el monte de San Julián, en donde tratan de construir una batería de seis piezas sostenida en una torre de 24 pies<sup>474</sup> de diámetro*»<sup>475</sup>, constatándose la presencia de la torre y, especialmente, la apertura de un nuevo camino de acceso a la cima del que hablaremos posteriormente.

Fechado el 10 de diciembre de ese mismo año, el Ingeniero Jefe de la Región Militar de *Valencia* nos ofrece también el testimonio de las obras ejecutadas por los ingleses en la cima de *San Julián*, definiendo con claridad la posición y diámetro de la torre<sup>476</sup>. Se trata de un plano que complementa el informe sobre el Estado de las defensas de la Plaza que, un año antes, había redactado<sup>477</sup> y al que ya hicimos referencia en el apartado correspondiente.

Se trata de una obra, como define el propio *Bustamante* en las anotaciones al plano, que aprovecha los restos de la antigua batería provisional—haciendo referencia a la batería de 1796—planteándose un camino nuevo, que será el citado por Navarro anteriormente, también ejecutado por los ingleses y que acomete el antiguo emplazamiento por el suroeste, a los pies de la nueva torre circular, bajo la cual se ubica un aljibe. El Frente Norte y Este nos recuerda en cierta medida al de la antigua batería. Se conserva el antiguo Cuerpo de Guardia y se habilita el mismo, así como la cortina adyacente, conformando un frente irregular dentado que barre el sector norte y en el que se ubican seis piezas de artillería con sus correspondientes merlones y cañoneras ejecutados, de manera provisional, con sacos de tierra.

Se mantiene el espolón de traza circular en el vértice noreste con el fin de poder abrir fuego hacia *Escombreras*. Y en el encuentro de este espolón y el frente Norte, se aprecia la abertura de una cañonera destinada a un obús, tal y como matiza *Bustamante* en la leyenda del plano citado. A cubierto del parapeto, parecen ocultarse tres morteros, de acuerdo con el grafismo del plano y con el uso que se le daba a esta posición en la batería precedente de 1796.

<sup>474</sup> 6,70 m.

<sup>475</sup> *Plano e informe del Subteniente Navarro*. Op. cit. SGE, sign. C-4-1ª c-nº 22 (nº 125).

<sup>476</sup> *BUSTAMANTE, Francisco* "Obra ejecutada por los yngleses en el monte de *San Julián* de *Cartagena* aprovechando los restos de la antigua batería". *Cartagena*, 10 de diciembre de 1812. SHM sign. 2657 (1) Vid. láminas D15, D16.

<sup>477</sup> *Noticia del estado de Cartagena* por el ingeniero jefe de la Región Militar de *Valencia* *Francisco Bustamante*. *Valencia*, 15 de marzo de 1811. SHM. Sign. 5-4-5-40.

La gola de este emplazamiento, que se extiende por el frente sur y oeste, se cierra con un «muro de piedra de poca altura, pero que con el escarpe hecho a su pié dificulta el asalto»<sup>478</sup>

Como matiza claramente *Bustamante*, esta batería no tenía otra misión que la de dominar «un cerro que hay a 300 varas, que es el único punto donde el enemigo puede establecer alguna batería aunque con mucha dificultad y de pocas piezas»<sup>479</sup>

La información recogida en el plano de *Bustamante* resulta trascendental porque en él, y aunque tratemos de una batería de carácter provisional, ya identificamos rasgos definitorios del futuro Fuerte o *Castillo de San Julián*:

-En primer lugar la torre troncocónica se convierte en el primer elemento construido que va a perdurar con ligeras modificaciones hasta la actualidad. Un elemento con un valor estratégico definido, que se eleva dominando la totalidad del emplazamiento, y cubre el camino de acceso, así como las proximidades en cualquiera de los frentes, especialmente a raíz del emplazamiento de la batería giratoria en la plataforma superior.

-Por otra parte se mantendrá el trazado del camino nuevo de ascenso a *San Julián*, que acomete el emplazamiento por el vértice suroeste, serpenteando por la citada falda escarpada del monte. Para recibirlo observamos que el muro de piedra provisional que se antepone a la torre que lo domina, se traza configurando una tenaza.

-El trazado, por tanto de la futura tenaza, que de momento se construye como una leve escarpa de mampostería.

-El frente Este, entre la citada tenaza y el Cuerpo de Guardia, describe la traza tímida e incompleta de un frente abaluartado, al encontrar una cortina central barrida por dos flancos. Curiosamente el flanco Norte no presenta la cara correlativa para completar el semibaluarte, y el baluarte sur de esta cortina, se convierte en semibaluarte, pues comparte su capital con la tenaza que domina el camino. No obstante, el objetivo de conseguir en el oeste un frente donde dominen los fuegos de flanco se consigue, y se mantendrá presente en la futura fortificación. Las dudas nacen al plantearnos hasta qué punto es necesario el abaluartamiento de un frente que se consideraba inaccesible. La explicación, como hemos sostenido en anteriores ocasiones, sería que ante la idoneidad de la defensa de flanco y la potenciación de los fuegos cruzados, un frente abaluartado siempre resultará preferible para la "defensa corta" direccional ante un avance terrestre de infantería, especialmente si no es necesario garantizar el alcance de la fusilería de los flancos, más allá del perímetro de la fortaleza, pues, para ello, nacería la denominada "fortificación poligonal".

Si bien *Bustamante* recoge la información de la obra realizada, en su informe oficial del año anterior, se manifiesta poco partidario a la ocupación de *San Julián*. Si bien consciente de un posible ataque del ejército napoleónico considera que «*Cartagena* no es de aquellas plazas cuya posesión es indispensable a un enemigo que quiere pasar adelante con sus conquistas, y que por lo mismo no tiene una influencia decisiva en lo restante del Reyno. Su *Grande* utilidad consiste en el puerto». Al mismo tiempo confirma que «hay proyecto de hacer otros fuertes en Los *Picachos* y en el Monte de *San Julián*», y si bien dominar las altura de la Plaza con fuertes puede ser útil, el problema radica llegado el momento de ocupar cada una de las posiciones con la guarnición correspondiente, pues, como ya se había planteado *Ordóvaz* en su día, existe un límite de efectivos, y, a mayor número de

<sup>478</sup> BUSTAMANTE, F. Plano de la "Obra executada por los yngleses..." op. cit.

<sup>479</sup> *ibíd.*

efectivos, más desazonadora psicológicamente resulta la caída de una posición que no se ha podido defender suficientemente. Observamos, como ya veíamos en el informe de *Ordovás*, el valor del factor psicológico, que se considera en igualdad de condiciones con el valor físico de una construcción llegado el momento de decidir una contienda, y especialmente si del sitio de una plaza se trata. A pesar de esgrimir idénticos argumentos que *Bustamante*, mayormente justificados en este último, dadas las epidemias que estaban diezmando la población Cartagenera a comienzos de siglo, *Ordovás* no dudó en confeccionar la conocida propuesta de fortificación de la cima.

### 2.3.11.-El informe del Brigadier Director Subinspector de Ingenieros José de Santa Cruz en el que se confirman las obras inglesas y se retoma la necesidad de un fuerte de carácter permanente. 1828<sup>480</sup>

En el informe del Brigadier Director Subinspector de Ingenieros, *José de Santa Cruz*, se retoman los argumentos que defienden la necesidad de un fuerte en la cima de *San Julián*, utilizando los argumentos esgrimidos por *Ordovás* en su día para justificar su proyecto de fortificación, especialmente centrados en la dominación de la gola de las baterías ubicadas al Este de la Bocana del Puerto. El testimonio de *José de Santa Cruz* es el que con mayor claridad justifica la tesis de que la polémica torre fuese construida por los efectivos ingleses en la Guerra de Independencia cuando afirma: «además de todos los expresados fuertes [*Galeras*, *Atalaya* y *Moros*] hay proyecto para construir uno en el cerro de *San Julián*, situado en la costa de Levante del Puerto, semejante al de *Galeras*, con objeto de defender su entrada y la ensenada de *Escombreras*, como también el espacio comprendido entre esta altura por el lado del N. y del *Cabezo de Moros*, donde están situados los Almacenes de *Polvora de S. José* y *Santa Catalina* y además todas las avenidas que desde el ondón desembocan en este sitio, por lo que considero de utilidad dicho proyecto y como tal y como tal lo consideraron los yngleses en la Guerra de la Independencia, construyendo una torre y batería en dicho punto, abandonada en el día, pues no habiendo quien la guarde por la escasa guarnición es el objeto del más doloroso latrocinio»<sup>481</sup>.

La presencia de la fortificación existente sigue testimoniada en el año 1839 por un plano inglés hallado en el Museo Naval, fechado el 21 de agosto de 1839 donde señala la posición del fuerte de campaña, bajo el nombre de "*Fort S. Julián*" como una posición defensiva más del conjunto de fortificaciones de la plaza, y no como futuro proyecto tal y como sucedía, por ejemplo, con los planos de *Mateo Vodopich*<sup>482</sup>.

<sup>480</sup> "Memoria sobre la consistencia y estado de las plazas y puestos fortificados de los Reinos de Valencia y Murcia, según el reconocimiento que ha hecho el teniente general D. Carlos Francisco Cabrer al encargarse en esta Dirección de la Subinspección de Ingenieros". Valencia, 12 de septiembre de 1818. SHM sign. 4-5-12-2

<sup>481</sup> "Memoria sobre la consistencia y estado de las plazas de los Reinos de Valencia y Murcia en 1828, por el brigadier director subinspector D. José de Santa Cruz". Valencia, 23 de diciembre de 1828. SHM CGD sign. 4-5-12-3.

<sup>482</sup> "Spain South Coast"-*Cartagena* from the surveys of Don V. Tofiño and cap. W. H. Smith... published according to Act of Parliament at the Hydrographic Office of Admiralty, August 21nd 1839" The British Museum, sign. SEC. 5 (1194) y Museo Naval, Madrid sin sign.



### 2.3.12.-La Cartagena Liberal ante los *Cien Mil Hijos de San Luis*: El papel de la cima de San Julián en la defensa del *General Torrijos*

Como se comentó en el apartado correspondiente, *Cartagena* vivió el *Trienio Liberal* convertida en uno de sus feudos más relevantes desde que secundara la revolución liberal de 1820 con el motín popular del 29 de febrero de 1820.

Dado su potencial defensivo, será la última plaza liberal en caer ante el acoso de las tropas francesas del *General Vincent* en 1823.

Como ya citamos, el *General Torrijos*, defensor de la posición Cartagenera, hizo una crítica del estado insostenible de las defensas y optó por recurrir a la defensa por medio de la salida de efectivos para entorpecer el acoso de los intentos de aproximación franceses.

La artillería de las murallas sólo entró en acción decisiva cuando los franceses se decidieron a avanzar con tres divisiones el 20 de octubre de 1823, siendo estos dispersados.

Como se puede comprobar en la narración de los acontecimientos, los ataques franceses se producen desde el frente de tierra, procedentes de *Murcia* o acometiendo las Puertas de *San José*, y, mientras los efectivos son, relativamente reducidos, la defensa es sostenida sin problemas.

Tan sólo cuando el 25 de septiembre el *vizconde de Bonnemains*, desde el Cuartel General Francés en *Pozo Estrecho* amenaza con acometer el asedio en toda regla con un ejército de 20.000 hombres, apoyado por la flota francesa una vez concluida la toma de *Cádiz*, con el consiguiente cañoneo de la plaza, la situación se prevé insostenible para el *General Torrijos*, al margen de todos aquellos condicionantes ya narrados que fuerzan su capitulación, como las declaraciones de *Fernando VII*, y el hecho de no poder contar con apoyo exterior.

La posición de *San Julián*, en este asedio, no llega a ponerse a prueba, pero la amenaza del sitio en regla, hace ver la trascendencia de fortalecerla. Indirectamente, la amenaza francesa hace vislumbrar a los defensores todos aquellos puntos débiles que pueden flaquear en la defensa, puntos débiles que, debidamente fortalecidos, demostrarán su eficacia en el transcurso del siglo XIX.

Si el asedio de 1823 juega un papel a la hora de entender la fortificación de *San Julián*, es el papel psicológico de toma de conciencia de la evidente necesidad de fortalecer dicha posición.

### 2.3.13.-La insurrección liberal de 1844 y el asedio del general *Roncali*. La cima del monte San Julián entra tímidamente en acción

Con la insurrección de 1844, descrita en el apartado correspondiente a las defensas de la Plaza, una vez más nos encontramos con unas fortificaciones enfrentándose a una situación para la que no habían sido concebidas. Escudo protector de un núcleo urbano que se convertía en foco de atención, a partir de la caída de *Alicante*, de un ejército sitiador nacional con capacidad para atacar desde cualquier frente sin ningún tipo de inconveniente para movilizar o desplazar sus efectivos, así como garantizar sus suministros.

Descritos los pormenores de esta insurrección en el apartado correspondiente, nos queda consignar en qué medida la posición de *San Julián* entra a participar en los acontecimientos bélicos para poder entender el por qué de su paulatina recuperación como enclave defensivo trascendental en los años siguientes.

Como ya comentamos, con la plaza completamente sitiada, y los efectivos sitiadores dominando las posiciones de la *Torre de Portmán* con artillería y bloqueando el acceso al puerto, el frente de Levante era susceptible de experimentar un avance por *Escombreras*. De hecho, el día 4 de marzo de 1844 iba a tener lugar el primer enfrentamiento de envergadura en torno a la posición de *San Julián*.

Según se recoge desde el bando asediado, citando a *Martínez Rizo*<sup>483</sup>, la evidencia de la favorable posición de la cima de *San Julián* para apoyar el fuego sobre *Escombreras* decide al *General Francisco de Paula Ruiz Martínez*, autoridad militar de la Plaza, el emplazamiento de una «colisa»<sup>484</sup> sobre el «*Castillo de San Julián*», haciendo, posiblemente referencia a la torre que desde principios de siglo se erguía sobre el monte. De algún modo este testimonio nos confirma que en ese momento, la torre de *San Julián* estaba desartillada y que se va a proceder a su artillado con la característica pieza de artillería giratoria a fin de poder servir ya no sólo a cubrir el frente de tierra desde el Monte *Calvario*, cuya posición, de momento controlan los sitiados, sino también orientarse para batir *Escombreras*, el mar y las baterías de costa a los pies de *San Julián*.

Precisamente al intento de subir la citada colisa, «*se opusieron las fuerzas sitiadoras y se entabló una acción que ha durado desde las primeras horas de la mañana hasta las cuatro de la tarde... Cuando más comprometidos se hallaban los sitiados por falta de municiones, el comandante Gavilá se puso al frente de algunas fuerzas y cargó a los sitiadores a la bayoneta, rechazándolos hasta Sierra Gorda y logrando por fin subir la colisa al castillo...*»

Como comprobamos, la causa del primer enfrentamiento de este sitio no es otro que el intento de artillar el desguarnecido cerro de *San Julián*.

Sin embargo el testimonio del bando sitiador es diferente, al menos de acuerdo con las memorias del General Fernández de Córdova, donde el combate se inicia por el ataque nocturno de cuatro navíos de la plaza a los dos que bloquean la boca del puerto, ataque apoyado por el fuego de las baterías costeras. Al amanecer éstos navíos navegan hacia *Escombreras* para cañonear «*la casa del Bosque, ocupada por los carabineros de Hacienda al mando del Capitán Ruiz, mientras que los rebeldes salían en fuerza de la plaza para apoyar el movimiento que tenía por objeto cargar sobre este punto nuestra línea*»<sup>485</sup>

Es en este punto donde se pueden hacer coincidir las narraciones. Dicho de otro modo, los sitiados tratan de romper el bloqueo y hostigar a las tropas de tierra que se han apostado en *Escombreras*. La salida efectuada desde la plaza por las tropas sitiadoras, se puede entender que tiene como fin ascender a *San Julián*, para emplazar artillería que permita acentuar el hostigamiento en dirección a *Escombreras*. Ante la salida de los sitiados proseguiría la narración confirmando el

<sup>483</sup> MARTÍNEZ RIZO, I. *Fechas y Fechos de Cartagena*. Cartagena, 1892 cit. en GÓMEZ VIZCAINO, Juan Antonio. *Los movimientos insurreccionales... op. cit. p. 91*.

<sup>484</sup> Plataforma que gira horizontalmente, sobre la cual se coloca la cureña, sin ruedas, de un cañón de artillería. También se llama así a un cañón montado de este modo.

<sup>485</sup> Parte del 4 de marzo de 1844 que da el General Fernández de Córdova desde su Cuartel en casa de Berri al Capitán General del 4º Distrito. SHM: Secc. 2ª, Div. 4ª, leg. 200.

enfrentamiento anterior cuando «a las primeras noticias, el activo General Concha marchó con el 3er Batallón de Isabel II, Compañía de Tiradores de esta provincia y una Sección de Artillería, encontrando a los rebeldes en posición. V. E. verá por el adjunto parte del citado General, con cuanto arrojo y entusiasmo han combatido las pocas fuerzas de su mando, para arrojar sucesivamente de tres posiciones a un enemigo superior en número, apoyado por sus fuerzas marítimas y sostenido de cerca por el castillo de San Julián y la ermita del Calvario que ocupaban...»<sup>486</sup>

Salvo esta participación puntual de *San Julián*, clave por parte de los sitiados para reforzar la contención del ejército enemigo en el frente de *Escombreras*, el desenlace del asedio transcurrió por otros derroteros ajenos a la consistencia de la fortificación defensiva. Ya dijimos en su momento que el segundo asedio del siglo XIX que sufre *Cartagena* permite comprobar su capacidad para movilizar un gran potencial artillero, superior, de entrada, al ejército gubernamental pero, sin embargo, la situación bélica no responde en absoluto a las características para las que el sistema defensivo había sido proyectado, al margen de adolecer de un mantenimiento deficiente de los recintos fortificados.

#### **2.3.14.-Trámites para una fortificación permanente en las alturas de *San Julián* a raíz del Informe *Santa Cruz*, donde el *Fuerte de San Julián* se iguala en importancia al de *Galeras* como valor estratégico de la plaza. Por el Ingeniero General Director Subinspector de la Capitanía, *Juan Sociats*. 1844**

En la fecha que nos ocupa, *Cartagena* ha sido sacudida por el segundo asedio del siglo XIX, a cargo de los efectivos de *Roncali*, y la fortificación semi-permanente de *San Julián*, lleva abandonada prácticamente desde el momento en que se construyó, salvo una breve ocupación en los días del asedio, por lo que su estado parece deplorable, habiendo demostrado, sin embargo, que el informe de 1828 del Brigadier Director Subinspector de Ingenieros *José de Santa Cruz* no andaba desencaminado al conceder tanta importancia al enclave.

Precisamente tras el asedio de *Roncali* se suceden diversos informes entre los que debemos destacar el de *Juan Sociats*<sup>487</sup>, como Ingeniero General Director Subinspector de la Capitanía de *Valencia*, a raíz de la visita de inspección que realiza a la plaza en el año 1844. Dentro de su informe cobra relevancia el apartado titulado «*Proyecto de obras exteriores para aumentar la defensa*»<sup>488</sup>, en el que haciendo mención explícita al *Fuerte de San Julián*, se hace eco de los argumentos de *Santa Cruz*—utiliza literalmente todas las palabras utilizadas por *Santa Cruz*—, y expone una contundente argumentación sobre la idoneidad de recuperar la fortificación en las alturas de *San Julián*.

<sup>486</sup> *ibíd.*

<sup>487</sup> «*Dirección Subinspección de Valencia- Visita anual de 1844. Memoria descriptiva de las plazas de guerra, puntos fuertes y edificios militares que comprende dicha Dirección Subinspección. Y observaciones practicadas durante la visita anual por el Excmo. Sr. General Director Subinspector D. Juan Sociats en el año de 1844*». *Valencia*, 30 de diciembre de 1844. SHM. CGD Sign. 4-5-12-7.

<sup>488</sup> *ibíd.* pº 199

Según Sociats «*Mucha circunspección se necesita para multiplicar obras exteriores y destacadas en una plaza, por lo mucho que diseminan la guarnición y lo que influye en su ánimo la pérdida de alguna de ellas. Más, sin embargo, conceptúo de mucha utilidad este proyecto. Y aunque en el día es imposible su realización por la penuria en que se encuentra la nación, creo de mi deber hacer notar su necesidad, y proponer que mientras este proyecto no se ejecute, se reparen habiliten y conserven la torre y batería que en la Guerra de Independencia se construyeron bajo la dirección de los ingleses, y que no sé porqué se han abandonado, mirando con indiferencia su destrucción*»<sup>489</sup>.

La justificación sobre la idoneidad de la posición la extrae de su propia experiencia en el reciente asedio, argumentando, a continuación que «*en la insurrección ocurrida este año en Cartagena, dieron los sublevados a este punto la importancia que se merece, a pesar del mal estado de la torre; y subieron una pieza de grueso calibre, con la que incomodaron mucho a nuestras tropas y a los buques que querían penetrar en Escombreras*»

Esta posibilidad, que ofrece la cima de *San Julián* para incomodar los acercamientos marítimos desde Levante, así como prevenir desembarcos y avances terrestres por el litoral próximo en este sector de la bocana, hacen la posición, a criterio de Sociats, «*tan interesante... por este lado de la Plaza, como lo es por otro la del cerro de Galeras*».

Esta afirmación demuestra que, el progreso de los alcances artilleros, llevan, en el siglo XIX, a convertir el Monte de *San Julián* en un punto trascendental en la defensa de *Cartagena*, principal objetivo de los esfuerzos decimonónicos del mismo modo que la posición de *Galeras* lo había sido para los planes de fortificación del siglo XVIII.

En el Servicio Geográfico del Ejército hallamos un plano fechado el 1 de enero de 1845, obra de J. Riquelme<sup>490</sup>, en el que con el número 33 sigue identificándose en la posición el denominado, ya entonces, «*Castillo de San Julián*», que sigue consistiendo en la torre troncocónica y la batería con sus parapetos según fue estructurada por los ingleses a principios de siglo, aunque en él también se trazan los senderos que comunican el fuerte con las baterías de la falda y el Barrio de *Santa Lucía*, que permite corroborar que desde la Guerra de la Independencia, han permanecido casi medio siglo inalteradas en su estructura principal.

### 2.3.15.-El Fuerte de San Julián en el informe del Coronel de Ingenieros Ildelfonso Sierra. 1848

En el informe del Coronel de Ingenieros *Ildelfonso Sierra* de 1845, se explican los objetivos para los que la defensa de *Cartagena* fue proyectada en el siglo pasado, no considerándose suficientes para los nuevos requerimientos de la Plaza, donde crítica, además, el estado deplorable e ineficacia de la muralla mientras sostiene la efectividad de los fuertes exteriores y aquellos otros que sería recomendable construir. Si bien su principal baza es el denominado *Fuerte de los Molinos*,

<sup>489</sup> ibíd. pp. 200-201.

<sup>490</sup> RIQUELME; J. "Plano de la plaza de *Cartagena* con sus castillos exteriores" s. l. 1 de enero de 1845. SGE sign. C-4<sup>a</sup>-1<sup>a</sup>-c-nº 21 (nº 127)

con el que espera establecer un punto de apoyo en el frente septentrional de tierra, no se olvida del *Fuerte de San Julián*, donde recupera la idea de "Fuerte autosuficiente".

Esta idea la esboza en su apartado dedicado a «obras proyectadas y aún no construidas», haciendo referencia al año 1845. Precisamente inicia su narración reconociendo la existencia de una batería provisional en la cima del Monte que sería destruida por los ingleses cuando llegan a *Cartagena* «pues conociendo lo interesante de aquel punto, trataron de fortificarlo con algún cuidado y construyeron, en el mismo paraje donde se hallaba la batería, una especie de tenaza sencilla, dirigiendo todos sus fuegos a la parte de la tierra; con su foso, esplanadas y merlones en su parapeto cerrado por la gola con un muro sencillo. Se construyó un camino que desde dicho fuerte baja al mar, y quisieron inutilizar el que desde la Plaza sube a él, pero no llegó a verificarse. Dentro de dicho fuerte y a la parte del O.OE de él, construyeron una torre bastante fuerte, con alojamiento para 20 hombres y almacén de pólvora y víveres y su algibe. Sobre la bóveda del segundo cuerpo y la azotea está rodeada de un parapeto, y en el centro de aquella se emplaza una cureña giratoria, que colocado en ella un cañón de a 24, sirve en todas direcciones».

Pero, para el Coronel *Ildefonso Sierra*, el arte militar ha evolucionado en ese lapso de tiempo, y los requerimientos contemporáneos le hacen afirmar que «todo induce a creer que es de inmensa utilidad el fortificar esta cumbre con una obra que ella, por sí sola, sea capaz de resistir cualquier ataque del enemigo»<sup>491</sup>

La importancia del *Fuerte* queda registrada una vez más al hacerse constar con el número 37 entre las obras exteriores en el plano «de la Plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones hasta la distancia para comprender todos sus fuertes exteriores»<sup>492</sup> efectuado por *A. Sánchez de Francisquete*, perteneciente a su Comandancia de Ingenieros en 1848. Así como aparece de nuevo con la misma numeración en la copia efectuada en 1849 por *D. Luis Panisse y Sembj*.<sup>493</sup>

De la Comandancia de *Ildefonso Sierra* también nos queda como testimonio documental una relación, datada en el año 1851 por *Fernando de Tabar*, de los diversos edificios militares de *Cartagena* a fin de registrar sus funciones y estado, donde el *Fuerte de San Julián*, en su condición de Torre y Batería, aparece destinado a «las necesidades de su guarnición y abastecimiento», con un estado de conservación «bueno» y dotado de «guarnición y servicio»<sup>494</sup>.

<sup>491</sup> "Memoria que demuestra la situación de *Cartagena*, origen y defectos de sus fortificaciones, modo de disminuir aquellos y el de dar desagüe al Almarjal para evitar el jermen de insalubridad que sus aguas estancadas a la inmediación de sus puertas y muros se desarrolla todos los veranos contra su guarnición y vecindario, y el modo de poderlo llevar a cabo sin gravar al Estado redactada en el año 1845, por el coronel de Ingenieros, comandante en *Cartagena*, D. *Ildefonso Sierra*". *Cartagena*, 20 de octubre de 1845. SHM. Sign. 4-4-6-15.

<sup>492</sup> "Plano de la plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones hasta la distancia suficiente para comprender todos sus fuertes exteriores, reducido a la escala de un diez mil avos del que existe en la Comandancia de dicha Plaza. Año de 1848". *A. Sánchez de Francisquete*. 31 de mayo de 1848. *Cartagena*. SHM. Sign. 2642 (2). Vid. fig. 426, p. 633 de esta tesis.

<sup>493</sup> "Plano de la plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones reducido a la escala diez mil avos del que existe en la Comandancia de dicha Plaza, por el delineador *D. Luis Panisse y Sembj*. Año de 1849", *V. Casanovas*. 20 de febrero de 1849. *Cartagena*. SHM. Sign. 2642 (2).

<sup>494</sup> "Cuerpo de Ingenieros. Año de 1851- Comandancia de *Cartagena*- Estado de los edificios militares de la plaza de *Cartagena* y su distrito, con expresión de su capacidad, destino y demás circunstancias, por *Fernando de Tabar*". 21 de noviembre de 1851. *Cartagena*. SHM. Sign. 4-4-6-16.

Como podemos comprobar, a mediados del siglo XIX, el Fuerte se conserva en las condiciones de la propuesta inglesa, aunque se ha reparado para su correcta conservación y cuenta con una guarnición y artillado permanente.

### **2.3.16.-El anteproyecto general de modernización de las defensas de Cartagena. Una nueva propuesta para fortificar las alturas de San Julián del Coronel de ingenieros *Fernando Tabar* y el Comandante de ingenieros *Federico Echeverría*. 1855**

El día 25 de mayo de 1851, un Real Decreto proponía la creación de una Junta técnica destinada a proponer un Plan o Sistema defensivo de la Península, islas y posesiones de Ultramar con el fin de completar el sistema defensivo del Estado. Todos eran conscientes de que el progreso abrumador de la artillería en las últimas décadas habían alterado todos los conceptos de la arquitectura defensiva. Por toda Europa se extendían las ideas del *Marqués de Montalembert* y *Carnot*, así como las teorías de "*campos atrincherados*" o "*segunda acción*" del *Barón von Clausewitz*.

Las fortificaciones de campaña habían empezado a demostrar su eficacia y, a finales de 1854, con el conflicto de *Crimea*, las informaciones que llegan de los observadores internacionales lo verifican contundentemente, al tiempo que en la *Marina*, un año más tarde, se demuestra la eficacia de las corazas en el experimento bélico de la *Marina Francesa* frente a *Odessa*, en el *Mar Negro*.

Llegado el momento del planteamiento de la defensa del Estado, las informaciones con que se contaba en el año 1851, a pesar de los *Grandes* cambios que se avecinaban, inducían a creer «... *el sistema defensivo de la España..., imperfecto é incompleto; la mayor parte de sus plazas de guerra son de épocas muy antiguas, y no se acomodan por lo general en sus formas ni en su capacidad á los principios del arte moderno, en razón á los progresos que la artillería ha hecho en los últimos tiempos y á la influencia que en la defensa de costas ha debido producir el uso del vapor. Con dichas plazas juegan multitud de pequeños fuertes, restos algunos todavía de tiempos remotos, los cuales, si no han carecido de importancia en nuestras contiendas civiles, ha sido por la índole particular de nuestro suelo y el genio de sus habitantes, siendo lamentable y sensible que, tanto esas plazas como los fuertes indicados, no se encuentran en el estado que sería de desear, por efecto de las guerras y turbulencias por que ha pasado la nación no han permitido destinar á tan importante objeto las sumas necesarias...*»<sup>495</sup>

Si bien estamos hablando de una Junta Técnica destinada a estudiar las defensas nacionales, en el caso concreto de *Cartagena* se aborda la situación a comienzos de 1855, cuando el Ingeniero General nombra una comisión integrada por el Coronel de ingenieros *Fernando Tabar* y el Comandante de ingenieros *Federico Echeverría*, a fin de que elaboren un proyecto de fortificación de la plaza y puerto, que se incluirá en el plan general de modernización de la defensa de *España*.

---

<sup>495</sup> cit. en GÓMEZ VIZCAINO, J. A. *La artillería en Cartagena...* op. cit. p. 82.

Ambos ingenieros firmarán su memoria el 25 de mayo de 1855<sup>496</sup>, dando el primer paso con su anteproyecto para un amplio plan, cuyo desarrollo se extendería varios años. No obstante, como ya comentamos, el ministro de la Guerra, el General *O'Donnell*, por Real Orden de 28 de julio de 1858, disolverá la Junta creando una nueva Junta Consultiva de la Guerra, de más elevadas atribuciones y mayor capacidad para acometer los asuntos militares de relevancia, con el fin de llevar a buen término parte de las propuestas que desde 1851 se iban concretando. Si bien va a ser durante el Ministerio *O'Donnell* cuando podamos ver el segundo gran periodo constructivo en la plaza de *Cartagena*, amparado en el trascendente Plan *O'Donnell*, aquella Junta Técnica de 1851, no puede ser olvidada por ser la verdadera impulsora técnica del desenlace fortificadorio que voy a abordar.

Centrándonos en el caso de *Cartagena* y del Fuerte *San Julián*, la comisión de ingenieros designada por la Junta Técnica Nacional, acomete en su informe el análisis de la valía de las fortificaciones existentes en la Plaza, considerando los «*modos de ataque que así el puerto como la plaza pueden experimentar*», así como proponen, en función de dicho análisis, las obras necesarias teniendo en cuenta el terreno y lo accidentado del lugar, con el fin de «*conseguir un grado de resistencia tal cual corresponde a Plaza tan interesante*»<sup>497</sup>

Por supuesto, en la descripción de las defensas existentes, aparece el «*castillo de San Julián*», que se identifica con el número 41 en el plano que acompaña su informe, reconocido, más correctamente como «*torre artillada*». Al respecto los ingenieros informan que «*está reducido a una torre de costa bien construida, pero sólo monta y es capaz de un cañón giratorio. El campo de tiro es excelente, pero sus fuegos al mar, aún más depresivos que los de Galeras, son demasiado fijantes y nulos a procsima distancia, aunque pueden ser de mucho efecto en las largas... hay en la posición restos y trazas de obras considerables, y ecsisten proyectos de Grandes fuertes en el archivo de la Comandancia... no llegó a llevarse a efecto el interesante o indispensable fuerte de San Julián que debía proteger las fortificaciones que se hallaban en la falda del monte...*»<sup>498</sup>

Como observamos, desde el proyecto de *Zermeño*, la trascendencia del Fuerte *San Julián* sigue siendo casi idéntica, considerada una posición indispensable, destinada a proteger la baterías de la bocana que, de no ejecutarse, estarían a merced de «*un enemigo emprendedor que egecutase un desembarco en Pormán, pues las tomaría por las golas y desde ellas bombardearía la Plaza y Arsenal, pues todo lo descubren*»

La Comisión redactora convertía su informe en un lamento por no haber tenido en cuenta en su día, cuando se ejecutaron las baterías, la defensa de la cima, y, especialmente, por que se hubiese desatendido el mantenimiento de las posiciones provisionales, una vez fueron construidas, como si en realidad fuesen intrascendentes. Quizás lo más concluyente del informe de *Tabar* y *Echeverría* sea el convertir la cima de *San Julián* no sólo en un enclave trascendente para la defensa de un sector, sino el principal para toda la Plaza de *Cartagena*, con su afirmación: «*Hoy tiene por toda defensa el mejor baluarte que defiende el puerto, una torre que monta un cañón giratorio. En atención a su insignificancia, mala construcción de las baterías de Podaderas y Navidad y gran*

<sup>496</sup> "Cuerpo de Ingenieros- Memoria sobre el estado actual de las fortificaciones de la plaza y puerto de *Cartagena*, y proyecto para aumentar sus defensas, por la comisión compuesta del coronel graduado, capitán del mismo D. *Federico* de Echevarría". *Cartagena*, 26 de mayo de 1855. SHM. Sign. 4-4-6-17.

<sup>497</sup> *ibíd.*

<sup>498</sup> "Plano de la plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones para significar las nuevas obras que se proponen con el fin de aumentar sus defensas". F. de *Tabar*, F. de Echevarría y J. Pajares. *Cartagena*, 26 de mayo de 1855. SHM. Sign. 2642 (14).

*elevación del Castillo de Galeras, se encuentra en la actualidad a merced de una escuadra de 400 a 500 cañones que se propusieran destruir la Plaza y aún tomarla».*

La trascendencia de *San Julián* por encima de cualquier otra fortificación, queda patente llegado el momento de desarrollar los diferentes modos de enfrentar un ataque enemigo. Si éste se produce por tierra *«el ataque más sencillo se reduce a tomar las alturas de San Julián y Calvario, defendidas por una pequeña torre; y, aprovechando los pliegues del terreno, establecerse en las casas o en las ruinas del Barrio de Santa Lucía, e, inmediatamente levantar las baterías de brecha y enfilada contra el fuerte de los Moros, el cual corta resistencia podría ofrecer. Y dueño el enemigo de esta posición, trasladaría a ella o sus inmediaciones sus baterías de brecha contra la Plaza, que no tardaría en rendirse batida por los fuegos desde las alturas».*

El bombardeo por el mar, sin una eficaz defensa desde las alturas del monte, sería también sencillo dados los nuevos alcances. Como afirman los ingenieros *«hoy es posible y fácil el bombardeo y toma de la Plaza por un ataque por tierra»*, y, para evitarlo, la pieza clave del anteproyecto no es otra que la fortificación de la cumbre, para lo cual retomaron lo proyectado y construido años antes para desarrollar un proyecto cuya descripción resulta sumamente interesante para este trabajo<sup>499</sup>:

*«La comisión, reconociendo la importancia del punto, hubiera deseado proyectar un fuerte de gran capacidad y resistencia. La primera condición no es posible por lo limitado e irregular de la roca que forma la meseta. Para conseguir la segunda creamos buena traza la que en plano y perfil explica el dibujo correspondiente»<sup>500</sup>.*

El informe prosigue indicando que no se trata de un proyecto de nueva planta, sino que debe adaptarse a las construcciones preexistentes y tratar de ocupar al máximo la cima, amén de las cuestiones económicas y de medios que deben hacerlo viable:

*«Con presencia del terreno y de los objetos que el fuerte debe llenar y habiendo concebido diferentes proyectos, hemos optado por éste como a propósito realizable.*

*»Se ha tomado por plano de asiento el horizontal que pasa unos 12 piés<sup>501</sup> más bajo que el terreno donde se fundó la torre eclesiente. Y como los lados b, c ocupan situaciones bajas y en pendientes, que fuera preciso replenar, se aprovecha esta circunstancia para darle dos órdenes de fuegos por medio de un piso de casamatas bajo la barbata general que queda de nivel en toda la obra. Los lados d, e se levantan sobre el lomo que forma la meseta. Y el f tiene partes en desmonte y terraplén. El espacio interior se desmonta 12 piés desnivel del terreno que circuirá la torre espesada.*

*»En la gola, que es inaccesible, se sitúa un cuartel defensivo y los muros aspillerados que se ven en el dibujo. El cuartel tiene comunicación con la torre por medio de escalera.*

*»Bajo el terraplén de cada f se ve una galería aspillerada, y se supone cerradas las casamatas de los lados b, c con muros aspillerados, dejando puerta y dos ventanas en cada una para la circulación del aire y evitar los inconvenientes del humo.*

<sup>499</sup> Se acompaña el análisis de la descripción con el plano del proyecto propuesto. ("Colección de seis planos correspondientes a las fortificaciones de propuestas" Hoja nº 4-Proyectos: *Fuerte de San Julián. Torre del Calvario*. F. de TABAR, y F. DE ECHEVERRÍA, *Cartagena*. SHM sign. 4-5-11-2. Vid. láminas D17, D18

<sup>500</sup> "Memoria sobre el estado actual de las fortificaciones... del coronel graduado, capitán del mismo D. Federico de Echevarría". Op. cit. *Cartagena*, 26 de mayo de 1855. SHM. Sign. 4-4-6-17.

<sup>501</sup> 3,35 m.



»Bajo las rampas hay bóvedas que pueden servir para guardar efectos y comunicar el repuesto de municiones y galería de contraescarpa, g.

»A las otras dos h, i, conducen escaleras y galerías correspondientes, como se manifiesta en la planta.

»La comunicación principal al exterior se verifica por la surtida k, fondo del foso y puertas o rastrillos l, m.

»Como los fondos del foso no están de nivel, los trazados en pendiente desde la cara f. Y en el punto más bajo, próximo a la torre, se hace un gran algibe, pues el que está [ya hicimos constar la existencia de una aljibe bajo la torre], ni es suficiente, ni conviene su uso hasta el último apuro.

»La torre contiene dos pisos y la plataforma. La parte baja sirve para el almacén y repuesto. La principal para alojamiento, y en esta se halla la puerta con escalera de mano y dos vanos que, además de servir para ventilación, están dispuestos con el fin de recibir piezas de pequeño calibre. La dirección de los fuegos de estas troneras son según la cara y la gola del fuerte.

La plataforma monta un cañón giratorio, y tiene una pequeña banqueteta para fuegos de fusilería.

»Bajo el piso inferior hay un algibe»<sup>502</sup>

Observamos diferentes aspectos en los elementos defensivos del nuevo fuerte que tienen que ver con las nuevas adaptaciones de las fortificaciones. En primer lugar el interés por jugar con los desmontes para ganar espacio bajo los adarves y conseguir la superposición de fuegos, donde los puestos bajo los terraplenes se hallan acasamatados.

Por otra parte la importancia que se da a la defensa de la fusilería tratando de acondicionar toda cortina o parapeto a la misma, aspillando al máximo el recinto.

Una vez más parece que la antigua torre se convierte en elemento estructurador de la defensa, donde, si bien se conserva su fisonomía y distribución, se ofrece la posibilidad de destinar la planta intermedia al fuego de piezas de pequeño calibre. Conservando esa estructura de plataforma superior con colisa, o cureña giratoria, al modo de las *Torres Maximilianas*.

El informe sobre el proyecto del Fuerte prosigue definiendo el valor geoestratégico de sus partes y elementos arquitectónicos:

«Aunque el conjunto del fuerte defiende el terreno que le rodea, en general la traza parcial responde más directamente a llenar este objeto en los puntos más esenciales. Así los lados b, c tienen su acción más eficaz sobre el estrecho formado por el islote de Escombreras y bahía del mismo nombre. Los d, e dirigen sus fuegos cruzados sobre la prolongación de meseta donde insiste la obra. Y el f sobre las avenidas del terreno que media entre la Plaza y el Calvario, barrio de Santa Lucía y caminos de comunicación.

»La fusilería de la gola descubre el terreno quebrado inmediato a las baterías de la falda.

»Como quiera que no es posible en obras de esta clase sacar de su trazado el flanqueo de los fosos y no permitiendo el terreno ensancharse para establecer caponeras, etc. hacemos las tres galerías de contraescarpa g, h, i creyendo haber conseguido el objeto.

»El armamento del fuerte debe ser de 29 piezas, a saber: 7 obuses largos de 9 pulgadas para la barbata b, c 13 cañones de 32 o 24 para sus casamatas; 13 cañones de iguales calibres

<sup>502</sup> ibíd.

sobre los terraplenes, con vistas a tierra; 1 de 24 sobre la plataforma de la torre; y 2 obuses de 12 o sean de montaña para colocarlos en sus ventanas y pudieran jugar a metralla sobre los terraplenes o interior del fuerte en caso de necesidad.»<sup>503</sup>

En esta descripción resulta de suma relevancia el intento de sus autores de adaptarse a la nueva defensa poligonal, que abogaba por las cortinas formando tenazas cuyo foso era barrido, sin obstáculos, por el fuego de una caponera intermedia. Como ellos mismos indican, la imposibilidad de ubicar la misma, de acuerdo con los trazados más ortodoxos de un frente típico poligonal, que será el que en proyectos más tardíos se adoptará, les decide a suplir el efecto de barrido del foso a través de una caponera por el de las consiguientes galerías de contraescarpa, con idéntica misión, aunque con sentidos de fuego inversos, es decir, en lugar de disparar desde el centro de la cortina al extremo de la misma, hacerlo desde el extremo, justo en el vértice del camino cubierto, hacia el centro.

El *Fuerte de San Julián* es para *Tabar y Echeverría*, una posición "última" de la plaza. En ningún momento puede plantearse su caída y hay que hacer lo posible por impedirlo, dada su estratégica posición. De este modo, al estilo más clásico de la defensa de plazas, plantean sucesivas posiciones defensivas en función de los progresos del sitiador, así, si «*el enemigo se lanza al foso alto sufrirá, al menos, el mortífero fuego de las galerías de contraescarpa. Y si éste no bastase y lograra coronar los parapetos y penetrar en lo interior del fuerte, se encontraría abrasado por los fuegos de la torre-cuartel defensivo, casamatas y galería de la cara f*»

Tampoco olvidan las comunicaciones con el fuerte y matizan que «*este fuerte tiene comunicación con la Plaza por tierra y la puede tener por mar mejorando el embarcadero de Cala Cortina, donde se debe hacer un pequeño muelle. Es necesario regularizar y ensanchar el camino que une las baterías de la falda de San Julián y el que desde Trincabotijas conduce al fuerte. Las demás baterías no pueden comunicarse con él directamente por causa de lo escarpado del terreno*»

Como observamos las comunicaciones siguen siendo las mismas que existían, salvo la propuesta de un posible acceso por mar a través de Cala Cortina.

El anteproyecto general de los ingenieros, dentro del que se incluía la citada propuesta para *San Julián*, sería sometido a la supervisión de la *Junta Superior Facultativa del Cuerpo de Ingenieros*, que, en sesión del 23 de junio de 1855, lo aprobó unánimemente remitiéndolo a la superioridad insistiendo en la trascendencia de la posición y la necesidad de su inmediata construcción.

Defendido por el Ingeniero General, la Junta del Plan Defensivo Permanente elevó a la Corona la propuesta, siendo considerada en la Real Orden del 31 de abril de 1856, en la que se ordenaba proceder a la mejora de la defensa de la plaza de *Cartagena* según el proyecto planteado por los ingenieros *Tabar y Echeverría*. Para ello se nombraría una nueva comisión cuya misión sería la de corregir y ampliar la propuesta, aunque no se llegaría a concretar ningún proyecto definitivo, posiblemente debido a los bruscos cambios que los acontecimientos bélicos internacionales, especialmente la *Guerra de Crimea*, estaban delatando en el arte del ataque y la defensa de plazas y en la guerra marítima.

---

<sup>503</sup> *ibid.*

### 2.3.17.-Periodo de reflexión. El informe anual del ingeniero director de inspección de instalaciones militares, *Miquel y Polo*. 1857

El año 1857 se convierte en un año de maduración de las reflexiones efectuadas en los precedentes y no se registra, en la cumbre de *San Julián*, actividad fortificatoria alguna. Como recoge en su informe anual el ingeniero director de inspección de instalaciones militares, *Miquel y Polo*, en la cima tan sólo existen «torre y retrincheramiento», sin anotar nada al respecto del anteproyecto precedente<sup>504</sup>.

### 2.3.18.-La revisión del anteproyecto de los ingenieros *Tabar y Echeverría* por el teniente coronel comandante de ingenieros *Joaquín de la Llave* y el capitán de ingenieros *Juan Bautista Azpiroz*. 1858

Cuando el 17 de julio de 1858 el ministerio *O'Donnell* promulga la Real Orden para la «formación de proyectos, memorias y presupuestos para completar la defensa de varias plazas, entre ellas *Cartagena*», y días más tarde, el 28 de julio, se aprueba por Real Decreto la nueva Junta Consultiva de la Guerra, destinada a reemplazar a la antigua Junta Técnica de 1851, y que va a gozar, al contar con más atribuciones, de una mayor capacidad resolutoria, se marca el inicio de la carrera defensiva que conduce a uno de los mayores esfuerzos constructivos de la Corona Española en materia defensiva, posiblemente contagiado por la escalada armamentística internacional que se experimenta en el cambio de década.

De inmediato se retomaron todos aquellos anteproyectos que permanecían a la espera de una decisión, y, en concreto, el referente a la Plaza de *Cartagena*, confeccionado por *Tabar y Echeverría*. Se encargará de su revisión al ya entonces prestigiado teniente coronel comandante de ingenieros *Joaquín de la Llave*, apoyado por el capitán de ingenieros, *Juan Bautista Azpiroz*, que, en un plazo de casi quince días, presentan un informe cuyos contenidos van a condicionar los sucesivos informes y proyectos de los años siguientes<sup>505</sup>.

*De la Llave* y *Azpiroz* coinciden en las apreciaciones de *Tabar y Echeverría* acerca de la trascendencia del *Fuerte de San Julián* ante cualquier supuesto táctico, apoyando el proyecto y defendiendo la necesidad de que éste integre la red de fuertes destacados o torres.

De un presupuesto total para la plaza de 35.790.000 reales de vellón, el fuerte ascendería, según sus estimaciones, a 1.200.000 reales, la pieza ubicada en cuarto lugar en cuanto a coste, por detrás de las potentes torres defensivas que proponen<sup>506</sup>.

<sup>504</sup> "Descripción topográfica, militar y estadística de la zona marítima de los reinos de *Valencia* y *Murcia*", M. Miquel y Polo". 1857-58. SHM Sign. 4-5-11-2.

<sup>505</sup> "Memoria sobre el proyecto de aumento en las defensas de la Plaza de *Cartagena*. Adición a los trabajos presentados con este objeto en 1855 por la comisión compuesta del... *Fernando de Tabar* y... *Federico de Echeverría*", J. DE LA LLAVE y J. B. AZPIROZ, *Cartagena*, 18 de agosto de 1858. SHM sign. 4-4-6-18

<sup>506</sup> "Plano de la plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones para significar las nuevas obras que se proponen con el fin de aumentar sus defensas", J. B. *Azpiroz* y J. *De la Llave*. *Cartagena*, 10 de enero de 1858. SHM. Sign. 9806.

Parte del informe autoría de *De la Llave* y *Azpiroz* será utilizado por el coronel de ingenieros, *Salvador Medina*, para completar su informe como director de la Comandancia de *Cartagena* en 1860.

No obstante, retornando al informe de *Joaquín de la Llave* y *Juan Bautista Azpiroz*, es conveniente destacar como su apoyo a la propuesta ya comentada de *Tabar* y *Echeverría*, incrementará el número de opiniones sobre la idea de fortificar *San Julián*. Desde su informe no tardaría en aprobarse un crédito extraordinario para el Ejército, con fecha 1 de abril de 1859, «debiéndose, con la parte asignada al material de ingenieros, acudir a la urgente mejora y nueva construcción de fortificaciones militares». Todo parecía definitivamente marchar para la feliz conclusión de este proyecto, incluso ya se habían dado las instrucciones precisas para fijar el orden de prioridad en la ejecución de las nuevas obras definidas en los anteproyectos, donde el *Fuerte de San Julián* encabezaba el listado de obras de nueva planta que debían acometerse, cuando una vez más las circunstancias internacionales paralizaron la inercia de la propuesta.

*Napoleón III*, por entonces, impulsado por sus ansias expansionistas, ofrecía su apoyo al proceso expansivo del *Reino de Cerdeña* en *Lombardía*, amenazando las posiciones austríacas y, una vez más, parecía estallar un conflicto a escala internacional que desató la señal de alarma del resto de potencias europeas, entre ellas *España*, que decidió poner en estado de defensa urgente los puntos clave del territorio nacional, a fin de desalentar cualquier intento de agresión. Se hizo a través de un disposición real fechada el 7 de mayo de 1859, dando prioridad a «obras que exigía la perentoriedad de las circunstancias en el resto de Europa». Entre los puntos clave para la defensa del territorio se encontraba la Plaza de *Cartagena*, y, entre las obras de refuerzo y carácter provisional de la misma no podía abarcarse el novedoso y ambicioso proyecto de nueva planta para *San Julián*. Como recoge la memoria de *Salvador Medina*, las instrucciones reales transmitidas por el Ingeniero General se centraban en «reparar el recinto y los castillos exteriores, así como las baterías que defienden el puerto, estableciendo, si era necesario para llenar bien tan interesante objeto, otros emplazamientos provisionales y dando a las obras toda la extensión y desarrollo que su número y el de los operarios con que se contase permitieren»<sup>507</sup>

Dado el grado de urgencia de las obras de refuerzo defensivo, se desplazó a *Cartagena* el brigadier director-subinspector del Distrito de *Valencia-Murcia*, como atestigua el Coronel *Salvador Medina*, como Comandante Director de la Comandancia de *Cartagena*, «quien vino a inspeccionar el comienzo y curso de las obras», aprovechando la coyuntura para definir "in situ" aquellas obras que debían concretar el plan de defensa provisional, recogidas en la memoria citada de *Medina* y en la que no me detendré porque no incluyeron, como indicaba, a la nueva fortificación de *San Julián*. La justificación para ello era que «el cambio repentino de las circunstancias de Europa», no favorecía el emprender ninguna «obra nueva» de gran envergadura.

<sup>507</sup> "Memoria acerca de las obras de defensa provisional de la plaza de *Cartagena*. Año 1859, por el coronel comandante de Ingenieros *Salvador Medina*". *Cartagena*, 24 de diciembre de 1859. SHM. Sign. 4-4-7-1, doc. 1.º 1-10 y doc. 3.º 248-257 (dos copias de un mismo documento)

### 2.3.19.-El proyecto definitivo de *San Julián* en el proyecto de fortificación de Cartagena del Coronel de Ingenieros, comandante-director de la Comandancia de Cartagena, *Salvador Medina*. 1860

Atenuadas las urgencias desatadas por la tensión bélica internacional, quedó en manos del Coronel de Ingenieros y Comandante-director de la Comandancia de *Cartagena*, *Salvador Medina*, el hacerse cargo de definir el proyecto definitivo de la Plaza de *Cartagena*, tras haber quedado paralizado por la crisis bélica de 1859. Los estudios y propuestas previos efectuados por *De la Llave* y *Azpiroz* habían sido aprobados en su día, y tan sólo restaba llevarlos a la práctica. El modo de acometer los trabajos y el orden de prioridades quedará recogido en una prolija «memoria acerca de las mejoras proyectadas para la defensa de la plaza de Cartagena proponiendo las que han de constituir el primer grado de fuerza y se han de ejecutar en preferencia con cargo al crédito extraordinario» que *Salvador Medina* firmará en *Cartagena* el 4 de febrero de 1860<sup>508</sup>.

En el caso que nos ocupa nos interesa rescatar de este exhaustivo informe, ya citado en el apartado de defensa de la Plaza, los aspectos relacionados con la fortificación de la cumbre del Monte *San Julián* que, en esta ocasión integra el grupo de obras consideradas prioritarias, o en terminología de *Medina*, correspondiente a la primera fase o «primer grado de fuerza», a fin de, de entrada, poner a *Cartagena* en situación de mínima defensa. Para ello se adjuntaban los proyectos definitivos.

Para *Salvador Medina*, la topografía accidentada de *Cartagena*, configuraba un triángulo estratégico de cumbres que encerraban la Plaza, El Arsenal y la Bahía, integrado por *San Julián*, *Galeras* y *Atalaya*.

Como coincidían tantos autores previos citados, esta idoneidad para resguardar una flota que había sido vista en *Cartagena*, no lo era en absoluto a la hora de defenderla. *Cartagena* era una Plaza vulnerable en exceso tanto ante un ataque por mar y tierra como ante un bombardeo puntual, lo cual se podía evitar si «la posición de *San Julián* se ocupara convenientemente».

Asumida la fortificación de las alturas, resultaba trascendental «asegurar la posición de *San Julián* por cuyo lado el ataque por tierra es fácil».

Un sólido fuerte en las alturas de *San Julián* constituye una posición tan interesante para *Medina* que «puede llamársele la principal llave de la defensa de la plaza y puerto de *Cartagena*.»

A la hora de abordar el principal punto de interés, es decir las características de ese fuerte de *San Julián*, identificado con el número 49 en su «Descripción de las mejoras» propuestas, *Salvador Medina* no hace más que convertirse en continuador de la propuesta que se iniciara con el proyecto de *Tabar* y *Echeverría*, informado favorablemente por *De la Llave* y *Azpiroz*. *Medina* valora que si bien para este «punto la capacidad no es Grande, ... parece no sólo la suficiente para conseguir el objeto que se desea, sino para poderlo realizar escorribantes gastos, adaptándolo a la extensión de la meseta».

---

<sup>508</sup> «Memoria acerca de las mejoras proyectadas para la defensa de la plaza de *Cartagena* proponiendo las que han de constituir el primer grado de fuerza y se han de ejecutar en preferencia con cargo al crédito extraordinario», *Salvador Medina*. *Cartagena*, 24 de febrero de 1860. SHM. Sign. 4-4-7-1, doc. 1 Fº 18-15 y doc. 2 (dos ejemplares).

*Medina*, pues parte de ese proyecto pero efectúa ciertos «perfeccionamientos» intentando dar «alguna más extensión y capacidad al fuerte, y se asegura mejor el que no pueda ser sorprendido y tomado por los fosos, dándole más eficaz defensa».<sup>509</sup>

¿En qué consisten estas modificaciones, especialmente la defensa de los fosos? Posiblemente se trate del aspecto más interesante de la propuesta de *Medina*, al incorporar barriendo con sus fuegos, un conjunto de casamatas a modo de caponeras, que atienden a los conceptos de la defensa poligonal. Curiosamente estas caponeras no se disponen en el medio de las cortinas y se ubican en los extremos del foso, coincidiendo con la gola de la fortificación, a fin de cubrir la totalidad del foso. Este planteamiento sólo es factible considerando que *Medina* parte de la base de la imposible accesibilidad del enemigo a través de la falda oeste. De este modo el foso, quebrado con su respectivo camino cubierto y glacis, delimita los frentes sur, este y norte, estando el frente este conformado por una tenaza, cuyo camino cubierto cuenta con plaza de armas saliente junto a la cual se efectúa el acceso.

En su informe incluso se matiza la altura a la que se disponen las dos casamatas respecto al nivel del terraplén del fuerte o la base del foso. La casamata del frente marítimo se asienta 1,40 m. sobre el nivel de este último. La casamata del extremo del frente Norte se asienta al nivel de la superficie del patio de armas del Fuerte. Como se observa en el plano, la escarpa que arranca de esta última casamata, se presenta hueca en toda la extensión de la cortina norte y la tenaza del frente, definida por dos muros que confinan una galería al nivel del suelo del fuerte y de la caponera, aspillerando su muro exterior para contar con una defensa continua. Se cita también la presencia en este frente de matacanes a fin de poder batir la parte baja de los muros.

Entre otras modificaciones a la propuesta de *Tabar* y *Echeverría*, se destaca la ampliación del cuartel defensivo del frente norte, que se dobla en longitud y se habilita con una residencia de oficiales, cambiando el emplazamiento original de cocinas y letrinas.

El artillado también sufre una sustancial modificación al añadir cuatro obuses de campaña que se emplazarán en las casamatas que cubren el foso, así como otros cuatro de grueso calibre para batir la campaña. *Medina* hace especial mención a la necesidad de preparar las estructuras del fuerte para una posible instalación de piezas de mayor calibre.

El presupuesto total de la obra ascendería a 2.300.000 reales de vellón, un elevado coste sólo justificado por la trascendencia que los sucesivos técnicos han dado a este fuerte. Un fuerte que, de ser así construido, difícilmente podría perderse en manos enemigas, siendo un reducto fiable para sostener con seguridad la defensa de la plaza. La dificultad de su toma se acentúa con la imposibilidad para el sitiador de disponer "artillería de brecha" en las proximidades, cuyo desplazamiento, además, resulta dificultoso dado lo escarpado del terreno. Como sostiene *Medina*, «se ha proyectado de tal forma que es inespugnable a un ataque por sorpresa».

Las referencias en el informe *Medina* al *Castillo de San Julián* son continuas. En un momento dado no duda en insistir que «cumple pues el fuerte con las condiciones necesarias y responde a lo interesante y vital de la posición que defiende. La estrechez de la obra y el abrigo que

<sup>509</sup> MEDINA, Salvador. "Hoja nº 9. Proyecto definitivo del fuerte de *San Julián* nº 41, levantado el plano por el delineante D. Miguel González y formado en vista del anteproyecto por el comandante de Ingenieros que subscribe". *Cartagena*, 18 de febrero de 1860. Perteneciente al álbum titulado AA. VV. "*Cartagena*-Proyecto de Reforma y mejora de..." op. cit. SHM sign. 2639. Vid. láms. D19, D20, D21.

ofrecen las casamatas, torre y galerías no debe inspirar Grandes temores con respecto al bombardeo».

Al mismo tiempo sostiene que si se debe temer un ataque, este sólo es posible desde tierra así que, llegado el momento de tratar las defensas terrestres, se convierte en pieza trascendental de las mismas «*porque estando la cumbre desguarnecida sería la vía de ataque más fácil para someter la Plaza*»

Tras el informe en el que se incluyen los puntos referidos al *Castillo de San Julián* citados, *Medina* concluye con la siguiente valoración:

«*Del análisis que hemos hecho de la fuerza que esta plaza presenta en su estado actual y de la que ha de obtener cuando el completo de las obras se realicen, siempre ha resultado que el punto llave de la posición es San Julián. Y si este fuese un juicio que sólo contara con nuestro apoyo lo indicaríamos titubeando, pero reuniendo en su favor cuantos hemos visto que se han emitido, parece que no debe haber duda. El Fuerte de San Julián no puede menos de comprenderse en el primer grado de fuerza. Él servirá Grandemente de centro de defensa para las baterías al mar establecidas en su falda, y al mismo tiempo para asegurar el frente vulnerable del Este*».<sup>510</sup>

### **2.3.20.-El por qué de la nueva dilación en el comienzo de las obras del Fuerte San Julián. 1860-1865. Hipótesis que sostiene la existencia de documentación gráfica perdida antes de la Comisión Técnica de 1865**

Cuando parecía que, una vez dado el visto bueno al informe *Medina*, no existía impedimento alguno al inicio de las obras en el *Castillo de San Julián*, estas aún no parecen acometerse.

Desde luego el Informe *Medina* marca el inicio de las obras en la Plaza de *Cartagena*, en un periodo de cierta tranquilidad política marcado por ocho años consecutivos de gobierno de "*Unión Liberal*" (1856-1863) con una presidencia del gobierno ocupada por el General *Leopoldo O'Donnell*, que asume también la cartera de Guerra.

El día 10 de mayo de 1859 ya se habían inaugurado las obras de fortificación del puerto. Desde esta fecha hasta el año 1891, se sucederán un conjunto de obras en la Plaza que dejarán como resultado la presencia arquitectónica del *Castillo de San Julián*, el artillado y las nuevas casamatas "a prueba" de las viejas Baterías de *San Leandro*, *Santa Ana* y *Santa Florentina*, el *Fuerte de Santa Ana* con sus novedosas piezas *Krupp* a *Barbeta*, el nuevo *Fuerte de Navidad*, el refuerzo de las baterías de la *Punta de la Podadera* y de la *Batería de Santa Ana Complementaria*, así como el comienzo de la instalación del acuartelamiento de ingenieros del *Polvorín de La Guía*<sup>511</sup>.

Pero en el caso que nos ocupa, intentando precisar la fecha concreta del comienzo de las obras en las alturas de *San Julián*, resulta complejo dilucidar el día exacto de las mismas, pues, aunque algún autor sostiene el comienzo en el año 1861, lo cierto es que la documentación histórica

<sup>510</sup> "Memoria acerca de las mejoras proyectadas para la defensa de la plaza de *Cartagena* proponiendo las que han de constituir el primer grado de fuerza y se han de ejecutar en preferencia con cargo al crédito extraordinario", *Salvador Medina. Cartagena*, 24 de febrero de 1860. SHM. Sign. 4-4-7-1, doc. 1 Fº 18-15 y doc. 2 (dos ejemplares).

<sup>511</sup> ROLANDI SÁNCHEZ-SOLÍS, *Manuel. Reseña histórica del Castillo de San Julián...* Op. cit. p. 236.

no ayuda a apoyar estas tesis pues el replanteo del proyecto para el fuerte parece efectuarse en la segunda mitad de octubre del año 1866 de acuerdo con la memoria anual del teniente coronel graduado comandante de Ejército y capitán de ingenieros *D. Manuel Jácome y Bejarano*, principal responsable de las obras del Fuerte.<sup>512</sup>

¿Qué sucede para que se produzca este retraso en el comienzo de las obras una vez el proyecto estaba aprobado y no aconteciendo en *España* acontecimientos políticos de magnitud suficiente para alterar la buena marcha de las obras?

El único testimonio que se ha encontrado para justificar este retraso lo encontramos en el propio ingeniero *Manuel Jácome* cuando en su resumen histórico del proyecto del Fuerte, contenido en la memoria anual citada con anterioridad, sostiene la existencia de un proyecto posterior al explicado de *Salvador Medina*, haciendo referencia a un fuerte «*de recinto atenazado flanqueado por dos torres acasamatadas, acasamatando también el frente que miraba a la mar, en donde se colocaba la mayor parte de la artillería*». Esta propuesta, dado este último detalle, no coincide exactamente con el Proyecto *Medina*, lo cual hace posible que, como sostiene *Jácome*, esto diese «*origen a que la superioridad ordenase un estudio más detenido de dicho proyecto, a fin de ver si podían suprimirse las casamatas, proyectando un recinto más económico. Se presentaron varios proyectos hasta que en 1866...*» se aprobase la propuesta efectuada por el mismo *Jácome*.

Con la confirmación de este dato, se deshacen también ciertas dudas respecto al inicio de las obras, que algunas fuentes citadas han querido precipitar al año 1861.

La memoria de *Jácome* resulta bastante explícita para entender qué sucede en este periodo de casi seis años desde que se aprobara el informe *Medina*.

Debemos esperar a encontrarnos con el Orden Real de 16 de junio de 1865, para comprobar que toda la maquinaria burocrática reinicie su andadura. Se vuelve a efectuar el nombramiento de una nueva comisión técnica con el objeto de que inspeccione la buena marcha de las obras de fortificación estatales. En esa misma fecha la Dirección General de Ingenieros designa a los coroneles *Gregorio Verdú* y *Ángel Rodríguez Arroquía* para que asuman dicha supervisión en las plazas de *Cádiz, Cartagena* y *Ceuta*<sup>513</sup>.

En el caso de *Cartagena* la inspección hace referencia concreta a la fortificación aprobada en las alturas de *San Julián*. Dato que puede haber inducido a error a aquellos autores que puedan haber supuesto que, por tanto, existía algún tipo de obra en funcionamiento. No obstante las órdenes de la Dirección General de Ingenieros resultan concluyentes en este caso al matizarse que «*pasará la comisión a recorrer la altura de San Julián donde está mandado se proyecte el fuerte del mismo nombre*». Lo cual puede interpretarse que se pretendía verificar "in situ", una vez más, la idoneidad del proyecto aprobado de *Medina* al lugar donde había de emplazarse. Algo debía haber suscitado dudas, y no cabe otra respuesta que las suscitadas por lo expuesto por *Jácome* con anterioridad. El trazado de la fortificación seguía sin estar claro.

<sup>512</sup> "Memoria anual escrita por el teniente coronel graduado comandante del ejército capitán de ingenieros *D. Manuel Jácome y Bejarano*" *Cartagena*, 31 de agosto de 1869. *Cartagena* SHM sign. 4-4-8-2.

<sup>513</sup> "Oficio de la Dirección General de Ingenieros del Ejército referente a la formación de una comisión para estudiar la defensa de varias plazas" Madrid, 16 de junio de 1865. SHM sign. 5-4-2-1.



Llegada a *Cartagena* la *Comisión Técnica Inspector*a efectuará diversas reuniones—concretamente cuatro, los días 23, 24, 27 y 28 de agosto de 1865—, en las que analizará el proyecto. Éstas serán presididas por el Coronel *Gregorio Verdú*; actuando de vocal, el coronel *Ángel [Juan] Bautista* de *Azpiroz*, autor del primer proyecto en que se basó el informe *Medina*; y el comandante graduado de capitán *Ventura Guzmán*, como secretario. El contenido de las mismas será recogido en las Actas correspondientes<sup>514</sup>, de las cuales destacamos las siguientes conclusiones que hacen referencia a la Plaza de *Cartagena* en general y a la posición de *San Julián* en particular:

«Después de una amplia discusión se convino por unanimidad en considerar a *Cartagena* como punto esencialmente estratégico... el más importante y tal vez el único digno de tal nombre que existen en la costa mediterránea», haciendo referencia a la importancia del Puerto y Arsenal de la Plaza. «Por todo lo cual no puede menos que considerarse de primer orden y de depósito, pudiendo servir de apoyo eficaz y el más inmediato a las operaciones de un ejército que tratase de oponerse a la marcha de otro invasor, que desembarcando en las playas de *Alicante* o *Valencia*, tuviese por objeto la capital de la Monarquía».

Haciendo referencia a la posición y proyecto para *San Julián*, las actas recogen que se «convino unánimemente en que es incuestionable, tanto respecto a la defensa por mar como por la tierra, y en su consecuencia se reconoció la necesidad de fortificarla convenientemente... Respecto al proyecto de fuerte abaluartado últimamente presentado para la posición de *San Julián* se convino que llenaba las condiciones defensivas del punto, proporcionando fuegos directos de artillería sobre la marcha presumible de los ataques por tierra, pudiendo proporcionar también emplazamientos para fuegos curvos que obren eficazmente sobre la ensenada de *Escombreras* y falda de *Santa Lucía*, cumpliendo además con la condición de poder servir como de reducto de seguridad de todas las baterías de esta parte de puerto»

Al margen de hacer sugerencias desde el punto del planteamiento defensivo artillero, la Comisión aprecia defectos en el trazado arquitectónico, quizás más interesantes para este trabajo en la medida que nos acercan a la configuración final del fuerte. Así entendía que era preciso alargar la cara del baluarte «que da sobre el Barrio de *Santa Lucía* [es decir el baluarte Noroeste] para dar más campo a los fuegos. Y que respecto del opuesto frente de gola era ventajoso hacerlo girar de modo que resultase de más amplitud el entrante de la cabeza, al mismo tiempo que se proporcionaba más superficie baja para establecer los edificios a cubierto»

Para poder profundizar en los resultados de las reuniones de la comisión, resulta fundamental contar con la ayuda del croquis<sup>515</sup> que acompaña las actas, en el que se superponen tres trazas, la de la antigua batería construida por los ingleses, la del proyecto sobre el que se está trabajando, y el trazado definitivo propuesto por la comisión inspectora.

El análisis gráfico del mismo resulta revelador para aclarar muchas de las dudas suscitadas en la exposición precedente. Por un lado resulta significativo que se dibuje la traza de la

<sup>514</sup> "Actas de las sesiones que, según lo dispuesto por R. O. de 16 de junio del presente año se han celebrado en la plaza de *Cartagena* bajo la presidencia del Sr. Coronel D. *Gregorio Verdú*, siendo vocales el de igual clase D. *Ángel [Juan] Bautista* de *Azpiroz* y el comandante graduado de capitán D. *Ventura Guzmán*, como secretario". *Cartagena*, 23, 24, 27 y 28 de agosto de 1865. SHM sign. 5-4-2-1.

<sup>515</sup> "Croquis del último proyecto abaluartado del *Fuerte de San Julián* con las modificaciones propuestas por la Comisión formada por G. *Verdú*, A. *Rodríguez Arroquia*, J. B. *Azpiroz* y V. *Guzmán*". *Cartagena*, 30 de agosto de 1865. SHM sign. 5-4-2-1. Vid. láminas D26, D27.

antigua batería inglesa, dato que sólo puede indicar que se trata de la única preexistencia construida sobre la cima, y por ello, precisa ser tenida en cuenta. Por otro lado resulta desconcertante el trazado del proyecto remitido que estudia la Comisión y que va a ser modificado, pues, a pesar de lo que sostiene *Rubio Paredes*<sup>516</sup>, que lo identifica con el Proyecto *Medina*, resulta evidente que no responde a las trazas del mismo, que ya tratamos con anterioridad. Observamos que han desaparecido las caponeras extremas que barrían los fosos. La gola del fuerte, en el frente oeste cubierto por la torre y, para *Salvador Medina*, inaccesible, es cerrado por un frente abaluartado, configurando el baluarte frente a la torre circular, se ha recuperado la forma de tenaza. Al mismo tiempo se retrae todo el frente marítimo, o sur, antes configurado por dos cortinas en vértice saliente, circundadas por foso y camino cubierto con su correspondiente glacis.

Si bien se respeta la tenaza del frente este, aquella cortina septentrional que moría en la caponera, ofreciendo un frente continuo al norte, aparece transformada en un fuerte abaluartado.

Estos extraños cambios, sólo pueden justificarse en las propuestas que se suceden en el Informe *Medina* a partir de 1860, sostenidas por *Jácome*, y que suscitarían las dudas de la inspección general para aprobar el inicio de la obras, causa definitiva del nombramiento de la Comisión que tratamos.

Si bien ha resultado imposible localizar la documentación planimétrica que se aporta en este periodo, entre 1860 y 1865, lo cierto es que debió formularse algún proyecto que, en última instancia acabó modificando el proyecto *Medina*, inspirado en la propuesta de *Tabar* y *Echeverría*, supervisada por *De la Llave* y *Azpiroz*.

Finalmente observamos como las propuestas de modificación del mismo por parte de la Comisión nos acercan al trazado definitivo de *San Julián*, que será fijado en la versión de *Jácome* que abordaré a continuación.

### **2.3.21.-El proyecto definitivo del Fuerte San Julián por el ingeniero director de la Comandancia de Cartagena, el Comandante de Ingenieros D. Manuel Jácome y Bejarano. 1866<sup>517</sup>**

La documentación correspondiente al proyecto definitivo del Fuerte *San Julián* es firmada en *Cartagena* por el ingeniero director de la Comandancia de *Cartagena*, el Comandante de Ingenieros D. *Manuel Jácome y Bejarano*, fechada desde los días 30 de mayo al día 12 de julio de 1866, localizada en el Servicio Histórico Militar<sup>518</sup>. Dicha documentación consiste en un total de diez planos de los cuales se sacaría una copia, firmada en *Valencia* por el jefe de la dirección del Cuerpo de la Capitanía General de la Región, J. *Terrer [Terrer o Terreros]*.

<sup>516</sup> RUBIO PAREDES, J. M. *Historia del Castillo de San Julián...* Op. cit. p. 25.

<sup>517</sup> Vid. láms. D22-D37

<sup>518</sup> JÁCOME Y BEJERANO, Manuel. "Conjunto de diez planos del proyecto de fortificación de la cumbre del cerro de San Julián para proceder a la construcción" *Cartagena*, 30 de mayo y 12 de junio de 1866. SHM sign. 2657 (1-10) Existe otro ejemplar firmado por J. TERRER en *Valencia*.

El 30 de agosto de 1866, *Jácome*, adjuntaría una memoria que se acompañaría de un total de doce planos, diez de los cuales hacen referencia al *Fuerte de San Julián* y los dos restantes a un Cuartel Defensivo que se proyecta en la falda del cerro.

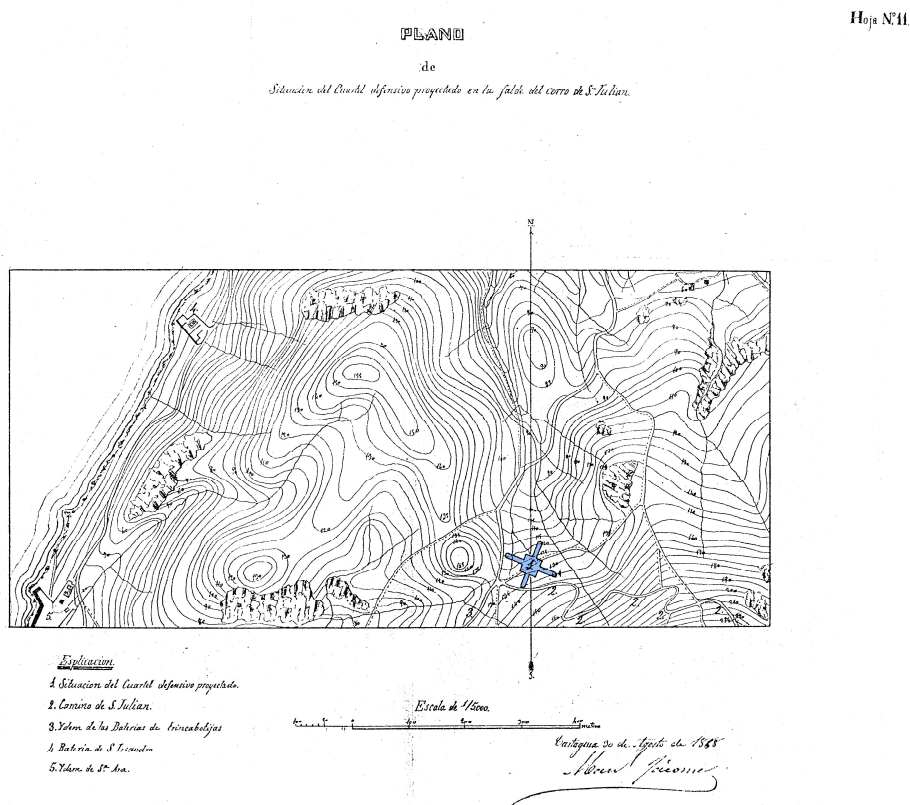


Fig. 182. Plano de ubicación del Cuartel Defensivo que proyecta Jácome en la falda del Cerro San Julián, en la "Memoria presentada por el Comandante capitán de ingenieros Manuel Jácome y Bejarano". Cartagena, 30 de agosto de 1868. Se acompaña de una colección de doce planos, 10 referentes al "Fuerte de San Julián" y 2 al "Cuartel defensivo proyectado en la falda del cerro de San Julián". De los correspondientes al fuerte, 1 de la planta, 8 de secciones o "perfiles" (con 34 secciones) y de 1 de alzados o "vistas". SHM sign. 4-4-8-1. Hoja nº 11.

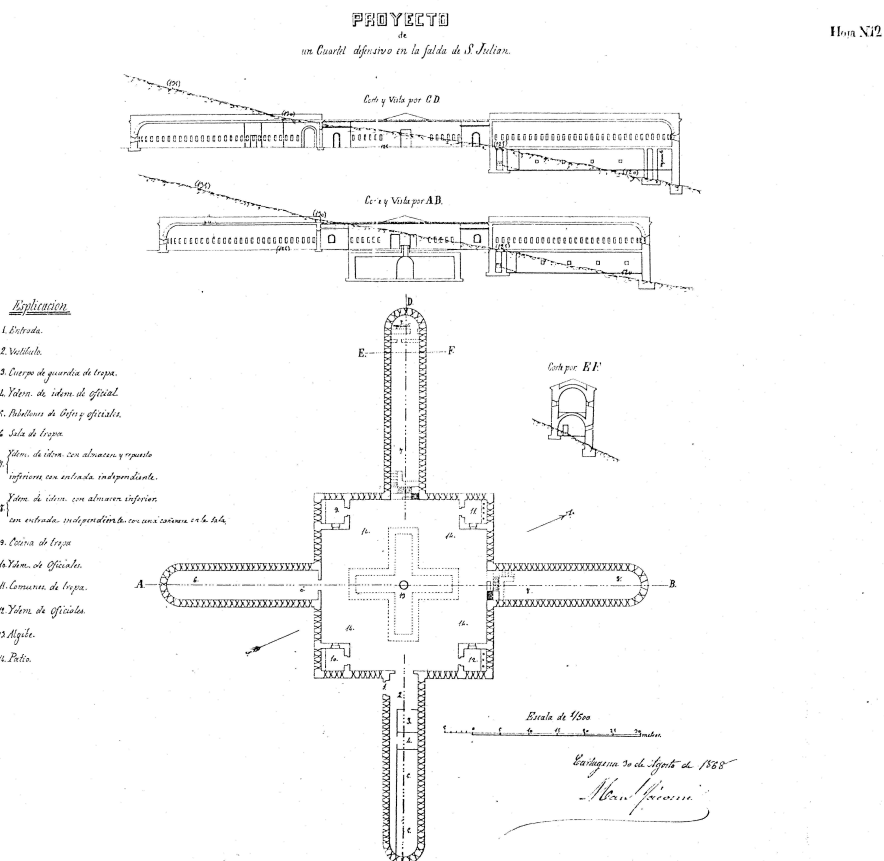


Fig. 183. Proyecto de Cuartel Defensivo en la falda del Cerro San Julián. Incluido en la "Memoria presentada por el Comandante capitán de ingenieros Manuel Jácome y Bejarano". Cartagena, 30 de agosto de 1868. Se acompaña de una colección de doce planos, 10 referentes al "Fuerte de San Julián" y 2 al "Cuartel defensivo proyectado en la falda del cerro de San Julián". De los correspondientes al fuerte, 1 de la planta, 8 de secciones o "perfiles" (con 34 secciones) y de 1 de alzados o "vistas". SHM sign. 4-4-8-1. Hoja n.º 12.

Entre los planos correspondientes al fuerte se encuentra un plano de planta, ocho de secciones con un total de treinta y cuatro, y un plano de alzados y vistas<sup>519</sup>.

La memoria de *Jácome* resulta trascendental ya que en ella sintetiza los aspectos tácticos del proyecto, no sólo para alcanzar la idea del "fuerte autosuficiente", defendido años atrás, sino para sacar el máximo partido a la poca superficie con la que se cuenta en la cima del monte, así entre sus objetivos destaca máximas que perviven desde los tiempos de apogeo de la tratadística de la fortificación abaluartada:

-Se reconoce la relevancia del flanqueo y de la inaccesibilidad a los adarves a través de las escarpas, tratando de asegurar el dominio de las alturas. Es decir, que todo punto del recinto cuente con un adecuado flanqueo y que las escarpas sean lo suficientemente altas para evitar sorpresas y la escalada en el caso de un ataque a "viva fuerza"

-La protección por los terraplenes de toda aquella construcción que no juega un papel en la defensa activa del recinto. Es decir, conseguir que todos los edificios queden por debajo de la línea de cubrición de las cortinas y baluartes.

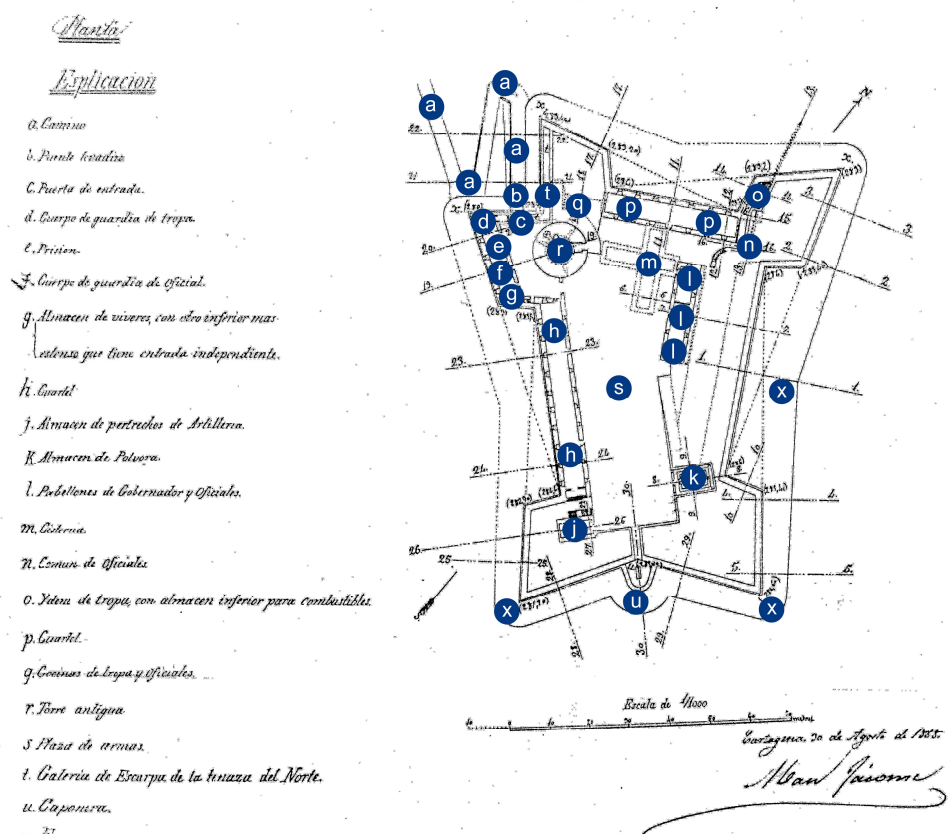
-Reforzar la resistencia arquitectónica y la potencia de ataque en los puntos susceptibles de agresión.

-Dada la debilidad del necesario punto de acceso al fuerte, emplazar este en el lugar menos atacable, cubriéndola con el suficiente fuego de flanqueo.

-Posibilitar la amplitud del patio de armas a fin de que, a resguardo de los terraplenes, pueda ser habilitado para guarecer un exceso de tropa, que si no tiene cabida en los cuarteles, pueda cobijarse en tiendas de campaña.

Todo ello se satisfacía con un proyecto que, en sus trazas, respondía a las sugerencias de la comisión técnica de 1865. Circundado en su totalidad por un foso seco, ofrecía su perímetro tres frentes abaluartados al norte, oeste y sur. El frente Este se diseñaba respondiendo al formato tipo de un frente poligonal, con dos cortinas entrantes a modo de gran tenaza y una caponera en el punto de intersección de ambas, batiendo el foso. En el extremo menos expuesto a un ataque terrestre se ubica la torre preexistente, convertida en último reducto defensivo, dominando el patio de armas, los terraplenes y el camino de acceso. Frente a ella se ubicaba la puerta, que transitaba a través de una especie de barbacana en recodo para acceder al patio de armas, ocupando la superficie de una porción del baluarte suroeste. A ella se llegaba desde el camino de acceso por un puente con una porción levadiza, y precisamente para obtener un doble fuego de flanqueo sobre el último tramo de camino y el acceso al puente, el baluarte se abría en su capital para formar la arquetípica tipología de baluarte en tenaza.

<sup>519</sup> "Memoria presentada por el Comandante capitán de ingenieros *Manuel Jácome y Bejarano*". Cartagena, 30 de agosto de 1868. Se acompaña de una colección de doce planos, 10 referentes al "*Fuerte de San Julián*" y 2 al "Cuartel defensivo proyectado en la falda del cerro de *San Julián*". De los correspondientes al fuerte, 1 de la planta, 8 de secciones o "perfiles" (con 34 secciones) y de 1 de alzados o "vistas". SHM sign. 4-4-8-1.



**Fig. 184. Fuerte de San Julián-Hoja nº 1 SHM sign. 4-4-8-1.**

Descripción y leyenda: 19x22 cm. Papel vegetal, tinta negra, flecha de orientación en el plano de planta, escala, explicación, cifras de cota de nivel.

**Explicación:** a.-Camino; b.-Puente levadizo; c.-Puerta de entrada; d.-Cuerpo de guardia de tropa; e.-Prisión; f.-Cuerpo de Guardia de Oficial; g.-Almacén de víveres, con otro inferior que tiene entrada independiente; h.-Cuartel; j.-Almacén de pertrechos de artillería; k.-Almacén de pólvora; l.-Pabellones de Gobernador y oficiales; m.-Cisterna; n.-Común de oficiales; o.-Idem de tropa, con almacén inferior para combustibles; p.-Cuartel; q.-Cocinas de tropa y oficiales; r.-Torre antigua; s.-Plaza de Armas; t.-Galería de escarpa de la tenaza del Norte; u.-Caponera; x.-Foso. Escala de 1:1000.

en "Memoria presentada por el Comandante capitán de ingenieros Manuel Jácome y Bejarano". Cartagena, 30 de agosto de 1868. Se acompaña de una colección de doce planos, 10 referentes al "Fuerte de San Julián" y 2 al "Cuartel defensivo proyectado en la falda del cerro de San Julián" De los correspondientes al fuerte, 1 de la planta, 8 de secciones o "perfiles" (con 34 secciones) y de 1 de alzados o "vistas". SHM sign. 4-4-8-1.

Desde el punto de vista defensivo los frentes abaluartados se trazaban de tal modo que las líneas de defensa fijantes van a morir en el ángulo flanqueante de los baluartes, es decir, el punto de intersección entre flanco y cortina, observándose como en el baluarte noroeste se ha respetado el alargamiento de la cara que cubre el frente norte, como prescribía la Comisión Técnica.

Abordando la distribución se observa como las dependencias de riesgo como el almacén de pólvora y el de pertrechos de artillería se disponen bajo los terraplenes de cada uno de los baluartes del frente este, con bóvedas a prueba.

Las restantes dependencias se distribuyen en función a su ocupación. De este modo la barbacana de acceso contiene el cuerpo de guardia de tropa, el del oficial, la prisión y el almacén de víveres

Una vez se accede al patio de armas observamos que adyacente a la cortina sur, una de las menos expuestas desde el punto de vista estratégico adoptado, se disponen espacios abovedados "a prueba" como alojamientos para la tropa. Los frentes más expuestos, el Este y el Norte, aparecen macizados de tierra.

Entre la torre y el terraplén de tierra del frente norte se disponen los alojamientos de oficiales y el gobernador, en una edificación de traza rectangular que sigue la dirección del trazado de la cortina norte. Ortogonalmente, y ocupando los espacios abovedados bajo el terraplén de la cortina oeste, se disponen las cocinas de tropa y oficiales y un espacio de cuartel.

Un pequeño pasadizo que se adentra desde el patio de armas hacia el corazón del baluarte noroeste, distribuye a las letrinas de la tropa y oficiales.

El frente oeste, menos expuesto, y, como se observa en los planos de sección, con una mayor diferencia de nivel entre la cota del patio de armas y la del lecho del foso, permite la habilitación de un nivel inferior que se ocupa con un almacén inferior para combustibles en el sector septentrional. En el sector meridional, bajo el almacén de víveres de la barbacana, se aprecia el acceso a un nuevo espacio de almacenaje de víveres.

### 2.3.22.- Las obras de construcción del *Fuerte de San Julián*

Para abordar el proceso de construcción del *Fuerte San Julián*, resulta trascendental como fuente documental la "*Memoria anual escrita por el teniente coronel graduado comandante del ejército capitán de ingenieros D. Manuel Jácome y Bejarano*" y firmada en *Cartagena* el 31 de agosto de 1869. Este documento, localizado en el Archivo Histórico Militar<sup>520</sup>, recoge las diferentes fases de construcción del *Fuerte* hasta la fecha, las cuales se inician con el replanteo del proyecto anteriormente citado sobre el terreno, y que se efectúa en la segunda mitad del mes de octubre de 1866. La construcción propiamente dicha se iniciará el 3 de noviembre de ese mismo año.

---

<sup>520</sup> SHM sign. 4-4-8-2.

### 2.3.22.1.-Proceso de construcción

En una primera fase se acomete el desmonte de uno de los frentes más expuestos, el de la Tenaza Este, disponiendo las escarpas sobre los terraplenes, mientras, simultáneamente se está reparando la torre preexistente, que se habilita como almacén y oficina.

Del Frente Este se prosiguió con la preparación del terreno en la Terraza Sur, el Frente Norte y la Plaza de Armas. Avanzando progresivamente de Este a Oeste a la par que se excavan los cimientos respectivos conforme se desbroza y prepara el terreno.

Finalmente, se efectuaría la misma operación en el Frente Oeste restante.

Observamos que se prioriza en la fase de construcción el frente Este, y se progresa paulatinamente en la dirección hacia los puntos menos expuestos de la fortaleza.

### 2.3.22.2.-Inconvenientes al proceso constructivo

Peculiar en esta construcción es el ritmo irregular impuesto por las asignaciones económicas que varían en función del periodo y, por tanto, obligan a la dirección técnica a adaptar el ritmo de las obras al mismo. De este modo, cambia especialmente el número de operarios en activo, lo cual dificulta la organización del trabajo.

Se hace constar, al mismo tiempo las trabas que imponen las inclemencias del tiempo en la cumbre, especialmente castigada por que en ella *«reinan con muchísima frecuencia vientos fortísimos»*.

El ritmo de las obras es también condicionado por los acontecimientos políticos, o, según palabras de Jácome, «sucesos públicos», ya que *«escitados los ánimos los operarios se ocupaban más de lo que no les importaba, ni entendían, que de su trabajo; y como desgraciadamente oían predicaciones que les inducían a la holganza, llevaban a efecto en lo posible el principio socialista de poco trabajo y buen jornal»*, en una apreciación particular que el ingeniero hace de las reivindicaciones obreras de la época.

No obstante, y siempre desde el punto de vista del ingeniero, no existieron dificultades técnicas *«pues la mayor parte estaban previstas y todas ellas eran naturales en una obra de tanta importancia, situada en una elevación tan considerable y de acceso tan penoso»*.

Parece que los únicos inconvenientes técnicos los ofrece un terreno heterogéneo que, en ocasiones, no mostraba al nivel que se esperaba el estrato resistente de apoyo de los cimientos. Mientras la cantera para obtención de los sillares, *«la única... que se podía esplotar presentaba un terreno muy descompuesto y desuniforme, los bancos de piedra no se han presentado ni en Grandes extensiones, ni uniformes, y con cambios en la calidad de la roca, originándose de aquí haber en muchas ocasiones escasez de sillería. Lo que obligó a suspender el asiento de ésta y colocar mampostería careada»*

También es preciso indicar, de acuerdo con el informe final de Jácome, que en el transcurso de las obras se produjo un incendio, del que no se tiene otra información, que originaría ciertos destrozos cuyos costes de reparación hubo que incluir en el presupuesto del fuerte<sup>521</sup>.

<sup>521</sup> "Memoria anual escrita por el teniente coronel graduado comandante del ejército capitán de ingenieros D. Manuel Jácome y Bejarano" Cartagena, 31 de agosto de 1869. Cartagena SHM sign. 4-4-8-2.



### 2.3.22.3.-Operarios

La dirección de las obras de construcción del *Fuerte de San Julián* es asumida por un oficial del Cuerpo de Ingenieros. Sin embargo, el informe de *Jácome* hace referencia a la intervención de un "maestro", con toda probabilidad un "maestro de obras" perteneciente al ramo civil que se encargará de la dirección ejecutiva y la confección de los detalles de acuerdo con el Arte de la época. También forma parte de la plantilla de operarios un celador, responsable de la vigilancia del material y de los operarios. Finalmente toda una plantilla de obreros de número variable, pues, como comentaba, éste va a depender de la asignación presupuestaria. Afirma *Jácome* que alcanzarán en ocasiones la cifra de 1.000 y siempre por encima de los 200 operarios. En la obra no sólo van a participar sólo representantes del ramo civil, sino que, cuando se hallaba en *Cartagena* destacada la compañía del Batallón de Obras del Cuerpo de Ingenieros, los oficiales y sargentos del mismo se incorporaban a las tareas de vigilancia y la tropa asumía las que eran de su especialidad.

### 2.3.22.4.-Los materiales y el suministro

Ya se ha indicado como las características materiales del Monte *San Julián*, rocas dolomíticas y calizas del Triásico Medio-Superior, que predominan en todos los montes de los alrededores del mismo, lo convierten en cantera para suministrar la sillería y mampostería en la obra. No obstante, también se ha hecho referencia a una cierta heterogeneidad que impide, en determinados momentos, la extracción de buena sillería, por lo que se debe optar por mampostería para la confección de las escarpas.

También existe dificultad con el aporte de tierra, dada la abundancia pétreo del monte. Ante las dificultades de transporte de materiales a la cima, en muchas ocasiones, esta tierra, especialmente necesaria para relleno de los terraplenes de los frentes expuestos, será sustituida por capas de tierra alternadas con las propias piedras desmenuzadas que se extraían de los desmontes.

Por lo general, la tierra, junto a las cales, el agua y los ladrillos, como material imprescindible para la obra de fortificación, serán transportados a la obra «desde la cerca en el Barrio de Santa Lucía hasta la cumbre».

Se hace constar la dificultad de este transporte que se efectúa desde los pies del monte a lomos de recuas, mientras que, ya en la cumbre, y especialmente para el traslado de la piedra y materiales desmontados en la plaza de armas hacia los diferentes glacis, se habilitan diversas vías para vagonetas que facilitan el mismo.

Como material complementario no podemos olvidar el hierro de la rejería y las maderas utilizadas en estructuras provisionales.

### 2.3.22.5.-Las técnicas constructivas

Las técnicas constructivas no parecen haber variado mucho si las comparamos con las utilizadas en las construcciones de finales del siglo XVIII, como la del Fuerte del Monte Galeras.

Existen unos materiales imprescindibles, ya citados, como la sillería, el mampuesto, la cal, la arena, el agua y el ladrillo, al que se va a incorporar lo que *Jácome* define como mortero hidráulico, el cual será empleado en las bóvedas de mayor espesor y como material de unión de mampuestos y sillares de los muros de cerramiento y contención.

Las obras se iniciaban con el habitual proceso de replanteo, recurriendo a las ya tradicionales planchetas y teodolitos con el apoyo de alidadas y pínulas. Trazado que, en el caso del Fuerte de San Julián, se iniciará apoyándose en las preexistencias que se integran en el proyecto, principalmente el frente Oeste con su torre troncocónica.

Una vez efectuado el replanteo, la obra, como se indica a continuación, se inicia por el Frente Este, el más expuesto a un ataque, y se prosigue por el Frente Norte, es decir, cerrando el Frente de Tierra del Fuerte.

Fiel a las premisas constructivas que se suelen recoger en los tratados, al margen de priorizar los frentes defensivos, lo normal sería *«elevar todos los cimientos del edificio al mismo tiempo hasta 6 pies de altura dejándoles adquirir consistencia un tiempo determinado para proseguir a continuación con la elevación de los baluartes y, por último de las cortinas que unen a ambos baluartes construidos»*.<sup>522</sup>

Las obras de construcción propiamente dichas, tras el replanteo, se emprenden con los movimientos de tierras, excavando para acondicionar el foso, y amontonando el material extraído para constituir los taludes de las escarpas así como el glacis. En el caso concreto del Fuerte de San Julián, esta labor resulta ardua al tratarse de una verdadera excavación en peña. Como había sucedido en toda la historia de la fortificación abaluartada, la habilidad del director de la obra radicaba en saber estudiar a la perfección dónde iniciar la extracción de materiales para conseguir un máximo equilibrio entre el volumen vacío del foso y las masas de tierra acumulada que constituirán los frentes de la fortificación, economizando los recorridos de carga y descarga por parte de los operarios. Al mismo tiempo, era de vital importancia alcanzar el plano horizontal de asentamiento sobre el que se iba a emplazar el Fuerte pero, previendo simultáneamente esas mínimas pendientes que favoreciesen la evacuación de las aguas del interior al exterior, manteniendo el principio de que el volumen de movimiento de tierras fuera el menor posible.

Llegado el momento de excavar la cimentación de escarpas y contraescarpas, en aquellos puntos donde se excava en roca, se labran cajas en escalera, depositando lienzos de fábrica sucesivos en fases correspondientes a 6 pies de altura, a fin de facilitar el asiento progresivo de las fábricas. De este modo las hiladas se extendían siguiendo la magistral del frente en que se trabajaba, y una vez alcanzado el extremo del mismo, se procedía a elevar una nueva hilada por el extremo de origen. Al respecto de las cimentaciones en roca, las técnicas constructivas sugeridas por algunos tratadistas como *Muller* y *Sánchez Taramas* recomendaban *«... abrir en él [suelo] una caja de 6 pulgadas de profundidad, para que reciba el Muro e impida se resbale, por la mala union, que de ordinario hace la mampostería con la roca. Después de haber cortado la caja, es necesario limpiarla del escombro, y polvo, humedeciéndola bien al tiempo de edificar en ella; pues con estas precauciones, se insinuará la mezcla en los poros y pequeñas cavidades, y contribuirá a la mejor union del Muro con la Roca.*

*»Aunque la Roca sea uno de los mejores suelos para fundar, con todo, suele presentar graves dificultades en su natural disposición; porque hallándose muy rara vez de nivel, y que al contrario, sus continuas desigualdades hacen variar el perfil de la Obra; se sigue que la*

<sup>522</sup> MULLER, Op. cit. pp. 277-278.

*mampostería no podrá ligar, ni unirse firmemente a la Roca, sin tomar antes de edificar acertadas precauciones.*

*»El mejor modo de proceder en estos casos, es abrir en la roca sus caxas horizontales por la longitud del Muro: Después se han de labrar con mezcla fina y buenos sillares, todas la partes del mismo muro que estriben en los baxos de la Roca, hasta igualarse con las mas altas; y en esta disposición conviene dexar la obra, hasta que se haya asentado, y endurecido de manera que la continuación del Muro no le haga ceder alguna cosa: por que es claro que se abriria la fabrica en aquella parte donde se une el Cimientto artificial con el natural ò de Roca firme.*

*»Sucede algunas veces, que es preciso labrar un Muro sobre el pendiente de una Roca; y para asegurar la Obra, es necesario formar las caxas en escalera, principiari la construcción por la parte mas baxa, elevarla 6 pies, y dexarla asentar hasta que se endurezca: Después se prosigue la labor elevándola otros 6 pies, y se vuelve à suspender el trabajo, hasta que se consolide lo executado. De esta manera se sigue hasta concluir el todo: pero si la longitud del Muro fuere considerable, se podrá empezar en diversas partes su construcción, para que no falte trabajo à los obreros.*

*»Tambien ocurre de ordinario, que la Roca se eleva hasta la altura del Muro por su espalada, ò bien que este se ha de construir arrimado à un peñasco: En uno, y otro caso será preciso disponer sus caxas del modo que se ha explicado; y si el paramento exterior de la Roca, o peña, fuere muy liso, convendrá picarlo, y abrirle diferentes cavidades, para que la mezcla se introduzca en ellas, y facilite su perfecta union con el Muro. Este debe labrarse con lentitud, para que vaya adquiriendo tenacidad; pues de llevarlo con precipitación, se despegará de la Roca à Proporción que se asiente»<sup>523</sup>.*

No obstante, una cierta heterogeneidad no esperada en la composición del suelo, lleva a Jácome a hacer uso de cajones de cimentación, que rellenará de mampuesto ordinario, y que se incrustarán en el terreno hasta alcanzar el estrato consistente, provocando ciertas discontinuidades en altura, desde la excavación en peña hasta el cajón de mampuesto más profundo. Para la ejecución de estos cimientos, también recogida por la tradición tratadística, podemos citar, una vez más, la obra de Muller, donde se afirma que «...cuando el Terreno es de buena consistencia, hasta una profundidad regular, en toda la extensión que ha de ocupar la obra, no hay necesidad de otra precaucion que la de abrir una zanja de 4, ò 6 pies profunda, para establecer el cimientto: pero es preciso proporcionar su anchura, con la elevación de los muros; pues cuanto mas sea esta, tanto mayor será el peso que cargará sobre los cimientos. Aunque esta es una verdad que no necesita de prueba, con todo, se desentienden de ella los arquitectos, y Practicos; por que ordinariamente proporcionan la base del Cimientto, con su altura, y no con la del Muro, y peso que ha de sostener...». <sup>524</sup> Normalmente «... las dos ò tres primeras hiladas se labran con buenas Piedras, ò Sillares; y la base del Cimientto resalta 2, ò 3 pies sobre el espesor del Muro por la parte exterior, y un pie por la interior: Este resalto se disimula con bermas ò escalones de un pie de ancho. Aunque ordinariamente se labran los muros con estas bermas àcia la parte del terraplén, juzgo inútil esta práctica; pues además de no haber motivo para rezelar que el Muro se trastorne contra las tierras, se

<sup>523</sup> ibíd.

<sup>524</sup> MULLER, Op. cit. p. 263.

*halla apoyado, y sostenido por los Estribos nque se le aplican, y por lo mismo será mas provechoso à la robustez del Muro, dexarle las bermas àcia la parte del Foso...»<sup>525</sup>*

Resultaba de especial relevancia el procedimiento de amontonamiento de tierras. Al respecto resultan sumamente aclaradores los consejos de Muller y las anotaciones de Sánchez Taramas, que se hacen eco de la tradición de las construcciones en tierra aconsejando que se formen «escalones hacia la parte del terraplén... pero importa darles el menos huello, y mas altura que sea posible, à fin de que, rellenando después el espacio entre las tierras y el dorso del muro, no reciba este grande empujo, y adquiera su necesaria consistencia [Nota 18. Siempre que la naturaleza del terreno sea de tan buena union, y consistencia, que cortándolo à plomo permanezca firme; será muy conveniente labrar el muro à hueso, ò al tope contra las mismas Tierras: por que de esta forma solo tendrá que resistir à la presion de la corta cantidad de agua, que pueda filtrarse en tiempo de lluvias, y aun se puede evitar su esfuerzo contra el muro, desando abiertos en este algunos mechinales por donde se difunda al Foso, hasta que la obra adquiera su total aliento y enjugo). Pero cuando se haya de aplicar al Muro todo el terraplen de tierra movediza, conviene (no ejecutarlo hasta que la obra se halle enjuta y consistente, para lo cual se requiere un año a lo menos: por que si à un muro acabado de Construir, se le aplican las tierras humedas y apisonadas, necesitarà mucho tiempo para enjugarse; y si la mezcla no fuere muy buena; será posible que jamás se seque. Para evitar este inconveniente, conduciria labrar el paramento interior del muro con mezcla de cal, y cenizas, hasta el espesor de pie y medio; por que enjugándose con prontitud esta porcion de muro que recibe las tierras, impedirà que la humedad de estas, penetre, y vicie la mampostería. A fin de minorar el empujo de las tierras con el Muro, se entrelazan al tiempo de apisonarlas, con faginas ò rames en capas horizontales, procurando clavar sus troncos en tierra firme, y que las tongas de tierra, y fagina, no excedan juntas de un pie y medio, para que se aprieten bien con el Pison. De esta forma se logrará, que el Muro se enjogue, antes que las tierras exerzan contra èl toda su presion».<sup>526</sup>

Del mismo modo que ya observamos en el caso del *Fuerte de Galeras*, los operarios, a fin de no interrumpir nunca su trabajo y, al mismo tiempo simultanear oficios se distribuyen por zonas, una vez excavada una caja de cimentación, el operario responsable proseguía con su especialidad en otra parte de la fortificación, mientras algún compañero elevaba las primeras hiladas de sillares, y otros proseguían en el vaciado de fosos y reparto de tierras—en el caso de San Julián, más bien piedra cuarteada—hacia el glacis o los terraplenes interiores.

Levantada la superficie de apoyo del cimientó el muro se retiraba ligeramente (de 1 a tres pies) constituyéndose una especie de banquetta en la base enterrada, que algunos autores denominan *pie de escarpe*<sup>527</sup> y a partir del cual se elevaba la escarpa siguiendo el declive fijado en proyecto.

La elevación de las escarpas y contraescarpas sigue la habitual combinación de grandes sillares conformando la base y los ángulos de las mismas hasta la altura del cordón<sup>528</sup>; y piedra

<sup>525</sup> *ibíd.* p. 264.

<sup>526</sup> MULLER, Op. cit. pp. 259-262.

<sup>527</sup> FERNÁNDEZ MEDRANO, Op. cit. p. 202.

<sup>528</sup> La labra de las piedras o ladrillos empleados en el caso de la arquitectura militar deberá efectuarse siguiendo el plano del declivio, es decir que sus ángulos no van a responder a ángulos de 90° en su sección para así poder mantener su superficie

cortada o mampuestos, conformando las caras de los paramentos que se rellenan en su interior con una mezcla de cal, piedra y arena. La abundancia de piedra en el Monte de San Julián facilitó la ejecución de unos consistentes lienzos, donde la labor de mayor precisión es la asumida por los maestros canteros encargados de resolver las labores de monea y cantería, aunque no fue suficiente para evitar que en determinados momentos se recurriera a mampostería ordinaria, como el mismo Jácome atestigua. Como sucedía en el caso de Galeras, y a pesar de la mayor dimensión de los sillares que componen las caras exteriores del Fuerte de San Julián, éstos se unen con mortero<sup>529</sup>, y como proponía Muller, «no dexando hueco alguno, que no esté lleno de rípiage y buena mezcla, para que las juntas sean lo mas delgadas que se pueda»<sup>530</sup>

Es destacable también la labor de albañilería, no sólo para constituir las roscas de las bóvedas interiores, sino también para resolver los huecos de cañoneras y fusileras. La brevedad del informe de Jácome, no permite apreciar la procedencia o nombre de los operarios, no pudiendo atestiguar una procedencia catalana de los mismos, como sucedía en el caso de las obras de Galeras. En el caso de los paramentos de ladrillo resultaba fundamental la calidad del mortero de agarre, por lo que se solía recomendar que el espesor del mismo fuera reducido para evitar su desprendimiento y que se quedase desnuda la base de los ladrillos, facilitando el deterioro del paramento<sup>531</sup>. Aún así se volvían trascendentales las operaciones de saneado de juntas, que debían efectuarse periódicamente, en algunos casos con un mayor esmero ornamental, dotándolas de relieve, como se puede apreciar en algunas porciones de los paramentos del Castillo.

Es de destacar como las roscas de ladrillo que constituyen las bóvedas—principalmente elípticas—, aparecerán en su momento cubiertas por un colchón de hormigón, sustituyendo al tradicional de tierra, un lecho cuya composición desconocemos, aunque podría adecuarse a las descripciones que contemporáneamente efectuaba Herrera García que distinguía entre el «Hormigón de Cemento, hecho con pedazos de piedra y ladrillo de 0,01 a [0,15 metros cúbicos], y una cantidad de mortero mayor que el vacío que dejan las piedras; el Hormigón de Asfalto, formado con iguales fragmentos que el anterior, el Hormigón de Plomo, hecho con fragmentos análogos a los anteriores, y en iguales proporciones»<sup>532</sup>. Otras bóvedas, especialmente las más expuestas, se ejecutan exclusivamente con hormigón hidráulico encofrado, como sí testimonia la memoria de Jácome.

---

de apoyo horizontal al suelo y su superficie lateral perpendicular al empuje de las tierras del talud o declivio. Muller afirmaba que «mantienen muchos, que las hiladas de Piedra, y de ladrillo, deben siempre asentarse de nivel para que el Muro permanezca firme: pero esta regla solo tendrá buena aplicación en los edificios civiles; por que en los Militares, les dá esta disposición menor fuerza para resistir al empujo de las Tierras, que quando se labran perpendiculares al declivio» (MULLER, OP. cit. pp. 285-286.).

<sup>529</sup> En contacto con el agua Muller recomienda ejecutar las juntas superficiales con "Terrasa", siguiendo en aquellas partes donde pueda alcanzar el agua con mezcla de cal, y cenizas o polvo de Texa. Mientras que el interior del muro y aquellas partes superficiales alejadas del contacto con el agua podrán ver resueltas sus juntas con mortero ordinario. (MULLER, Op. cit. p. 282.).

<sup>530</sup> MÜLLER, J. Op cit, p. 282

<sup>531</sup> «... importa à la buena construcción de las Obras de ladrillo, que sus hiladas se asienten en buena mezcla, pero que las capas sean lo mas delgadas que se pueda, para que no se descarnen con el temporal, y se conserve mejor el todo» (MULLER, Op. cit. p. 286)

<sup>532</sup> HERRERA GARCÍA, José. *Medios de equilibrar la resistencia defensiva de los Fuertes y Baterías de Costa contra la violenta, destructora acción actual del ataque marítimo. 1863. SHM CGD 5-4-1-3. p. 7.*

Las mezclas, con cal, arena y agua requerían de cierta calidad en los componentes. Así, muchos tratadistas solían prescribir una arena limpia, suelta y en absoluto grasa y terrosa<sup>533</sup>.

En el caso de Cartagena, tradicionalmente la carencia de buena arena y polvo puzolano o argila de calidad obligaba a recurrir a sustitutivos artificiales a base de recuperar materiales de derribo. Es el caso de escorias de hierro reducidas a polvo mezclada con cemento que, añadida la cal, constituían un mortero excelente para resistir al agua. También se extraía polvo de los guijarros de río molidos, fragmentos de ladrillo o teja molida...<sup>534</sup> Evidentemente, fundamental para culminar los ingredientes de la mezcla, era la cal cuya calidad dependía de la piedra de procedencia. Según testimonios tan históricos como *Fernández Medrano*, las piedras más duras aportaban la mejor cal, mientras que las de marga eran las más deficientes. Se solía recurrir con frecuencia a materiales fluviales aunque, como bien afirma Muller, la cal, en definitiva, era extraíble de cualquier piedra susceptible de ser calcinada. Lo importante, confirmaba *Sagredo* años antes, es la calidad en vez del origen.

En la arquitectura militar, dada la especial necesidad de resistencia, se requería de procedimientos sencillos que facilitasen la valoración de las calidades de la cal, es por ello que normalmente se recurría a comprobar que, una vez quemada, la piedra convertida en cal debía pesar aproximadamente un tercio menos, sin hacer excesivo hincapié en su tonalidad, si era blanquecina o rojiza, si tenía adecuado espesor o si se presentaba bien quemada...<sup>535</sup>

En la preparación de la cal, se aplicaban en la época diversos métodos, bien rociando con agua la cal para fermentarla, desmenuzarla y reducirla a polvo, o bien «se apagaba en unos estanques cavados en tierra o formados con paredes y unos cajones o tolvas de madera de forma triangular que tenían una pequeña puerta para la salida del material elaborado»,<sup>536</sup> que es el sistema que se empleó para apagar la cal en el caso de las construcciones de finales del siglo XVIII, con la disposición de las balsas del *Almajar*. Una descripción de *Zaragozá y Ebrí* nos ofrece una descripción valiosa de la imagen teórica de estas balsas<sup>537</sup>: «Para matar la cal se hace en tierra una fosa u hoyo y se echa en él hasta la cantidad que se quiere matar; después se cubre igualmente por todas partes con una buena capa de arena de casi un pie de altura; y hecho esto se echa sobre la arena agua bastante para que la cal que está debajo se vaya disolviendo sin quemarse, lo que sucedería si no se echase el agua que ha menester...mediante esta preparación se convertirá en una masa tan grasa, que empezándola a gastar al cabo de dos o tres años, semejará a la manteca; y será tan pegajosa que no se podrá sacar fácilmente de la batidera». El mismo autor recomienda el empleo de carbón de tierra frente a la leña para la cocción de la cal.

Con la cal, el polvo de teja o escorias y la arena, en función de las calidades y en función de las proporciones añadidas en la mezcla obtendríamos un mortero de mejor o peor calidad.

<sup>533</sup> LEON TELLO, F. J.; SANZ Y SANZ., M. V. Op cit. p. 670.

<sup>534</sup> Ibid, p. 671

<sup>535</sup> GONZÁLEZ DE MEDINABARBA, D. *Examen de fortificación...* Madrid 1599. En LEON TELLO, Op. cit, p. 674.

<sup>536</sup> Ibid, pp. 675-676

<sup>537</sup> ZARAGOZÁ Y EBRÍ, A. B. Op cit, pp.125-126 en LEÓN TELLO, Op cit, p. 676.

Finalmente faltaba proporcionar el agua necesaria para el amasado, a la que algunos autores no dudaban en añadir orines para que el mortero alcanzase consistencia con mayor rapidez, otros añadían sal al agua de río...<sup>538</sup> En este sentido no se manifiesta *Jácome*, aunque sí que se registra en su memoria la trascendencia que asume el suministro de cal, que se efectúa desde Santa Lucía a lomos de recuas de mulas, como he comentado anteriormente, y que hace pensar en la localización a los pies del monte de las correspondientes balsas de apagado.

#### 2.3.22.6.-Informe del estado de las obras conforme avanzan las mismas

Frente a los rigurosos y meticulosos informes mensuales a que nos tienen acostumbrados los ingenieros del siglo XVIII en las obras de *Cartagena*, como pudimos comprobar en las investigaciones efectuadas sobre el *Castillo de Galeras* de la citada Plaza, y, más concretamente, en los casos de *Francisco Llobet* y *Mateo Vodopich*, en el transcurso del siglo XIX, dichos informes técnicos parecen perder la continuidad que caracterizaba a los precedentes, o bien, de existir, su custodia no se ha efectuado con el mismo celo, posiblemente si tenemos presente que, a diferencia de entonces, el técnico competente ya no debe remitirlos directamente a la Secretaría de Guerra sino a la Comandancia correspondiente, que es la responsable de informar a las más altas instancias estatales sobre la marcha de las obras. Este trámite burocrático puede haber hecho que parte de algunos informes o bien hayan desaparecido o bien hayan sido sustituidos por la cobertura que supone para la dirección técnica la existencia de un eslabón intermedio que asume la responsabilidad de informar.

Lo cierto es que sobre la marcha de las obras del *Fuerte de San Julián* en el periodo comprendido entre 1866, año en que se inician, y 1869, en que se emite la memoria anual de *Jácome*, nos encontramos únicamente con una memoria del citado ingeniero, fechada el 30 de agosto de 1868, ya citada con anterioridad, y que se acompaña de diez planos correspondientes al Fuerte<sup>539</sup>. El hecho de que la memoria siguiente, la de 1869, sea calificada como "*memoria anual*", hace sospechar de la existencia de informes con una periodicidad de un año, de los cuales parecen haber desaparecido los correspondientes a los años 1866 y 1867.

Estos informes o memorias localizados, permiten al menos hacerse una composición de lugar y entender el estado en que se encuentran las obras veintidós meses después de haberse iniciado. Así, según el ingeniero director *Manuel Jácome*, el 30 de agosto de 1868, se puede decir que:

-La plaza de armas se halla desmontada hasta la cota 288, cota en la que se tiene previsto el plano de la misma.

-En el aljibe en cruz que se emplaza en el sector occidental de la misma se ha abierto toda la excavación del brazo perpendicular a la cortina Oeste. El brazo ortogonal se ha excavado hasta una profundidad de 3,5 m.

<sup>538</sup> ZARAGOZÁ Y EBRÍ, A. B. Op cit, pp.131-134 en LEÓN TELLO, Op cit, p. 676.

<sup>539</sup> "Memoria presentada por el Comandante capitán de ingenieros *Manuel Jácome y Bejarano*". *Cartagena*, 30 de agosto de 1868. Se acompaña de una colección de doce planos, 10 referentes al "*Fuerte de San Julián*" y 2 al "Cuartel defensivo proyectado en la falda del cerro de *San Julián*". De los correspondientes al fuerte, 1 de la planta, 8 de secciones o "perfiles" (con 34 secciones) y de 1 de alzados o "vistas". SHM sign. 4-4-8-1.

-Respecto a las escarpas de la fortaleza, todas se hallan a falta de 2 o 3 m. para alcanzar el plano de asiento del cordón, línea perfectamente indicada en los alzados que *Jácome* acompaña al informe. Respecto a la construcción de los cimientos y terraplenes que se esconden tras las mismas, *Jácome* informará de la particularidad de haber tenido que excavar hasta *Grandes* profundidades determinados cimientos ante la heterogeneidad del terreno. Las cajas de cimentación serán rellenas con mampostería ordinaria. Con estos cambios de profundidad *Jácome* justifica el encarecimiento de la obra en determinados momentos ante la mayor cantidad de mampostería, sillería y mortero empleados. Las escarpas, hasta entonces, se han ejecutado con mampostería careada y «*sillería bien labrada en ángulos y coronamientos, sentada con mortero*», que se matiza que es un poco hidráulico en aquellos puntos sometidos a *Grandes* empujes. Es en este momento cuando aprovecha para comentar, como ya hice con anterioridad, que ante la falta de tierra en la cima y la abundancia de piedra, los terraplenes no han podido ejecutarse de forma ortodoxa, debiendo alternar capas de tierra y piedra para economizar la primera. Matizando que sólo se ha recurrido a las almas puramente de tierra en la parte superior de los glacis y en los parapetos, puntos más solicitados por los proyectiles artilleros.

-La contraescarpa se ha elevado hasta la cota 288 en la totalidad del frente Norte, el más solicitado que se enfrenta al Monte *Calvario*, y una porción de la cara izquierda de la tenaza contigua, estando colocada la tierra de relleno de terraplén y glacis de este sector. Por su parte la otra porción de tenaza del Frente Este tiene elevado los muros de contraescarpa hasta la cota 285,6, teniendo prácticamente toda la tierra del terraplén colocada.

-También casi se han acabado los muros de contención de la Plaza de Armas, que se han cimentado y elevado a la altura de 0,3 m.

-Se han cimentado los muros de los cuarteles, e incluso se han empezado a levantar por alguna parte.

-Respecto a los almacenes, el de pólvora y el de pertechos de artillería, los escusados y las cocinas, se han levantado en parte sus muros muy próximos a la superficie de arranque de las bóvedas, como se observa en el plano de secciones que el ingeniero acompaña. Todos estos muros, como los de las galerías defensivas, van a ser construidos con mampostería careada y sillería en los ángulos. Las jambas y arcos de los huecos de paso y ventanas, aquellos que comunican con el interior, menos expuestos, se ejecutan con rosca de ladrillo. Sin embargo en aquellos dispuestos al exterior, más expuestos al fuego enemigo, se ejecutan con sillería, reforzada en su interior con ladrillo. Muchos de los cerramientos se rematarán con cornisas de ladrillo moldeado. Mientras que las bóvedas que cubren los espacios habitables se ejecutan con hormigón hidráulico en masa, a excepción de aquellas de poco espesor que se ejecutan con ladrillo sentado con el mismo mortero hidráulico.

Poca más información nos aporta la memoria de *Jácome*, que, sin embargo, en comparación con los anteriormente citados informes de *Vodopich*, si bien es escueta en el apartado textual, resulta un poco más explícita con el acompañamiento gráfico, donde, especialmente los planos de alzado, permiten delimitar con claridad cuál es el estado de elevación de terraplenes, parapetos y muros el 30 de agosto de 1868.



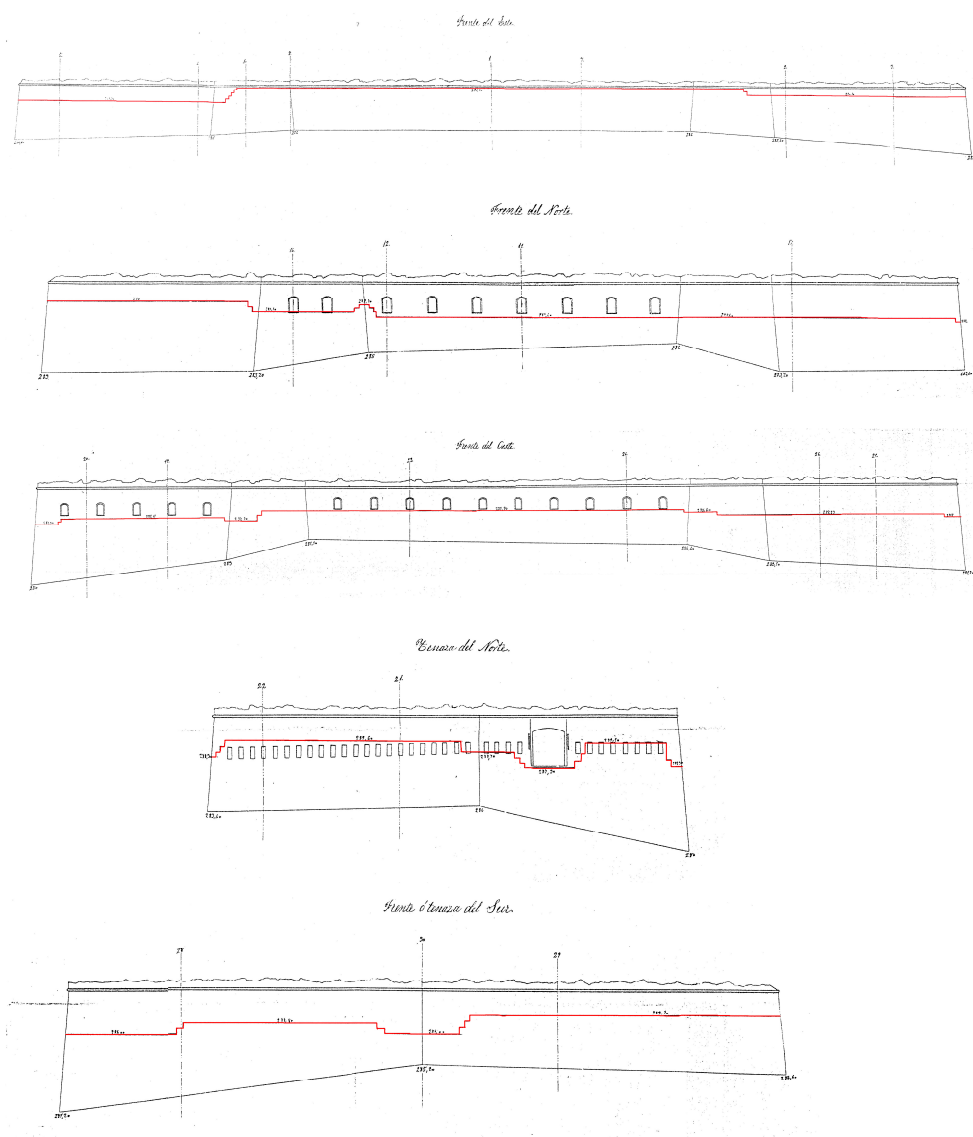


Fig. 185. De arriba a abajo: Frente del Este, Frente del Norte, Frente del Oeste, Tenaza Norte y Frente o Tenaza del Sur. Se delinea en rojo (GGI.) lo construido en fecha de la redacción de la memoria (30 de agosto de 1868.). Extraído de la "Memoria presentada por el Comandante capitán de ingenieros Manuel Jácome y Bejarano". Cartagena, 30 de agosto de 1868. Se acompaña de una colección de doce planos, 10 referentes al "Fuerte de San Julián" y 2 al "Cuartel defensivo proyectado en la falda del cerro de San Julián" De los correspondientes al fuerte, 1 de la planta, 8 de secciones o "perfiles" (con 34 secciones) y de 1 de alzados o "vistas". SHM sign. 4-4-8-1.

### 2.3.22.7.-El fuerte prácticamente acabado. Cometidos y funciones según la memoria anual de *Jácome* de 1869

El ingeniero director, nos deja en su memoria anual una descripción del *Fuerte de San Julián* acabado, con las pequeñas variaciones respecto al proyecto original que se han efectuado en el transcurso de la obra, y los diferentes cometidos a que está destinado cada uno de sus elementos.

La planta, definitivamente, mantiene la traza del proyecto, constituida por tres frentes abaluartados, una tenaza en el frente Este (Sur según *Jácome*) y una apertura atenazada en el baluarte oeste para cubrir el acceso a la plaza. Se conserva la torre antigua, con ligeras modificaciones, mientras que se suprimen los fuegos de artillería acasamatados ya que se considera que difícilmente se recibirá disparo alguno desde el mar—dada la altitud del frente—, y por tierra, ante lo abrupto del terreno. *Jácome* valora el Frente del *Calvario* como único frente destinado a enfrentarse a un tren artillero, normalmente de poco calibre, dadas las dificultades para conducirlo a ese punto.

Los muros del Fuerte alcanzan los 6 metros de altura constantes desde la cota del foso hasta el asiento del cordón a lo largo de la cortina del Frente Norte, dejándose en el resto en función de las características del terreno.

El pie de dicha cortina Norte, así como el lecho de su foso, ha sido recubierto de tierra para amortiguar el efecto de los proyectiles que en su totalidad, parece considerarse que provendrán de la posición del *Calvario*.

El Frente Oeste, que mira al Barrio de *Santa Lucía*, cuenta con una galería defensiva, que no es más que el aspilleramiento de la pared exterior del Cuartel que se cobija a sus espaldas.

En la tenaza que surge en mitad del baluarte suroeste, se dispone el acceso a la plaza, que se efectúa sorteando el foso con un puente levadizo, correspondiente al "*Sistema Delille*"<sup>540</sup>. La entrada, se cubre con un parapeto aspillerado sobre los terraplenes, así como una galería continua aspillerada.

La Cortina Sur, abierta a la Bahía, oculta tras su cortina el otro edificio cuartel, de tal modo que también presenta una galería defensiva. *Jácome* matiza que este frente no cuenta con foso dado lo escarpado del terreno, y, dada la imposibilidad de ser atacado por artillería, el pie del muro no aparece recubierto de tierra.

La gran tenaza que configura el frente Este, es barrida en toda su extensión por una caponera central, tal y como se preveía en proyecto, con dos pisos aspillerados y a la que se accede desde el patio de armas.

Abordando las características de los edificios que se esconden tras los muros del fuerte, se destaca que están cubiertos con bóvedas de cañón continuas. Aquellos edificios que se apoyan en las escarpas del fuerte, y que no son los cuarteles defensivos, en lugar de aspilleras para batir la campaña, cuentan con ventanas dispuestas a altura conveniente para dificultar el acceso a través de ellas y protegidas con rejas de hierro. Las puertas se forran todas con plancha de hierro, habilitándose en ellas pequeñas fusileras. La totalidad de los edificios se remata con parapetos de fábrica para el correcto apostamiento de tiradores, ofreciendo la posibilidad de que cada uno de ellos pueda convertirse en reducto último ante una invasión del patio de armas.

<sup>540</sup> Vid. lám. C13.

Respecto a los espacios de almacenaje de víveres parecen conservarse los previstos en proyecto. Matizando que en el sótano del baluarte suroeste se cuenta con 194 m<sup>3</sup>, 54 m<sup>3</sup> en el superior, 152 m<sup>3</sup> en el almacén de la planta baja de la torre, lo que supone un total de 400 m<sup>3</sup> que permiten el almacenaje de 100.000 raciones.

Respecto al agua, también se conserva el aljibe bajo la torre, con 174 m<sup>3</sup> el nuevo aljibe en cruz con 304 m<sup>3</sup> por lo que se cuenta en el fuerte con una capacidad de almacenaje de 478 m<sup>3</sup> de agua.

El almacén de pólvora cuenta con una capacidad de 21,70 m<sup>3</sup> lo que permite almacenar 200 quintales de la misma, además del espacio destinado a almacenaje de proyectiles en pilas que se pueda habilitar en el propio patio de armas.

*Jácome* también hace mención explícita al artillado del fuerte, afirmando que en los baluartes de la izquierda, los del Frente de *Santa Lucia*, se proyectó en su día «*más artillería de la necesaria para inquietar a los buques que traten de aproximarse*». En los frentes de tierra se cuenta con 17 bocas, recomendando disponer algunas de gran calibre. Por su parte, los flancos, destinados al flanqueo del foso, aparecen artillados con obuses, «que tirando metralla, enfilan perfectamente las caras de los baluartes». El Frente marítimo parece el más desasistido, respecto al resto, pero coherentemente con los postulados defensivos. En él se ubican tres morteros, que deben ser apoyados con «la pieza colocada en el saliente del baluarte de la izquierda del frente oeste [frente del Mar, o Sur según el criterio expositivo en este trabajo] y el cañón giratorio de la torre» con la única misión de molestar a los navíos.

Finalmente se cuenta con una guarnición de 20 hombres de infantería en tiempo de paz, con un oficial y un plantón de artillería, a las órdenes de un gobernador del fuerte con el grado de capitán. En momento de guerra dicha guarnición básica será incrementada con 142 infantes, cantidad correspondiente a la capacidad de los cuarteles, más dos artilleros por pieza, junto a los oficiales correspondientes, el médico y el capellán. Una infantería que podrá incrementarse a la cifra total de 200 hombres o más si se habilitan tiendas de campaña en el patio de armas.

Entre las recomendaciones finales de *Jácome* en su informe, se destaca la necesidad de reparar el camino de comunicación existente con la batería de *Trincabotijas* y todos aquellos secundarios que conectan las diferentes baterías de la falda del monte. También se recomienda la ejecución de un Cuartel Defensivo, cuyo proyecto adjunta en la Memoria y que, finalmente, no será construido.

El coste final de la obra, según el informe de *Jácome* ascenderá a 322.320,40 escudos, donde no se incluye el precio de habilitación de la antigua torre, así como los correspondientes a las reparaciones por los destrozos ocasionados por un incendio del que no se encuentra otra referencia.

A pesar de estos datos, el informe de *Jácome* de agosto de 1869, no parece evidenciar que las obras estén concluidas. Si bien parecen faltar tan sólo detalles para dar por cerrada las mismas, la frase de *Jácome* en la que afirma que «el *Fuerte de San Julián* debe dotarse desde que se termine con el completo armamento y municiones», indica no sólo que se encuentra sin artillar, sino que tampoco se considera acabado.

Para *Jácome* el artillado definitivo consistirá en seis obuses de 0,16 [16 cm.] en los flancos; cinco cañones de bronce rayados de 0,16 en los dos flancos del baluarte atenazado, dos en la cortina del Frente del *Calvario*, y uno en la torre; catorce cañones lisos de bronce de 0,13 para el resto de emplazamientos y tres morteros de 0,28. Todos deberán disponer de repuestos de cureñas

y marcos. *Jácome* también deja definida la cantidad de municiones, el almacenaje de víveres así como la guarnición y un análisis de los supuestos estratégicos, coherentemente a la actitud y al proyecto de un ingeniero militar.

Finalizada la exposición de *Jácome*, resulta interesante recoger cómo en este periodo inicial de obras, se van a delimitar las zonas polémicas de la Plaza de *Cartagena*, incluyendo el entorno del fuerte de *San Julián*. Como se recoge en un croquis hallado en el Archivo Intermedio Militar de *Valencia*, fechado el 27 de noviembre de 1867, y firmado por el Teniente Coronel de Ingenieros Comandante de la Plaza.<sup>541</sup> Esta delimitación ocasionará futuras decisiones que tienen que ver con la demolición de determinadas construcciones que invaden los límites polémicos establecidos, a las que se hará referencia en la próxima visita de inspección de 1869.

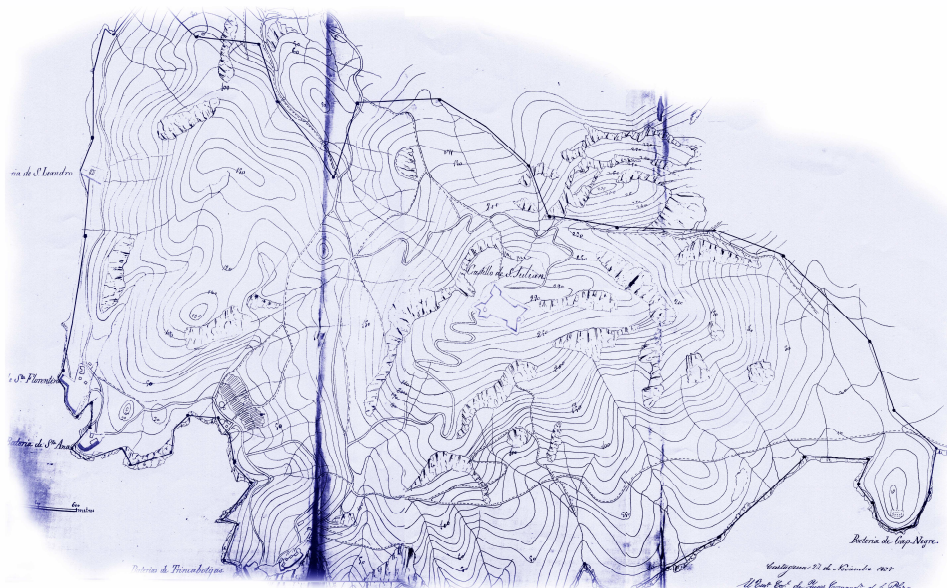


Fig. 186. Porción del Plano del recinto de la Plaza espresando el amojonamiento hecho 1861 y el del terreno necesario para la mejora de las defensas de la misma, en el ámbito del Castillo de San Julián. AIMV E-262. Vid. lám. D38.

<sup>541</sup> Plano del recinto de la Plaza espresando el amojonamiento hecho 1861 y el del terreno necesario para la mejora de las defensas de la misma. AIMV E-262. Vid. lám. D38.

### 2.3.22.8.-Incertidumbre acerca de si existe un verdadero fin de obra del Fuerte San Julián entre los años 1869-1873

Curiosamente, algunos autores, consideran el *Fuerte de San Julián*, el resultado del impulso político experimentado en el primer trienio del denominado "Sexenio Revolucionario", que arranca con la Revolución antidinástica de "La Gloriosa" de 1868.

*Rolandi* sostiene en su reseña histórica sobre el Fuerte<sup>542</sup> una cronología que no parece coincidir con los informes de *Jácome* al sostener que se experimenta el primer impulso constructivo del Fuerte durante los ocho años de estabilidad política que supone el gobierno de la *Unión Liberal* (1856-1863), produciéndose un letargo en las obras en el periodo conocido como de "retramiento progresista" (1863-1868) hasta su dinamización a raíz del nuevo gobierno revolucionario, que, con los nuevos ministros de Guerra, el general *Juan Prim* y el almirante *Juan Bautista Topete*, con estrechos vínculos con la Plaza, «*van a relanzar, e incluso reforzar, los planes de fortificación de la Plaza*». El ritmo sostenido por *Rolandi*, si bien coincidente con los proyectos globales de defensa de la Plaza de *Cartagena*, no es aplicable al caso concreto del Fuerte *San Julián*, que, por ser considerada pieza clave, es una de las primeras obras en iniciar su construcción y una de las primeras en finalizarse. Como hemos comprobado en los apartados anteriores, parece claro que la construcción del mismo se inicia en 1866 y se encuentra prácticamente acabada en 1869. No obstante, si bien ello es aplicable a las estructuras arquitectónicas del Fuerte, no así sucede con el artillado del mismo. Posiblemente cuando *Rolandi* hace referencia a que «*el Castillo de San Julián dio un paso de gigante en su construcción entre los años 1868 y 1871*», posiblemente justifica que, si bien las obras no avanzan con la velocidad adecuada entre 1866 y 1868, este último año, coincidente con los informes de *Jácome* localizados, se apresura la ejecución final del mismo y su artillado. Sin embargo, nada parece indicar que las obras del Fuerte hayan concluido, al menos en sus detalles finales, en el año 1873, en que se proclama la Primera República.

Precisamente el año republicano afectará negativamente al *Fuerte de San Julián* en la medida que se verá implicado, como más adelante analizamos, en la sublevación cantonal de ese año, tomando parte activa del conflicto y sufriendo, por tanto, fuertes deterioros.

La ausencia de datos sobre el *Fuerte de San Julián* sobre el periodo comprendido entre el último informe de *Jácome* en 1869 y el inicio del asedio cantonal, en 1873, y que se correspondería con este aparente impulso definitivo en la marcha de las obras de *San Julián*, ha podido ser suplida gracias al descubrimiento de unos documentos desclasificados en el Archivo Intermedio Militar de *Valencia*, correspondientes al archivo de Capitanía General de *Valencia*, donde se desvela la realización de una visita de inspección para supervisar el material de artillería de la plaza de *Cartagena*, de la que se informa el 20 de mayo de 1869, y toda una serie de documentación asociada que empieza a relacionar una serie de piezas almacenadas en el Parque de Artillería de la Plaza con el artillado del *Fuerte de San Julián* y las obras para habilitarlo. Gracias a esta documentación se pueden reconstruir cronológicamente una serie de decisiones que están

<sup>542</sup> ROLANDI SÁNCHEZ-SOLIS, M. *Reseña histórica...* Op. cit. p. 236.

íntimamente relacionadas con la marcha de las obras que en éste se realizan y que pasamos a exponer por orden<sup>543</sup>.

Una nota manuscrita dirigida al Capitán General de *Valencia* manifiesta: «*Tengo el honor de elevar a V. E. la relación referente a las observaciones de la revista que V. E. se ha servido pasar con mi asistencia al material de Yngenieros en la Plaza de Cartagena y Ciudad de Alicante; en cumplimiento de lo que V. E. se sirvió ordenarme. Dios Guarde a V. E., Valencia 20 mayo de 1869. Al Excmo. Sr. Capitán General de este Distrito*»<sup>544</sup>, como comprobamos más adelante, se trata del Director Subinspector de Ingenieros.

Estas observaciones aparecen firmadas, en un documento aparte, en *Valencia* el 20 de mayo de 1869 bajo el título «*observaciones pertenecientes a la revista verificada por el Excmo. Sr. Capitán Gral. de este Distrito con asistencia del Director Subinspector de Ingenieros*»<sup>545</sup> en ellas se hace referencia explícita, junto al resto de posiciones de la Plaza de *Cartagena*, al *Fuerte de San Julián*, donde se pueden confirmar varios datos relevantes que apoyan las indagaciones de la presente investigación. En fecha de 20 de mayo de 1869 no se consideran la obras de *San Julián* acabadas, afirmándose que llevan en ejecución tres años, es decir, que las obras de fortificación de *San Julián* se inician, según los datos de Capitanía General, en el año 1866, como habíamos comprobado. Dadas las observaciones, parece que en la fecha del escrito, el conjunto arquitectónico está acabado a falta de algún detalle, y si se considera que las obras están incompletas es por la carencia fundamental del artillado, por lo que las obras que se deben suceder se refieren al acondicionamiento del material artillero en el Fuerte. La causa principal que parece interrumpir la marcha de las obras es, sencillamente, la superación de la asignación presupuestaria, lo cual nos indica que las obras del Castillo avanzan a ritmos discontinuos en función del dinero asignado y concedido con que se cuenta en caja.

Transcribimos a continuación las observaciones del Capitán General en su visita a *Cartagena* referidas al *Castillo de San Julián* por la trascendencia de las mismas en un momento de paralización de las obras:

«*...Pasando ahora a la parte izquierda del Puerto que la constituye el cerro de S. Julián, se encuentra sobre su cima el Castillo o Fuerte de este nombre, el cual se halla en construcción si bien muy adelantada y que de no haber sido por el retardo que experimenta en la Tesorería la cobranza de los libramientos pertenecientes a su consignación, pues todavía se hallan sin abonar los que corresponden al mes de Dic. último y los siguientes, hubiera quedado esta edificación concluida dentro del ejercicio económico corriente. Esta obra de fortificación es la llave de la defensa marítima*

<sup>543</sup> La exposición, recoge en muchos casos la transcripción literal de algunos de estos escritos, y abunda en la narración cronológica, quizás excesiva para el ritmo de la narración, incluyendo trámites burocráticos intermedios, que, si bien pueden ser considerados de valor documental secundario, son introducidos en la presente tesis con mayor detenimiento con el objetivo de que, dado su mal estado de conservación y su ausencia de referencias en la catalogación, puedan ayudar a salvaguardar unos datos, que, como se ha podido comprobar al verificar la desaparición de alguna documentación de relevancia relativa al castillo, podría seguir el mismo camino. No queriendo con esto poner en entredicho la labor del personal del Archivo Intermedio Militar, gracias a cuyo celo, se ha podido salvar esta documentación, que, según me informaron, estuvo a punto de ser desechada en un pasado lejano.

<sup>544</sup> AIMV E-268.

<sup>545</sup> *Observaciones pertenecientes a la revista verificada por el Excmo. Sr. Capitán Gral. de este Distrito con asistencia del Director Subinspector de Ingenieros. Valencia, 20 de mayo de 1869. AIMV E-268.*

de la izquierda del Puerto, por que a su amparo pueden servirse las cinco baterías de costa que al pie del cerro y a diversas alturas defienden la avenida y entrada del Puerto, cruzando sus fuegos con las de la derecha ya relacionadas. La circunstancia de que para el ejercicio económico que ha de empezar a regir en 1º de julio próximo ha sido suprimida la consignación de fondos pertenecientes a los artículos 3º y 4º del capítulo 26, obligará a dejar suspendida esta obra en la que se trabaja hace cerca de tres años y se ha invertido crecida suma, quedando la defensa en situación precaria, porque no pudiendo guarnecerse ni artillarse aún este fuerte por el estado de las obras, quedan expuestas las baterías de la Costa a ser tomadas por la espalda con solo presentarse algunos cazadores en las laderas dominantes del mismo cerro. Merece este asunto llamar la atención del Excmo. Sr. Ministro de Guerra por si hubiese medio de transferir al semestre de ampliación el crédito que le resta a esta obra, y disponerse en virtud que se habilitasen los libramientos que en la parte correspondiente a este Fuerte no han podido realizarse en la Tesorería de Murcia.

La forma de este castillo la establecen tres frentes abaluartados unidos por dos tenazas: cuenta en su interior con dos pequeños cuarteles para la Guarnición y edificio para alojar los oficiales, Cuerpo de Guardia, almacenes para pertrechos de artillería, polboras y víveres, algibe y las demas dependencias que completan lo que para su guarnición es necesario. La posición es fuerte y por la robustez de las obras y dificultad de su cota que es susceptible de larga resistencia.»<sup>546</sup>

El 11 de enero de 1870, *Prim*, a la sazón Ministro de la Guerra, se pone en contacto con el Capitán General de *Valencia* con un escrito muy explícito que sintetiza las operaciones pendientes que afectan al castillo de *San Julián* y que se están sondeando en aquellos días de comienzo de año:

«Excmo. Señor. En vista del escrito de V. E. de veintinueve de mayo último con el que remite una relación de las observaciones hechas en las plazas de Cartagena y Alicante, una de las cuales se refiere a la conveniencia de desahogar el Parque de Artillería de la primera de las citadas plazas del inmenso material que tiene, artillando las Baterías de costa y transportando al Fuerte de *San Julián* el que por dotación le corresponde, utilizándose al efecto el camino de construcción y entrada que hoy existe para los materiales que se emplean en dicho Fuerte, El Regente del Reino oído el parecer del Director General de Artillería ha tenido por conveniente disponer que V. E., conocedor de las exigencias defensivas de dichas plazas, resuelva según lo que crea conveniente, teniendo siempre en cuenta los perjuicios que al material podrán causar las emanaciones del mar y las influencias atmosféricas de no estar aquel bien resguardado, lo que originaría un deterioro prematuro de orden de S. A. lo digo a V. E. para su conocimiento y demás efectos. Dios Guarde a V. E... Madrid 11 de enero de 1870. *Prim*. Al Sr Capitán General de *Valencia*.»<sup>547</sup>

En el Archivo Intermedio Militar de *Valencia*, correspondiente al archivo de Capitanía General, entre la documentación correspondiente al año 1899, se ha localizado también el borrador de un escrito prácticamente ilegible aparentemente fechado en 1870 y que podría tratarse de una nota que acompaña una disposición del Gobierno dirigida al Comandante General de [¿Artillería?],

<sup>546</sup> ibíd.

<sup>547</sup> 11 de enero de 1870. Carta de *Prim*, Ministro de la Guerra al Capitán General de *Valencia* para que resuelva a su parecer lo referente al artillado del *Fuerte de San Julián*. AIMV E-268.

fecha el 31 de enero de 1870. En esta nota se indica «*que traslado a V. E. para que en su [vista] se sirva informar en la parte que le concierne*».

Por lo visto se hace referencia a la citada visita que en el año 1869 se efectúa a las plazas de *Alicante* y *Cartagena* con el fin de analizar el estado del material de Ingenieros, y, junto a ella, se adjunta un escrito, posiblemente del Capitán General de Distrito, con anotaciones de una segunda persona, escrito localizado junto a la nota anterior, de difícil lectura también, y que trato de transcribir más adelante. Según el mismo se plantea el estado de paralización de las obras de un castillo de relevancia como el de *San Julián*, cuyo estado, no favorece a su mantenimiento, sino más bien a su continuo deterioro. Al mismo tiempo, se estudia aún la necesidad de artillar la posición que, por lo que se ve, aún no ha visto como se dispone la artillería en sus terraplenes. Para ello se recomienda que el material que se encuentra en el Parque de Artillería sea desplazado al Fuerte para ponerlo en situación de defensa. El informe, en un intento de transcripción literal, dice lo siguiente:

*«en la visita que acabo de [girar] a las plazas de Cartagena y Alicante me ha acompañado el Brigadier ... de Ingenieros del Distrito, y de su resultado ha [...] a mis manos la adjunta relación de las observaciones hechas, la cual tengo el honor de [expresar a la superioridad] de V. E. [se produce en este momento un cambio de letra que parece indicar el añadido de comentarios por parte de una segunda persona] De acuerdo con lo que informara dicho [jefe] me permitiré añadir a V.E. que [...ordené verbalmente] al Gobernador Militar de Cartagena no dejara de la mano la demolición de los edificios, aludidos en el párrafo 90 de las observaciones, que [pudieren embarazar] las maniobras de la guarnición por hallarse enclavadas en la zona interior. [Parece hacerse referencia a la necesidad de deruir una serie de construcciones impropias ejecutadas dentro de las zonas polémicas del ejército] La Obra del Castillo de San Julián es de suma importancia por su posición marítima y es un dolor que suspendida la consignación de fondos para continuar las obras hasta su conclusión, estén ahora para [tirarlas] dando lugar a que se deterioren en gran parte y retardándose por tal causa su artillamiento que podría emplearse en la defensa del puerto si fuese preciso. Son de tan [urgentes reparar en las necesidades] que me atrevo a recomendarlas a la superior ilustración de V. E. por si en su vista estima conveniente disponer se alleguen recursos con que llevarla a efecto. Solo ver que sin la utilidad del castillo [citado] el puerto queda vendido como no se ocultará al buen entendimiento de V. E. En cuanto al parque de Artillería el subinspector de este Distrito me ha hecho la misma proposición, que muy acertadamente expone de ... en las adjuntas observaciones con las cuales estoy en un todo conforme, en vista de la necesidad de adoptar las medidas conducentes a la conservación y seguridad del material. El que las piezas con que haya de artillarse el Castillo en Cuestión se introducieran por el que se observa en la adjunta memoria sitio [se hace referencia a un frente donde aún no se han cerrado los muros] reportaría inmensas ventajas y entre ellas la defensa y seguridad del fuerte aún hoy pendiente de conclusión, y enaltecería nuestra reputación militar, desembarazandolo a la vez del Parque. No obstante lo espuesto V. E. con su ilustrado criterio se decidirá disponer lo que sea más acertado»<sup>548</sup>*

Como vemos, parece no haber duda alguna que se trata de un borrador del escrito del Capitán General de *Valencia* con anotaciones de alguna instancia superior, posiblemente el Ministro de la Guerra, lo cual nos hace suponer que este escrito sin fecha y autor preceda al anteriormente citado, por el que el Ministro de la Guerra aprueba las sugerencias del Capitán General.

<sup>548</sup> AIMV E-262.



El 10 de febrero de 1870, *Joaquín Vivanco*, futuro autor de la renombrada Memoria sobre «la artillería centralista en el bombardeo de *Cartagena*»<sup>549</sup> acaecido años más tarde, en ese entonces Brigadier Comandante General Subinspector de Artillería de la Comandancia de *Valencia*, traslada al Capitán General un informe del Coronel Director del Parque de *Cartagena* que transcribe literalmente y en el que éste último informa de que «*La situación del Fuerte de San Julián, en construcción en el día, y situado a unos tres kilómetros de esta plaza, de difícil acceso por el mal estado de su camino provisional, destruido con las últimas lluvias, debido a su gran vertiente..[corrupto] . teniendo el [carruage] que encontrarse después al descubierto por no ser acasamatado y sufrir las consecuencias destructoras de las influencias atmosféricas, su padecimiento será tanto mayor cuanto en consiguiente al que sufrirán al continuarse aquellos trabajos hoy suspendidos por falta de fondos, por consiguiente al informar a V. E. en este sentido, según me ordena como deber apoyar las justas razones expuestas por el Excmo. Sr. Jefe Superior del Cuerpo que V. E. me tramite en su superior comunicacion de 7 del actual nº 48, haciéndole presente que el coste que tendría el arrastre hoy en día, en el caso de ser factible, no bajaría de 400 a 500 escudos, por pieza no siendo de grueso calibre y los consiguientes e inherentes por separado al carruage, juegos de arma y municiones*»<sup>550</sup>

El informe anterior se aclara al anticipar una información que corroboramos en la carta que el 12 de febrero dirige *Joaquín [Terre]* al Capitán General. En ella viene a disponerse que, dada la abundancia de material artillero existente en el Parque de Artillería, éste sea desplazado a las baterías en condiciones de aceptar dicho material. Es decir, *Santa Florentina, Santa Ana, Trincabotijas Baja, Navidad y Podaderas*, ya que al presentar espacios acasamatados y de almacenaje concluidos, pueden albergar la artillería sin miedo a su deterioro por la intemperie. Distinto es el caso del material que de dicho Parque se quiere disponer en el *Fuerte de San Julián*, donde se deberá esperar «*para practicarlo a que vuelvan a ponerse en curso sus obras, y que se consiga la conclusión de sus emplazamientos y almacenes; para entonces conducir el material que en aquella fortaleza pueda colocarse en estado de servicio*», porque como afirma poco antes, «*sería por el momento muy costoso subir allí su dotación de artillería y tendría que quedar aparcada al descubierto en la plaza de armas, por no estar concluida la preparación de su emplazamiento*»<sup>551</sup>

El capitán general de *Valencia*, sin dudarle, aprueba la paralización del artillado del *Castillo de San Julián* con el material emplazado en el Parque de Artillería, hasta que no se reinicien las obras y se pueda contar con casamatas para resguardo de la artillería a fin de resguardar el material de la intemperie. Se propone el emplazamiento provisional de este material en las baterías costeras<sup>552</sup>. Como observamos pues, las obras están sin concluir y se requieren espacios a cubierto aún para poder disponer la artillería.

<sup>549</sup> VIVANCO, *Joaquín*. *La artillería centralista en el Bombardeo de Cartagena*. Memoria Vivanco. Ed. Aglaya. Cartagena 2001.

<sup>550</sup> AIMV E-268

<sup>551</sup> Informe al Capitán General de *Valencia* sobre "desahogar el Parque de Artillería de la Plaza de Cartagena". *Valencia*, 12 de febrero de 1870. AIMV E-268.

<sup>552</sup> *Valencia*, 21 de febrero de 1870. AIMV E-268.

Hasta el 29 de abril, no se recibirá la disposición del Regente del Reino para que se artillen las Baterías de Costa con el material del Parque de Artillería previa habilitación de sus accesos. La aprobación es transmitida por el Ministro de la Guerra, *Juan Prim* a Capitán General de *Valencia*, sin hacer mención al artillado de *San Julián*, que quedará pendiente<sup>553</sup> para el año siguiente.

Precisamente la cuestión será recuperada en el mes de abril de 1871, cuando *Joaquín [Terrer]* escriba al Capitán General de *Valencia* insistiendo sobre la necesidad de artillar *San Julián* tras una visita de inspección efectuada a la Plaza en la que confirma que «*por el estado en que se encuentran los trabajos del Fuerte San Julián, hay capacidad en su interior para recibir el material de artillería que corresponde a su dotación. Y en mi juicio sería oportuno proceder a esta operación por cuanto para el servicio de obras se ha recompuesto el penoso camino de subida al elevado cerro en que aquel se asienta, bastando algún nuevo trabajo en parages determinados para las exigencias de arrastre, y aprovechando el actual boquete en la muralla de dicho castillo, por donde se verifica la entrada de sillería y algunos materiales. Pues si llegase el caso de cerrar este, no podría introducirse la artillería hasta la ejecución del camino que ha de conducir a la nueva puerta...*» En este escrito se sugiere también la reunión deñ General Gobernador Militar de la Provincia de Murcia con los Comandantes de Artillería e Ingenieros de la Plaza «*para acordar el número y clase de piezas que convenga para este artillamiento del Fuerte de San Julián, y con la aprobación de V. E., formasen los presupuestos respectivos sobre preparación del camino de subida y gastos de arrastre, a fin de que pudiera llevarse a cabo la operación indicada...*»<sup>554</sup>

Como se puede comprobar, la asignación presupuestaria del nuevo año ha permitido la reanudación de las obras y la conclusión de esos requerimientos mínimos para iniciar la disposición del artillado del Castillo.

A raíz del escrito anterior y por orden del Capitán General del Distrito, se reúne el 20 de mayo en *Cartagena* una Junta Mixta representada por el Gobernador Militar, D. José de Guzmán, que actúa de presidente; el Coronel de Artillería, D. José Rojas; y el teniente Coronel Graduado Comandante de Ingenieros, D. Francisco Eguino y Escorza con «*objeto de abordar y proponer el número y clase de piezas con que convenga dotar al Fuerte de San Julián*». La junta concluye en este informe que «*en vista de la importancia del mencionado fuerte, como llabe de todas las obras bajas que forman las defensas del Puerto por el E [Este], como auxiliador eficaz de estas mismas defensas por sus fuegos curvos, y por su interesante acción auxiliar también de las defensas terrestres; en vista también de su posición aislada por lo que se halla dotado con todos los elementos para bastarse asimismo, y prebista por lo tanto la imposibilidad de facilitarle recursos, y mucho menos artillería, considerando que si bien la defensa pudiera hacerse con menos número de piezas, que el de su emplazamiento, como sucede en general, esta diferencia debe considerarse como repuesto de las que puedan inutilizar en los momentos de ataque; debería dotarse con el ...*

<sup>553</sup> Carta de *Prim* al Capitán General de *Valencia* aprobando la disposición del material artillero del Parque de *Cartagena* en las baterías costeras. Madrid, 29 de abril de 1870. AIMV E-268.

<sup>554</sup> Carta de *Joaquín Terreros* al Capitán General para sugerir el artillado de *San Julián* y la formación de una Comisión Técnica Mixta para abordar los presupuestos del mismo. *Valencia*, 24 de abril de 1871. AIMV E-268.

*que permiten sus emplazamientos: más como quiera que en la actualidad no haya existencia en la Plaza de algunas de las piezas que se consideran necesarias para la dotación, podrían desde luego transportarse las siguientes: 8 piezas de á 16 cm, 5 de á 13 cm y 4 morteros de a 32 cm; esto no obstante puede en su día completarse aquella hasta el número de 28 ... para la buena defensa; debiendo en este caso aumentarse a las 17 que se proponen cinco de a 21 cm rayados, y 6 de a 8 cm largos para los flancos...»<sup>555</sup>*

El 24 de mayo, el Gobernador General don José de Guzmán remite al Capitán General el resultado de las reuniones de la *Comisión Mixta*, con las siguientes palabras:

*«el acta que adjunto tengo el honor de acompañar a V. E. por sí se digna aprobarla; y en cuyo caso se procederá a formar los correspondientes presupuestos sobre la preparación del Camino de Subida y gastos de arrastres...»<sup>556</sup>*

El Capitán General de *Valencia* remitirá dicha acta a *Joaquín Vivanco*, Brigadier Comandante General de la Subinspección de *Valencia*, a fin de que manifieste su opinión sobre el artillado de *San Julián* propuesto en la misma por la Comisión Técnica Mixta, a lo cual responderá mediante escrito fechado el 6 de junio de 1871<sup>557</sup>.

En el mismo, *Vivanco* informará que resulta complejo manifestar una opinión con los datos emitidos por la Junta exigiendo que se le amplien en los extremos siguientes:

*«1º consignada la utilidad de artillar completamente el fuerte utilizando todos los emplazamientos disponibles por el aislamiento en que este se encuentra se conviene sin embargo en que sólo un cierto número de piezas serían necesarias para su buena defensa y si bien no es posible precisar de un modo exacto cuantas sean estas, puede hacerse un cálculo tan aproximado de su número como es de esperar de la ilustración de los dignos gefes que componen la comisión»*

*«2º Establecida ... lo mencionado en el considerando anterior, la armonía entre el informe de la comisión y el plan de defensa primitivo a que se sugetó la construcción del repuesto, debe manifestarse con precisión si este será suficiente a contener la dotación de municiones correspondientes a las piezas que se supongan en acción»*

*«3º Por último convendrá informe la comisión si la elección de calibres que hace de las 17 primeras piezas obedece a la conveniencia de tenerlas a mano en esa plaza o si se han sugetado a consideraciones de utilidad para construir desde luego una defensa permanente, pues de no ser así y si considerasen mas conveniente a la buena defensa la adopción de otros calibres hoy en uno, podría hacerse constar por sí V. E. estimase conducente elevarlo a conocimiento del gobierno de S.M. para su ulterior resolución»<sup>558</sup>*

<sup>555</sup> Acta de la Junta Mixta reunida con «objeto de abordar y proponer el número y clase de piezas con que convenga dotar al Fuerte de San Julián». Cartagena, 20 de mayo de 1871. AIMV E-268

<sup>556</sup> Carta del Gobernador de la Plaza al Capitán General de Valencia por la que se remite el Acta de la Junta Mixta celebrada para decidir sobre el artillado del castillo de San Julián. Cartagena, 24 de mayo de 1871. AIMV E-268

<sup>557</sup> Opinión de Joaquín Vivanco sobre el Acta del Artillado de San Julián, remitida al Capitán General de Valencia. Valencia, 6 de junio de 1871. AIMV E-268.

<sup>558</sup> *ibíd.*

El 24 de junio de 1871, se comprueba una nueva reunión en *Cartagena* la Comisión Mixta de Defensa compuesta por el Gobernador de la Plaza, que actúa en calidad de presidente de la misma, junto a los Jefes de Artillería e Ingenieros, levantándose acta de la sesión. Se procede a la lectura de una comunicación del Capitán General de Distrito que ha sido remitida al Brigadier Comandante General Subinspector de Artillería a fin de incrementar los datos referidos al artillado pendiente del *Fuerte de San Julián* y se concluye lo siguiente:

«1º.-Al suponer el artillado completo, del *Fuerte* mencionado, cuyo total es de 28 piezas, tubo presente que si bien en un caso extremo pudiera ser atacado por sus cuatro frentes, no era lo regular por su posición topográfica y, por lo tanto, aún dado este caso, el servicio sería general en todas sus caras, e indispensable el todo de su dotación de Piezas; y en el opuesto, como es de inferior de no ser el ataque general, serían las piezas sobrantes de los frentes no atacados utilizadas para mayor resistencia donde fueran precisas y para reemplazo de las que pudieran inutilizarse, por estas razones dice esta Comisión conviene el todo de su dotación para una buena defensa, si bien hoy puede cumplir a la idea de ésta, las 17 piezas que propone; máxime cuando se le presenta, como ocurre, la ocasión favorable de su transporte por el boquerón de uno de sus muros no concluido de cerrar; a fin de que pudiera aprovecharse el único camino en el día practicable para estas operaciones, de aquí la necesidad de aprovecharlo antes de terminar su recinto, quedando en su vista al terminar el fuerte dentro de aquel parte de su dotación, y con la cual ya ofrece unas defensas considerables dando espera a los cañones de a 28 cm. ... que en la Plaza no hay.

»2º.-El cálculo de la dotación propuesta está en completa armonía a la defensa absoluta para que ha sido construido el fuerte; puesto que por la situación especial que ocupa, sirve de auxiliar potente a las Baterías abanzadas de las costas pudiendo evitar á su vez el desembarco de tropas, siendo su principal misión a más de las consignadas, batir y sostener a la parte de tierra, ayudando toda la agrupación fortificada que mide con desahogo, por su elevación (292 metros), proporcionando así mismo recursos de defensa en último término a lo cual responde su dotación primitiva, la misma que se ha propuesto y se considera necesaria. Respecto a la cabida de su repuesto y almacenes puede el primero contener de nueve a diez mil kilogramos de pólvora, suficiente a una dotación de 100 disparos por pieza, calculando las dos terceras partes de su artillería en fuego, o sean, 20 aproximadamente. Siendo de la necesaria capacidad el almacén destinado para los útiles y demás efectos para el servicio de las piezas; y en la actualidad en tanto no fuera precisa el todo de su guarnición, hay local para una tercera parte en reserva de material.

»3º y última.-La elección de calibre obedece a la conveniencia de sus fuegos y para ello la comisión ha tenido presente su aislamiento, su elevación y las exigencias a que deben responder sus frentes. Considera en primer lugar para su dotación la agrupación de artillería que reuniera a sus poderosos efectos por unas partes la certeza en sus mayores alcances, á la par que como auxiliares y para los fosos otras de menor calibre; de estos principios ha nacido su elección, fundándose para ello en la mayor atención de sus fuegos a la parte de tierra, teniendo algunos que batir posiciones que pudieran ser tomadas por el enemigo, como la nombrada Ermita del Calvario, a distancia de 1.200 metros y otras a más o menos que le rodean, para las cuales, son mandadas las piezas de 16 y 13 cm que con el auxilio de los fuegos curvos para los reconocimientos y efectos en los barcos, caso de necesidad, más el de los cañones de 8 cm que pueden, a la vez de servir en los flancos para los fosos, ser un auxiliar conveniente para las salidas y servicios exteriores; creyó bajo este concepto y por no considerar ser posible calibres que causen mayor daño sin proporcionar mejor defensa,

*atendido la desmesurada elevación del mencionado fuerte, que proponer las piezas que se detallan en su primer acto, que son cinco C. H y S de 21 cm, 8 de a 16 cm, 5 de a 13 cm, 6 de a 8cm y 4 morteros de 32 cm. Y dando preferencia a estos calibres, por ser segura y conveniente su aplicación. Esta dotación será permanente en caso no surgiera una necesidad que obligara a determinar otra cosa, no creyendo esta Junta que la Plaza pudiera resentirse disponiendo de la artillería mencionada, de cuyos efectos no se le divorcian, puesto que siempre, y en todo caso, es, como se ha dicho, el Fuerte de San Julián un auxiliar poderoso y conveniente al todo de la defensa en la misma. Cartagena, 24 Junio de 1871. El Comandante de Ingenieros: ..., El Coronel de Artillería:... y El General Gobernador Presidente:....»<sup>559</sup>*

El 27 de junio de 1871, el Gobernador Militar, José de Guzmán, remite al Capitán General de Valencia el acta referente al artillado del Castillo de San Julián de Cartagena, redactada y ampliada por la Comisión Mixta de Defensa<sup>560</sup>.

El 14 de julio de 1871, el Brigadier Comandante General Subinspector, Joaquín Vivanco, emitirá su informe sobre los contenidos del Acta de la Junta Mixta de Defensa, efectuando las siguientes consideraciones:

*«Consigna la comisión la importancia del completo artillado del fuerte y dada la oportunidad de existir. por consecuencia de las obras de la obras un boquerón en uno de los muros, manifiesta lo ventajoso que será introducir por él 17 piezas de los calibres que indica y que considera suficientes para una buena defensa. Creo muy fundado este dictamen con el que desde luego estoy conforme, pudiendo V. E. servirme disponerlo si lo juzga conveniente aprovechando la oportunidad de existir el boquerón indicado y se introducen por él en el fuerte desde luego las 17 piezas que la Junta adopta, con las cuales podrá atenderse a la defensa interin se transportan las piezas de 28 cm. que hoy no existen en la Plaza. Es necesario sin embargo dejar sentado que estas 17 piezas han de llevar consigo su completa dotación de municiones, juegos de armas y repuestos, y que a la vez ha de tenerse presente reservar un local para almacenaje de iguales efectos para los cañones de 28 cm cuya importancia en la defensa no puede perderse de vista y á este efecto el Comandante de Artillería de la Plaza deberá proceder a formar los estados de dotación tanto de las 17 piezas que se indican como de las de 28 cm. pues con presencia de ellas podrá determinarse si es posible almacenar toda esta dotación en el repuesto, o por lo menos, una parte suficiente para la defensa. Desde luego estoy persuadido de que la Junta tendrá presente al emitir su dictamen no debilitar la defensa de la plaza por el número de piezas que se transportan al fuerte y por esta razón no haría en su comunicación anterior indicación alguna sobre este punto y solo la hago en esta por lo que en el acta se consigna. En cuanto creo deber manifestar a V. E.. en cumplimiento de su superior comunicación ya citada. Dios guarde a V. E. muchos años Valencia, 14 julio 1871. Excmo. Sr. El Brigadier Comandante General Subinspector Joaquín Vivanco»<sup>561</sup>*

<sup>559</sup> Acta de la Reunión de la Comisión Mixta de Defensa para estudiar el artillado del Castillo de San Julián. Cartagena, 24 de junio de 1871. AIMV E-268.

<sup>560</sup> Carta del Gobernador Militar José de Guzmán al Capitán General de Valencia remitiéndole el acta ampliada de la Junta Técnica Mixta de Defensa. Cartagena, 27 de junio de 1871. AIMV E-268.

<sup>561</sup> Consideraciones de Joaquín Vivanco al Acta Ampliada de la Junta Mixta de Defensa. Valencia, 14 de julio de 1871. AIMV E-268.

Cerradas las observaciones de *Vivanco*, el debate se reabrirá cuando, *Joaquín Terreros*, Brigadier Director de la Subinspección de Ingenieros, dirija unas observaciones sobre el tema al Capitán General de Distrito, que éste último remitirá al Gobernador Militar de *Cartagena* con unas anotaciones aprobando las sugerencias de *Terreros*. En este informe, fechado el 21 de julio de 1871, se acompaña el acta de artillado del *Fuerte de San Julián* efectuada por la Junta Mixta ampliada con las sugerencias del día 19. El Brigadier se muestra conforme con la propuesta de artillado «indicando únicamente que a mi parecer convendría que entre los cinco cañones H y S de 21 cm que se marcan fuesen dos por lo menos montados sobre cureñas de hierro para tirar por elevación y que a ser posible, en la primera operación de artillado que tubiese efecto, se incluyan tres piezas de las... de 8 cm. que deben ser de Grande auxilio en la defensa próxima...»<sup>562</sup>

El 5 de agosto, *Joaquín Vivanco*, enterado del informe precedente por el Capitán General, informa a este último de que «los cinco cañones de 21 cm. H y S con arreglo al proyecto del Excmo. Sr. Gral. del Cuerpo D. Antonio Elorza, tienen sus montages propios de hierro y su principal objeto es el tiro por elevación, por lo cual no ya a dos de ellos como en el informe se propone, sino los cinco han de montarse en dichas cureñas, tanto por estar prevenido así por la superioridad como porque de usar otras sería indispensable hacer en ellas reformas que las habilitasen para su uso. En consecuencia se habrán de pedir oportunamente a la fábrica de Trubia las piezas con sus montages y marco en estado de perfecto afuste; según acordó la Junta Superior Facultativa del Cuerpo de 4 de febrero de 1870 aprobado por la superioridad. En cuanto a los cañones de batalla del calibre 8 cm. que tan Grande auxilio prestan en la defensa próxima, estoy de acuerdo con el Excmo. Sr. Subinspector de Ingenieros en cuanto a la conveniencia de tenerlos disponibles en el fuerte, si bien la facilidad de su transporte, por cualquier camino, la rapidez con que se consigue y la circunstancia de llevar cada pieza consigo una dotación de municiones suficiente al uso a que se la destina, quitan a esta conveniencia el carácter de urgencia inmediata, bastando con tenerlas dispuestas. Dios guarde a V. E. muchos años Valencia, 5 agosto 1871. Excmo. Sr. El Brigadier Comandante General Subinspector *Joaquín Vivanco*»<sup>563</sup> El Capitán General, con notas al margen del citado informe, respaldará las palabras de *Vivanco*.

Pero como ya he comentado, la cuestión del artillado y sus características no es la única a tratar pues también resulta imprescindible contemplar el modo de desplazar el mismo, para lo cual se debe contar con un camino en condiciones. Precisamente las operaciones sobre el camino de ascenso a *San Julián* y sus posibles trazados alternativos, parece ser una cuestión que se debate y trabaja desde tiempos de *Mateo Vodopich*.

<sup>562</sup> Carta del Brigadier Director de la Subinspección de Ingenieros, D. *Joaquín [Terreros]*, al Capitán General de Distrito, con anotaciones de este último, donde se recogen las propuestas aditivas para el artillado de *San Julián*. *Cartagena*, 21 de julio de 1871. AIMV E-268.

<sup>563</sup> Comentarios de *Joaquín Vivanco* a la Carta del Brigadier Director de la Subinspección de Ingenieros, D. *Joaquín [Terreros]*, al Capitán General de Distrito, con anotaciones de este último, donde se recogen las propuestas aditivas para el artillado de *San Julián*. *Valencia*, 5 de agosto de 1871. AIMV E-268

El 25 de septiembre de 1871 el teniente Coronel Comandante de Ingenieros firma una "Propuestas extraordinaria de las Obras que se consideran necesarias para la reparación del camino que desde el Barrio de Santa Lucía conduce al Castillo de San Julián con objeto de poder hacer el transporte de la artillería según se dispone para su dotación conforme a lo ordenado por el Excmo. Señor Capitán General del Distrito en 11 de agosto del corriente». El informe resulta clarificador para entender el estado en que se encuentra la comunicación con San Julián:

«La comunicación que hoy existe entre el barrio de Santa Lucía y el Castillo de San Julián construida a principios del siglo actual está muy lejos de cumplir con las condiciones de una buena y permanente via propia para el completo servicio de aquel Castillo. Siguiendo un trazado medianamente elegido no se hizo otra cosa que desmontar en algunos parages los pequeños trozos indispensables para dejar un paso de 2,5 m. termino medio y construir en otros pequeños muros de piedra seca para sostenimiento de pequeños terraplenes sin ocuparse de la construcción de repetidas alcantarillas, badenes y espaciosas cunetas indispensables para dar salida a las aguas de vertientes rápidas que se desbordan hoy a su trabes arrastrando los materiales de su firme y muros de sostenimiento dejándolo intransitable y exigiendo en cada temporal que tiene lugar una reparación que para llenar regularmente su objeto produce un gasto casi igual al de su establecimiento primitivo además de los perjuicios de la interrupción del tránsito. Estas consideraciones han dado lugar a que esta Comandancia se ocupe en hacer un proyecto de mejora dándole forma y construcción permanente variando algún tanto su trazado pendientes y dimensiones, dotándola de las alcantarillas cunetas y muros de contención convenientes; mas como quiera que el llevarlo a la práctica exige un tiempo y gasto de consideración atendido el estado actual de penuria del tesoro se ha tomado de él la parte absolutamente indispensable para ensancharle en algunos pasages suavizar algun tanto las pendientes en otros y un recibo general de su firma»<sup>564</sup>

	Pesetas/ Cent.
Para cuyas obras se necesitará la cantidad de:	9000, 00
"a saber"	
Por 900 m2 de desmonte en roca y tierra fuerte a 5 pesetas	4500,00
Por 1450 m2 de graba a 3 pesetas	4350,00
Por recomposición de herramientas y gastos imprevistos	150,00
<b>Suma</b>	<b>9.000,00</b>
<b>Importará pues este presupuesto la cantidad figurada de nueve mil pesetas con lo que podrá hacerse el transporte de la artillería disponible para la dotación del mencionado castillo.</b>	

Fig. 187. Presupuesto de las obras de acondicionamiento del camino de San Julián para conducir la artillería al mismo. Cartagena, 25 de septiembre de 1871. AIMV E-268.

<sup>564</sup> "Propuestas extraordinaria de las Obras que se consideran necesarias para la reparación del camino que desde el Barrio de Santa Lucía conduce al Castillo de San Julián con objeto de poder hacer el transporte de la artillería según se dispone para su dotación conforme a lo ordenado por el Excmo. Señor Capitán General del Distrito en 11 de agosto del corriente» Cartagena, 25 de septiembre de 1871. AIMV E-268.

Adjunto a este presupuesto se remite el resumen de los efectos artilleros a disponer y el coste de su transporte:

*Resumen*

<b>Efectos</b>	<b>Peso</b>	<b>Pesetas</b>
28 piezas con sus montages unas con obras a razón de 145,89 pesetas cada una		4.085
3.727 proyectiles	134.823 Kgs. a razón de 1,50 pesetas cada 100 kgs.	2.022,35
Pólvora	14.980 Kgs. id.	224,47
Juego de Armas	2.091 Kgs. id.	31,36
Para gastos eventuales por roturas u otros accidentes imprevistos que pueden ocurrir durante el tiempo en que se ejecute el servicio.		1.136,82
Nota: Pueden rebajarse 729,45 pesetas por los 5 cañones de 21 cm. B a reclamar cuando llegue el caso de conducirlos, quedando reducido el pedido a 6.770,55	<b>TOTAL</b>	<b>7.500</b>

Fig. 188. Resumen de los efectos artilleros a disponer en el Castillo de San Julián y el coste de su transporte. *Cartagena*, 25 de septiembre de 1871. AIMV E-268.

Junto a este informe se adjuntará una tabla con la dotación de artillería, municiones, a razón de sus disparos por piezas y presupuesto del transporte de la Plaza al Castillo.

El 27 de septiembre de 1871, desde la plaza de *Cartagena*, se informa al Capitán General de distrito del presupuesto de los gastos que se consideran necesarios para «el transporte del artillado al Fuerte de San Julián y de las obras necesarias para reparar el camino del indicado fuerte»<sup>565</sup>. *Joaquín Vivanco*, consultado al respecto, mostrará su conformidad al informe, con fecha 23 de octubre de 1871<sup>566</sup>

Finalmente, el 5 de diciembre de 1871, el Ministerio de la Guerra, en carta dirigida al capitán General de *Valencia*, aprobará definitivamente por Real Orden los presupuestos para abordar las obras del Camino de *San Julián* y el desplazamiento del Artillado.<sup>567</sup>

<sup>565</sup> 27 de septiembre de 1871. Comunicado al Capitán General de *Valencia*. AIMV E-262

<sup>566</sup> AIMV E-268.

<sup>567</sup> Carta del Ministerio de la Guerra al Capitán General de *Valencia* por la que se aprueban los presupuestos de las obras en el camino de acceso al *Fuerte de San Julián* y los correspondientes al traslado de la artillería y complementos. Madrid, 5 de diciembre de 1871. AIMV E-268.



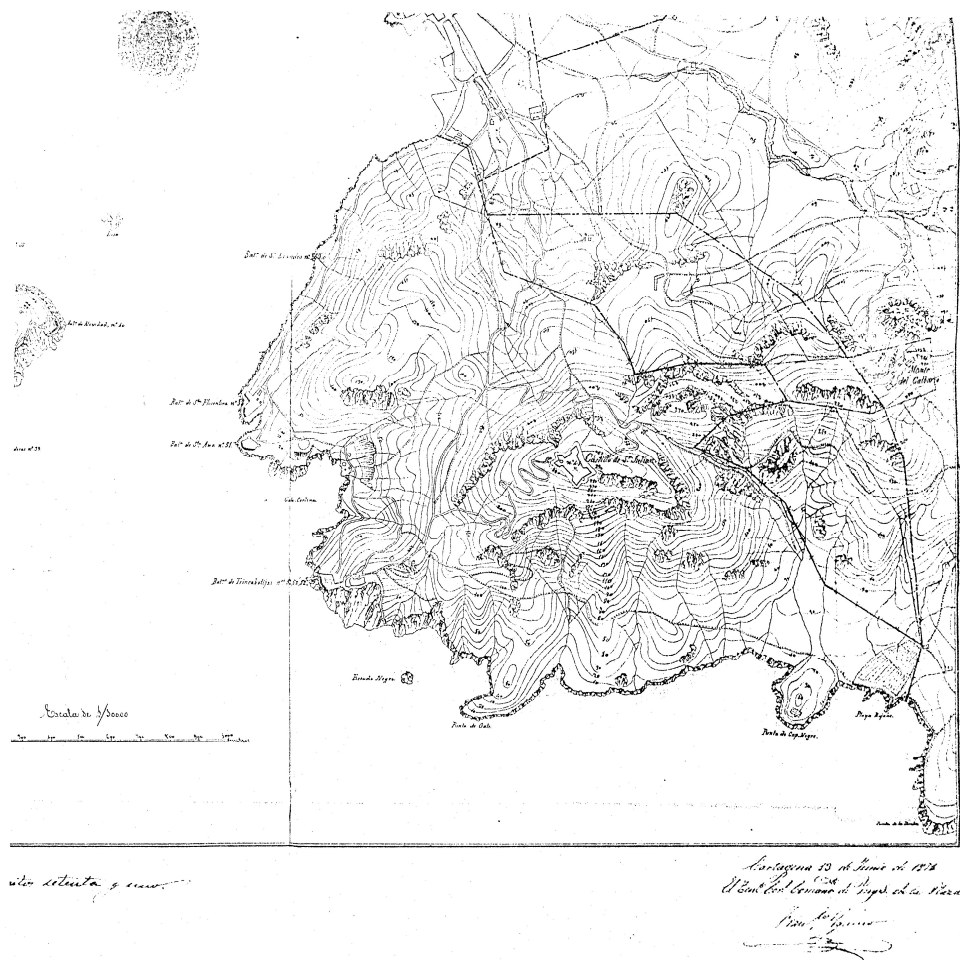


Fig. 189. Plano de variación de la zona Polémica en el entorno del Castillo de San Julián. Cartagena 13 de junio de 1871. SHM 4-4-8-5. Se puede observar el trazado del camino de ascenso al Castillo.

### 2.3.23.-La prueba de Fuego del *Fuerte de San Julián* ante el asedio centralista de 1873-1874

A partir de 1873, el *Fuerte de San Julián*, prácticamente acabado, y con ciertos reajustes en su artillado, vivirá una serie de acontecimientos históricos para la plaza como protagonista principal. Por una parte, convirtiéndose en la defensa más activa de la sublevación cantonal de aquel año; por otra, siendo tomado por sorpresa en el conato de revolución prorrorepublicana de 1886 y, finalmente, en el trágico accidente de 1898 que ocasionará la voladura de una parte del mismo y, por tanto, su alteración posterior.

Estos tres acontecimientos aparecen perfectamente recogidos en las dos obras de *Rolandi Sánchez-Solis* citadas en la presente bibliografía<sup>568</sup>, resultando de suma ayuda para entender el comportamiento de la fortificación ante los acontecimientos.

En lo referente a la Revolución Cantonal de 1873 y 1874, existen diversas publicaciones que han tratado con detalle los acontecimientos. Al margen de la Reseña histórica de *Manuel Rolandí*, es conveniente destacar la «*Memoria y comentarios sobre el sitio de Cartagena*» del General *José López Domínguez* o la «*Memoria Vivanco*», resultado del informe que la Dirección General de Artillería ordena efectuar al General *Joaquín Vivanco* con el objeto de evaluar la actuación del personal y material de artillería en el sitio y bombardeo de *Cartagena* durante dicha Sublevación, ambas publicadas por la Editorial Aglaya en su serie sobre la Sublevación Cantonal dentro de la colección "*Cartagena Histórica*", editados por primera vez entre 1874 y 1877<sup>569</sup>

Centrándonos en el papel representado por el *Castillo de San Julián* en el asedio centralista a la plaza cantonal, es fundamental destacar cómo se convierte, como todos los ingenieros habían predicho, en un emplazamiento clave para los sitiadores para poder avanzar en el acercamiento artillero a la plaza por el frente de poniente. Como prácticamente estaba previsto, una vez el General *López Domínguez* se hace cargo del ejército centralista, entiende que cerrado relativamente el cerco de la plaza, es preciso acometer el bombardeo sistemático de la misma desde las posiciones más idóneas y, al mismo tiempo, forzar los aproches para conquistar posiciones clave del frente sitiado a fin de no sólo causar mella psicológica en los sublevados, sino ocupar emplazamientos donde el fuego artillero sea más dañino para la plaza. Al margen de la evidente disposición del tren artillero principal en el frente de Tierra. Este frente, poco resguardado al no haberse ejecutado las fortificaciones exteriores que en su día habían recomendado los técnicos correspondientes, como los fuertes de los Molinos, el de *San Felipe* o el de *Cabezo de Laura*, se convertirá en el punto débil de la defensa ya que, inmediatamente, el ejército sitiador pudo habilitar la artillería en el frente norte e iniciar su ataque artillero sobre la plaza misma, causando un tremendo efecto desmoralizador.

---

<sup>568</sup> ibíd

<sup>569</sup> LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios sobre el sitio de Cartagena*. Ed. Aglaya. Cartagena 2000.; VIVANCO, Joaquín. *La artillería centralista en el Bombardeo de Cartagena. Memoria Vivanco*. Ed. Aglaya. Cartagena 2001

Mención aparte merece el frente marítimo, donde la Flota sublevada garantizaba la potencia del mismo, al tiempo que las aproximaciones desde levante parecían bien cubiertas por las posiciones de el *Calvario* y *San Julián*, mientras que sobre las Algamecas dominaba el *Castillo de Galeras*. En su afán por efectuar enfoques simultáneos desde diversos frentes, *López Domínguez* no dudó en fijarse como objetivos las posiciones de *Atalaya* y *San Julián*, como emplazamientos adecuados por el valor estratégico concedido por la población, así como la idoneidad de la posición para poder disponer la artillería adecuadamente con un fuego más directo sobre la Plaza.

La toma de la *Cartagena* Cantonalista se centró pues, exclusivamente, en el intento por parte del ejército sitiador de acallar la potencia artillera con las propias baterías, que iba recibiendo progresivamente, y que, poco a poco demostraron lo obsoleto de la artillería de la Plaza frente a los nuevos efectivos de que se irá nutriendo el efecto sitiador.

La estrategia de bombardeo continuo sobre la plaza y los progresos en los enfoques hacia *Atalaya* y *San Julián*, culminaron con dos hechos definitivos para la caída de *Cartagena*. Por un lado la voladura del Parque de Artillería, en la mañana del 6 de enero de 1874, con un total de 400 bajas, en gran parte civiles que se refugiaban del fuego en el interior del edificio. Por otro, la caída del *Castillo de Atalaya*, en la noche del 10 de enero de 1874, que precipitó la rendición de la Plaza el 12 siguiente, una caída atribuida por algunas versiones a la traición de la guarnición del mismo. El *Fuerte de San Julián*, por su parte, sería el Fuerte más activo de la contienda, resistiendo el fuego artillero al que fue sometido desde la cima del *Calvario*, tal y como habían previsto todos los técnicos que habían estudiado la posición. La plaza fue capaz de resistir seis meses de asedio bajo el continuo bombardeo de las baterías sitiadoras, cumpliendo los fuertes exteriores su cometido de mantener el fuego lo más alejado de la plaza, salvo en aquel frente, el frente Norte, donde se había descuidado la construcción de dichas defensas y que resultó letal para los cantonalistas.

Retomando cronológicamente los acontecimientos directamente ligados con el *Castillo de San Julián*, a pesar de su aparente aspecto anecdótico, es conveniente citar el cambio de su denominación tradicional por la de *Castillo de Froilán Carvajal*, farmacéutico alicantino que había encabezado el alzamiento prorrepblicano de 1869 en *Alicante* y *Valencia*, y que, detenido por las tropas del General *Prim*, había muerto fusilado en Ibi.

Dicho cambio de denominación fue propuesto por el nuevo gobernador del Fuerte, nombrado por la Junta Revolucionaria de *Cartagena*, el Sargento 2º del Batallón de Cazadores de *Cartagena*, *Joaquín* García López, que, habiendo participado en las primeras jornadas de sublevación acaecidas entre los días 12 y 14 de julio de 1873, había sido ascendido a la graduación de teniente, en una promoción meteórica fruto de las circunstancias.

Se registra en aquel momento en el Castillo una guarnición de 180 personas, de las cuales 70 pertenecían al Ejército y la Marina, siendo el resto voluntarios.

La guarnición, como comprobamos, ronda el máximo fijado por el ingeniero ejecutor del proyecto, que en su memoria de 1869, sugería una guarnición máxima, que ampliada en caso extremo con alojamientos de campaña alcanzaba los 200 ocupantes.

En el transcurso de la campaña encontraremos alojados 8 oficiales, de los cuales 2 son capitanes, 3 tenientes y 3 alféreces; 9 suboficiales, concretamente 3 sargentos primeros y 6 segundos; y finalmente 23 cabos y 139 soldados integrando la tropa. Respecto a los nombres propios se registra que 60 hombres pertenecían al Regimiento de Infantería Iberia nº 30, al mando de un alférez (*José Sabater*), apoyado por el teniente de Artillería de Marina, *Rafael Rojas López*, 6 cabos del mismo Cuerpo, y 2 soldados de Artillería de la Plaza. Entre los voluntarios se destacan 111 hombres del 1º y 2º *Batallón de Voluntarios de la República de la Plaza*, denominados "*Sedentarios de Cartagena*", con diferentes capitanes entre los que se recogen los nombres de *Luis Millán*, de la 1ª Compañía del 1º Batallón; *Francisco González*, de de la 1ª Compañía del 2º Batallón; *Felipe Rizo*, de la 9ª Compañía del 1º Batallón, denominada *2ª Compañía de Artillería*; y los tenientes *José Sánchez* y *Pedro Sabater*. De estos 111 hombres 6 eran sargentos; 11, cabos; y 88, individuos de tropa pertenecientes a la *Maestranza del Arsenal Naval*, concretamente a los distintos *Talleres de la Comandancia de Ingenieros del Arsenal*.<sup>570</sup>.



Fig. 190. *Trincheras en torno a Cartagena establecidas por el General Martínez Campos. 1873* Xilografía. 16x22 cm. La Ilustración Española y Americana (Autor desconocido)

El primer ejército centralista, al mando del General *Martínez Campos* inicia su avance desde *Murcia* con las tropas centralistas en la mañana del día 15 de agosto de 1873, tratando de repartir sus tropas en un intento de cercar la plaza. Clarificador de la situación resulta su comunicado del 27 de agosto al Ministro de la Guerra al que comunica:

*«Sigo en el mismo estado delante de la plaza; a pesar de estar bastante extendido, no puedo impedir la entrada de víveres en absoluto, ni mucho menos cerrar la circulación de personas: el enemigo, sin embargo de mi debilidad, y de provocarle frecuentemente con mis guerrillas, que por el día se acercan a tiro de cañón, y por la noche se aproximan a medio tiro de fúsil, no hace salidas y se contenta con cañonear y hacer un fuego de fusil Grande... por la parte del mar tienen el camino libre, y ya han salido la Méndez Núñez y la Numancia, habiendo vuelto la una a puerto y la otra ha*

<sup>570</sup> ROLANDI SÁNCHEZ-SOLIS, M. *Reseña histórica...* Op. cit. p. 240.

*quedado anclada junto al islote de Escombreras. Se proponen ir a batir al general Lobo<sup>571</sup> y hacer excursiones por la costa, allegando recursos de víveres y dineros. He examinado todos los alrededores de la plaza, y no he encontrado sitio más a propósito para establecer baterías que el Cabezo de Beaza: a él llegan los fuegos de todos los fuertes y de la muralla, por lo que pude notar ayer; pero la configuración del terreno y la aspereza de los cerros de Oriente y Poniente de la plaza no permiten subir a ellos ni artillería ni caballería, a no abrir caminos, que dudo fuera posible, y por lo tanto, no es factible batir los fuertes aisladamente, y por su altura sobre la llanura tampoco serán muy eficaces los tiros que se les dirijan si las baterías no están bien mandadas. Los cabos de cañón que ellos tienen son superiores a los artilleros que hoy mando. Sin embargo de estas dificultades, estoy deseando ya romper el fuego, y no lo he hecho porque tengo municiones sólo para unas horas...»<sup>572</sup>*

El general *Martínez Campos*, apostado ante *Cartagena* siempre, verá imposible consolidar un cerco total a la misma y su caída inmediata, a pesar de la insistencia del Gobierno y la presión mediática, que daban por hecha la toma de la plaza. Su modo de entender el asedio a *Cartagena* es revelado en un telegrama al gobierno remitido desde *Murcia* el 14 de agosto, donde afirma «no puedo sorprender ya a *Cartagena*, y de poco me sirven refuerzos tan exiguos como los que he pedido para la primera plaza de España, donde están tres generales del Ejército, tres brigadieres y otros jefes, que no por que sean rebeldes, dejan de ser militares acreditados en la parte de valor y tenacidad<sup>573</sup>. Roncali, en 1844, cuando la plaza contaba con menos elementos, fue con 18.000 hombres y un numeroso y completo tren de batir, y estuvo un mes frente de ella. No es sitio lo que intento; locura, como dijo V. E. el otro día sería intentarlo; no es sorpresa, esto ya no es posible; no es bloqueo, porque con 1.885 hombres, no guardo una circunferencia de una legua de radio, en cuyo centro hay más del doble de fuerzas, pues que ésta es una guerra política; intento un semi-bloqueo y un ataque político; intento quitar recursos al enemigo sin perder yo fuerzas; intento colocarme en situación de que me ataque para vencerlo; intento molestarle; intento favorecer la desertión en sus filas, dificultarles los víveres, tenerlos encerrados en lo posible, y probarles que, aunque numéricamente inferior, la moral de mis soldados vale más que la del suyo...»<sup>574</sup>

Parece claro que en el primer momento del cerco, los efectivos centralistas eran inferiores en número, y menor su potencia artillera respecto a la de los cantonalistas, no pudiendo estrechar un bloqueo en regla que dificultaba sobremanera la toma de *Cartagena*.

<sup>571</sup> El General de Marina, d. Miguel Lobo, fue nombrado comandante general de la Escuadra del Mediterráneo el 9 de agosto de 1873, reuniendo en *Alicante* los vapores *Ulloa*, *Lepanto*, *Colón* y goleta *Prosperidad*, y la fragata de madera *Carmen*.

<sup>572</sup> Comunicado del General Arsenio *Martínez Campos* al Ministro de la Guerra, desde el Campamento frente a *Cartagena*, el 27 de agosto de 1873. cit. en LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios... Op. cit. p. 47.*

<sup>573</sup> La plaza de *Cartagena* contaba entre sus filas con el General Félix Ferrer y Mora, reconocido como uno de los mejores artilleros de la época, y el Coronel *Fernando* Pernas de Castro, ex coronel jefe del regimiento de *Iberia* y antiguo profesor de fortificación en la Academia de Infantería, responsables de la puesta en defensa de la Plaza desde el estallido de la sublevación.

<sup>574</sup> Comunicado del General Arsenio *Martínez Campos* al Ministro de la Guerra, desde *Murcia*, el 14 de agosto de 1873. cit. en LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios... Op. cit. pp. 48-49.*

*Martínez Campos* insiste el día 18 en la imposibilidad de atacar la Plaza ya que los defensores «han artillado, y bien, todos los fuertes, muralla y el Calvario [determinante como complemento de la defensa de *San Julián*]: he examinado las vertientes del Castillo de Atalaya, y no hay más que la subida de la plaza, ni aun para infantería» Habla también de 6.000 hombres armados, víveres y agua en abundancia, reemplazables ante la falta de un bloqueo por mar y la existencia de «fanáticos en los castillos juramentados, para hacerlos volar»<sup>575</sup>

Resulta trascendental en el conflicto un hecho administrativo que va a caracterizar los acontecimientos políticos previos y que va a preocupar a los generales al mando del ejército sitiador, como recoge el testimonio de *Martínez Campos* en su telegrama del 18 de agosto, como es la disolución del Cuerpo de Oficiales de Artillería en febrero de 1873<sup>576</sup>:

«...No puedo poner piezas en batería para que me suceda lo que en Valencia. Si allí existen intactas las torres de Quarte ¿Qué sucederá en Cartagena, la primera Plaza de España, la que hemos dicho siempre que es inexpugnable? De ser cañoneada debe serlo con criterio, y como V. E. me ha dicho que no me podía enviar municiones, las que hay debo buscar el medio de aprovecharlas. Yo nunca, ni ahora, he ido al Gobierno con la imposición de que restablezca el cuerpo de artillería, por más que lo juzgue esencial para el país y para el ejército, pero ante Cartagena, pido artilleros porque estimo mi reputación y no quiero recibir ataques como los que se me han dirigido en Valencia»<sup>577</sup>

La estrategia de *Martínez Campos* se limitó a provocar a los asediados para que gastaran munición, y a efectuar incursiones a fin de generar un ambiente de tensión e intranquilidad, destacándose la infiltración de patrullas en *Santa Lucía*, así como en el terreno comprendido entre el Hornabeque doble de *Moros* y la cortina del *Batel*. No tardó en reforzarse la vigilancia cantonalista para evitar dichas incursiones.

También se intentó el emplazamiento de una batería de obuses con cestones en las proximidades del *Cabezo de Beaza*, pero fue destruida en una salida de los sitiados.

<sup>575</sup> Comunicado del General Arsenio *Martínez Campos* al Ministro de la Guerra el 18 de agosto de 1873. cit. en LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios... Op. cit. p.49.*

<sup>576</sup> Motivada por las discrepancias entre el Gobierno y oficiales del Cuerpo acerca de la escala cerrada del Cuerpo Facultativo frente a otras Armas, como Infantería o Caballería. La escala cerrada sólo admitía ascensos por antigüedad, no teniendo en cuenta los ascensos por méritos de guerra u otros. A este debate se unió el nombramiento del general Hidalgo por el gobierno de Amadeo de Saboya como jefe del ejército que luchaba en el Norte contra la sublevación Carlista. Hidalgo, miembro del Cuerpo de Artillería, era visto por muchos compañeros como el responsable de la matanza del Cuartel de *San Gil*, donde en 1866 habían muerto los oficiales de artillería a manos de sus subalternos sublevados. Los oficiales de artillería se tomaron el nombramiento como un insulto y exigieron en masa el retiro o la licencia absoluta. Ruiz Zorrilla, presidente del gobierno entonces, promulgó el decreto de disolución del Cuerpo de Oficiales de Artillería. Con la proclamación de la Primera República la Artillería quedará dividida en dos secciones, una Plana Mayor Facultativa, responsable de los aspectos técnicos, y los Regimientos y Secciones Armadas. El 21 de septiembre de 1873, el *gobierno Castelar*, vuelve a reorganizar el Cuerpo devolviéndolo a la situación previa a la disolución ante la falta de artilleros profesionales en la dirección técnica de las unidades de artillería.

<sup>577</sup> A pesar de la toma de *Valencia*, el General *Martínez Campos* fue criticado por las dificultades que se encuentra para tomar una ciudad abierta como era la sede de la Capitanía General, atribuidas, en parte, a la pésima actuación de los sargentos de artillería.

*Martínez Campos*, vio con impotencia, como las fuerzas cantonales se atrevían a ocupar la localidad de Águilas e incluso a bombardear con su flota la plaza de *Alicante*, viéndose obligado a desplazar parte de su ejército a la ciudad alicantina.



Fig. 191. PELLICER. *Apuntes del sitio de Cartagena*. 1874. Xilografía. 23x33 cm. La Ilustración Española y Americana.

Contrario a cualquier tipo de negociación entre el *gobierno Castelar* y los sublevados, y acumulando algún agravio previo del gobierno central, *Martínez Campos* optó por presentar su dimisión del Ejército centralista que sería aceptada por el gobierno.

La entrada en acción del *Fuerte de San Julián* se inicia desde el primer momento del asedio centralista, aunque la resistencia de sus defensas y su potencia artillera no se verifica hasta el 26 de noviembre de 1873, en que el general *Ceballos*, que había sustituido a *Martínez Campos* en la dirección de las operaciones, inicia el bombardeo general de la plaza por orden del *gobierno Castelar*, que estima que el efecto psicológico del mismo precipitará la rendición. Previamente, como constatan las fuentes históricas, al tiempo que se instalaban las primeras baterías artilleras, se había intentado captar la voluntad de colectivos sublevados del interior de la Plaza, complot que acabó siendo descubierto por los cantonalistas e indujo a la detención de los implicados<sup>578</sup>.

Fundamental en el Frente del noreste de la plaza, clave para la estrategia de ataque de *Ceballos*, resulta la batería núm. 3, o batería del *Ferriol*, ubicada frente a la ermita de ese nombre. Se emplazaba a una distancia del recinto fortificado de la Plaza de 3.500 metros, con el objetivo de contrabatar el fuego de los baluartes números 6 y 7, así como los del *Castillo de Moros*. Su construcción se inicia en la noche del 17 de noviembre, y se concluye con su artillado el día 22. Con cañoneras profundas y explanadas para colas de pato enterradas, aparece reproducida en los planos de las memorias del General *López Domínguez*<sup>579</sup>.

<sup>578</sup> MÁRQUEZ, Ángel. *El bombardeo de Cartagena* en VIVANCO, J. Op cit. p. 23.

<sup>579</sup> LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios...* Op. cit. pp. 99-100 y lámina 4.

Junto a esta batería se emplazaron en el cerco de la ciudad un total de siete, tres de ellas simples espaldones para cañones de 10 cm. Todas se disponían sobre una cauta línea de circunvalación, alejada de la Plaza, casi al límite del posible alcance de sus piezas. La Batería del *Ferriol*, considerada la más efectiva, en el fondo era al mismo tiempo la más expuesta a las salidas y el ataque desde *Sierra Gorda*, por lo que hubo que ubicar la batería nº 6 para cubrirla de dichas agresiones. *Ceballos* tenía como objetivo final de sus ataques artilleros la cortina emplazada entre el baluarte del *Batel* y el que flanqueaba la Puerta de *San José*. Lo reconocía en su informe elaborado por la Comisión nombrada el 4 de octubre de 1873 para estudiar el establecimiento del sitio en regla y las normas de ataque<sup>580</sup>.

Sintetizando el esquema general del ataque, este objetivo principal, sería encubierto con ataques de diversión a los Castillos de *Atalaya* y *San Julián*. Los ataques a éste último, como sostiene la comisión de oficiales en las actas de octubre de 1873 se exponen del siguiente modo:

*«Por lo que hace al enumerado ataque de San Julián, indispensable para continuar el principal descrito, según se lleva dicho, cree la comisión que suficientemente fortificado y sostenido Alumbres, este punto puede considerarse como base de nuestro ataque, que cubierto por Sierra Gorda y primeros estribos del grupo del fuerte ya dicho, podrá aproximarse sin movimientos de tierra hasta la llamada casa de Juanillo, distante 2.500 metros próximamente. A partir de este punto los ataques deberán dirigirse sobre el Calvario, distante del fuerte atacado 1.100 metros en donde deberán establecerse baterías que han de apagar los fuegos del fuerte que flanquean los ataques principales dirigidos a la Plaza. Es de absoluta necesidad que, en vista de lo avanzadas que han de encontrarse estas baterías, expuestas por lo tanto a ser separadas de su base por una salida de los sitiados, estén fuertemente sostenidas por tropas situadas al efecto. No se indican en el croquis los aproches necesarios para llegar al establecimiento de estas baterías, porque lo accidentado del terreno exige para ello un estudio superior al corto tiempo y latitud con que se nos ha ordenado evacuar este informe»<sup>581</sup>*

El plan de ataque metódicamente propuesto por *Ceballos*, como si de un ejercicio académico se tratara, resultaba imposible al requerir de 25.000 hombres y 100 cañones, efectivos con los que no contaba, así como no tenía en cuenta el valor real de los castillos que, demostraron más adelante, constituir la verdadera llave de la Plaza.

*Ceballos*, con su propuesta en mente, y consciente de las necesidades para la misma, decidió ganar tiempo y empezar la construcción de las baterías, contando con que, una vez finalizadas, si llegaban los efectivos y el material que pedía insistentemente al Gobierno, podría abrir un fuego que fuese minando la moral de la Plaza.

<sup>580</sup> Actas de la Comisión nombrada en 4 de octubre de 1873 por el Excmo. Sr. General del ejército de sitio contra Cartagena, con objeto de informar acerca de los elementos que se necesitan para establecer un sitio en regla o un bloqueo, y mayor aprovechamiento que se podría obtener de los actuales elementos. Anexo I de VIVANCO, Joaquín. *La artillería centralista en el Bombardeo de Cartagena*. Memoria Vivanco. Ed. Aglaya. Cartagena 2001. pp. 113-132.

<sup>581</sup> *ibid.*



No obstante, las urgencias del *gobierno Castelar*, exigieron la apertura del fuego una vez concluidas las baterías. El bombardeo precipitado iniciado el 26 de noviembre y sostenido durante cinco días, no podía traer nada bueno al prestigio de un militar debido a la escasez de munición con la que contaba el ejército sitiador y, especialmente, por el hecho de no existir un verdadero objetivo militar. *Ceballos* sabía que si con el bombardeo ordenado por el gobierno no rendía la plaza, la orden presidencial podía volverse en su contra comprometiendo su prestigio militar y ridiculizando al ejército centralista.

6.025 proyectiles cayeron sobre *Cartagena* causando innumerables destrozos, entre ellos el Hospital de la Caridad, y desatando el pánico en la población civil, sin afectar a las defensas cantonalistas, que respondieron simultáneamente al bombardeo con 8.050 proyectiles desde la propia muralla, los castillos y la flota.

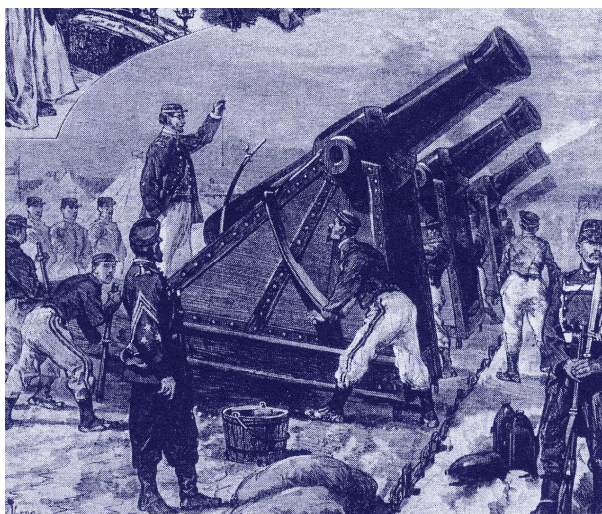


Fig. 192. Batería nº 2 abriendo fuego contra Cartagena (en VIVANCO, Op. cit. p. 69.).

La escasa eficacia del bombardeo fue una de las causas de la dimisión del General *Ceballos*, solicitada el 4 de diciembre, y en la que insistiría el día 6 siguiente sin recibir respuesta alguna. Por ello, y alegando motivos de salud, *Ceballos* entregaría el mando al General *Pasarón*, retirándose a Madrid el 9 de diciembre, celoso de su honor y prestigio.

En el periodo que dura el mando del General *Ceballos*, se constata la respuesta artillera al bombardeo iniciado el 26 de noviembre, que se centró precisamente sobre la Batería número 3, o "del *Ferriol*", que se había habilitado a 3.500 metros de la Plaza, con los objetivos ya definidos con anterioridad. Ese día 26 de noviembre, como afirma *Rolandi*, fue el día de mayor actividad bélica del Castillo, tanto en la historia del sitio al Cantón Cartagenero como en toda su historia. Se ha registrado que en una jornada el Castillo efectuaría un total de 122 disparos.

El Castillo no fue alcanzado hasta el cuarto día de bombardeo, el día 29 de noviembre, cuando tres proyectiles alcanzan los baluartes y las cortinas de los frentes del *Calvario* y de *Santa Lucía* (Norte y Oeste según el criterio de denominación adoptado en este trabajo) aunque los daños registrados no parecen considerables dada la poca importancia que se le concede en las memorias del Sitio.

A partir de entonces el Castillo apoyó con su fuego sucesivas salidas de tropas cantonales al mando de *Tomás Bartomeu* o "*Tomaset*", responsable de la defensa del Barrio de *Santa Lucía* y del Frente Este y Norte de la Plaza.

Concretamente se destaca la salida del día 30 de noviembre, consecuencia directa de la decisión de *Ceballos* de convertir en objetivo principal o preferente de ataque el Fuerte *San Julián*. Produciendo así una variación del plan de ataque inicial. Tras el bombardeo intensivo de la Plaza, parecía que el General encontraba «*más fácil y de más seguro éxito*» el ataque a los castillos de *San Julián* y *Atalaya*, frente a plantear un asedio regular a la plaza apoyado por maniobras de distracción sobre los fuertes. Empezaba a ser consciente de que los efectivos que solicitaba no le iban a ser suministrados<sup>582</sup>.

En su comunicado al ministro de la Guerra el 29 de noviembre informa que las batería cantonales «... *siguen contestando con bastante regularidad, especialmente durante el día, quedando intactos sus castillos de Atalaya, San Julián y Galeras, a los cuales no me es posible hostilizar por ahora de ningún modo, recibiendo en cambio nuestras baterías todos los fuegos de los dos primeros; y aunque cada veinticuatro horas puede cambiar la situación de Cartagena favorable a nuestros propósitos, a juzgar por los destrozos que causa en todo su perímetro la lluvia de hierro que vomitan nuestros cañones, creo que es llegado el caso de no cejar un momento la obra comenzada, dando al ataque las condiciones de un sitio formal, avanzando nuestros aproches hasta conseguir hacernos dueños del punto objetivo que, como V.E. sabe, es el castillo de San Julián; para evitar que los más pertinaces, aquellos que nada tienen que esperar de la clemencia del Gobierno, y para quienes son indiferentes los horrores que presencia Cartagena en estos momentos, se hagan fuertes en los mencionados castillos y al abrigo de la impunidad en que hoy se encuentran por la situación que tienen en las elevadas crestas de los montes que aprisionan la plaza, y contando con una retirada segura, en las escuadras extranjeras, o en los buques insurrectos, aprovechando el mucho andar de la Numancia, la ausencia de nuestra escuadra, o el descubierto de nuestra derecha, traten de prolongar el combate, hasta que se vean comprometidos, lo cual no sucederá interin ondee en San Julián la bandera insurrecta*» La posición de *San Julián* resulta clave, prosigue el General, ya que no se puede avanzar las posiciones de las baterías que acosan el frente de tierra hacia las lomas de *Gallegos* y *Molinos de la Ribera*, pues de nada serviría acometer el asalto definitivo a la plaza sin la toma de *San Julián*. Concluye el General en considerar «*de la más alta importancia emprender desde luego el ataque de San Julián por las montañas que se extienden desde Alumbres a Escombreras y avanzar enseguida nuestras baterías a la segunda paralela, para cuyas operaciones necesito más fuerzas...*»<sup>583</sup>

<sup>582</sup> LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios...* Op. cit. p.104.

<sup>583</sup> *Comunicado del General Ceballos al Ministro de la Guerra desde el Campamento de La Palma. 29 de noviembre de 1873.* LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios...* Op. cit. pp. 325-326.

La salida efectuada por los cantonales el 30 de noviembre con un millar de hombres para controlar los cerros aledaños al Castillo contra las tropas centralistas del *Batallón de Figueras* y del *Regimiento de Galicia*, fue apoyada por 18 disparos artilleros del *Castillo de San Julián* y el fuego de fusilería de la *Batería del Calvario* dejando 24 bajas sitiadoras y 6 cantonales.

A principios de diciembre, la guarnición del *Castillo de San Julián*, junto a la de *Galeras* y *Atalaya*, iza la bandera negra indicando sus intenciones de resistir hasta el final.

No obstante los sitiadores persistían en su intención de subyugar en el frente de Levante el *Fuerte de San Julián*, para lo cual debían apoderarse previamente de batería cantonalista de la cima del *Calvario*. En la noche del 6 al 7 de diciembre atacaron dicha batería con botes de metralla, pero el ataque no fructificó y los asaltantes se retiraron ante la presencia de la artillería de *San Julián* que tan sólo efectuó un disparo.

La llegada del *General López Domínguez* para asumir el mando de las operaciones de sitio, el día doce de diciembre de 1873, tras las sucesivas dimisiones del *General Martínez Campos*, y del *General Ceballos*, dan un nuevo cariz a las operaciones de ataque, destacando entre otras el sometimiento de *Cartagena* al bombardeo más intensivo de su historia entre los días 3 y 10 de febrero de 1874.

El gobierno centralista fue consciente, desde la dimisión de *Ceballos* y el fallido primer bombardeo de la Plaza, que era preciso aceptar las demandas de sus mandos, y se volcó con lo exigido por *López Domínguez*, suministrando la artillería y munición que sucesivamente solicitó el General. En el momento en que el ejército sitiador empezó a ser abastecido y las fuerzas centralistas incrementaron el cerco a la Plaza, el empuje de la contienda pasó a manos de los sitiadores.

No obstante seguía sin encontrarse el modo de atacar la posición de *San Julián*. El día 15 de diciembre se intentaba alcanzar el fuerte con las baterías de la escuadra centralista sin resultado alguno. Mientras, proseguían los penosos trabajos para establecer alguna batería en *Sierra Gorda* con maniobras de distracción. Así «*las fuerzas de la izquierda amagan ataques a San Julián, para proteger la construcción de la batería de la derecha*»<sup>584</sup> Concretamente un batallón del *Regimiento de Figueras* amagó un ataque a la *Batería del Calvario*, que respondía con 32 disparos con el apoyo de los 21 del *Castillo de San Julián*, que alcanzó con uno de ellos la *Batería nº 3*, o "*del Ferriol*", dejando gravemente heridos a sus cuatro servidores. Mientras estas maniobras se sucedían en el frente de Levante, ese mismo día, las tropas centralistas, en un amplio movimiento ocupaban el Barrio de los Dolores en las afueras del Norte de la Plaza.

Las escaramuzas en torno al *Castillo de San Julián* proseguían y el 16 de diciembre las baterías de el *Calvario* y *San Julián* batían el camino de *Escombreras* tratando de alcanzar a las tropas sitiadoras que por él deambulaban.

<sup>584</sup> *Comunicado del General López Domínguez al Ministro de la Guerra desde el Campamento de La Palma. 15 de diciembre de 1873. LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. Memoria y comentarios... Op. cit. p.126.*

El día 18 de diciembre, las tropas centralistas encuentran un «*emplazamiento excelente para hostilizar a San Julián y el Calvario, y en seguida darán principio los trabajos para construir una batería en dicho punto*»<sup>585</sup> El ejército sitiador, como reconoce su general, se vio sometido a penosos esfuerzos para poder consolidar el emplazamiento artillero, y, en especial, para desplazar la artillería al punto. El día 26 de diciembre, la batería cuenta ya con dos piezas y se espera que «*pasado mañana de madrugada rompa fuego muy eficaz contra el Calvario y San Julián...*»<sup>586</sup> Transcurrida una jornada se notificaba que esa misma noche quedaría artillada y que al día siguiente abriría el fuego contra las citadas posiciones.

La batería definitivamente construida conocida como batería número 9, clave para la posterior toma del Monte *Calvario* y acercamiento al *Castillo de San Julián*, distaba 2.100 metros de este último, y 1.100 del primero. Ubicada a una altura de 250 metros sobre el nivel del mar, tenía previsto contener cuatro piezas de 16 cm. Su construcción se inicia el 22 de diciembre de 1873 por la Compañía de Pontoneros del Segundo Regimiento y algunos auxiliares de infantería, bajo la supervisión del teniente coronel de ejército y comandante de ingenieros *Manuel Pujol*.

Se trataba de una batería enterrada, revestida con cestones y fajinas, con un espaldón de 3,10 metros de altura. Con un único pero amplio repuesto, protegiendo sus flancos y revés con un paracascos. La construcción se prolongó durante cinco días, siendo encomendado el servicio y artillado al capitán *Luis Barnola*. Los primeros disparos de prueba se efectuarían en el anochecer del 28 de diciembre, sirviendo éstos para corregir ciertos defectos en las explanadas.<sup>587</sup>

Con la ejecución de esta batería y su puesta en actividad el 28 de diciembre, las posiciones de *San Julián* y el *Calvario* eran susceptibles de recibir impactos artilleros. Como se informa en el parte militar del día «*terminada la batería número 9, ha roto el fuego esta tarde con buen éxito sobre el Calvario y San Julián, los cuales han contestado con bastante calor...*»<sup>588</sup>

No obstante, antes de que esto sucediese, y mientras se efectuaban las labores de construcción de la nueva batería sitiadora, el día 19, las tropas de *López Domínguez*, principalmente *tiradores de Figueras* y *África*, interceptaban las comunicaciones entre el Castillo y la Plaza, produciéndose inmediatamente la respuesta de las tropas cantonales que recrudecen los enfrentamientos con 400 efectivos en los alrededores del *Calvario* y *San Julián*. Estos combates, una vez más, contaron con el apoyo artillero del *Castillo de San Julián* y la *Batería del Calvario*.

En poco tiempo, las escaramuzas iban a dar paso al ataque directo sobre ambos una vez consolidada la posición de la batería número 9.

El lunes día 29 de diciembre de 1873, se proyectaban sobre las posiciones de *San Julián* y del *Calvario* 104 proyectiles, que se hicieron notar especialmente en la segunda, más próxima a la batería centralista. En la tarde de ese día, el brigadier jefe del ala izquierda de ataque, notifica al General *López Domínguez* «*que consideraba al Calvario abandonado, pues su fuego había concluido en absoluto y eran visibles las ruinas de la ermita*»<sup>589</sup>; lo cual no era del todo cierto. Precisamente el día 30 el General *López Domínguez* inspeccionaba la posición de la Batería nº 9,

<sup>585</sup> Comunicado del General *López Domínguez* al Ministro de la Guerra desde el Campamento de La Palma. 18 de diciembre de 1873. LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios...* Op. cit. p.130.

<sup>586</sup> Comunicado del General *López Domínguez* al Ministro de la Guerra desde el Campamento de La Palma. 26 de diciembre de 1873. LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios...* Op. cit. p.149.

<sup>587</sup> *ibid.* p. 151.

<sup>588</sup> *ibid.*

<sup>589</sup> LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios...* Op. cit. p.152.

para comprobar como era castigada por la artillería del castillo, ordenando ciertas correcciones en las piezas para centrar su fuego sobre el mismo, «*supuesto que ya no se tiraba sobre el Calvario, que se mantenía mudo, aunque no abandonado, como se había creído*»<sup>590</sup>

Precisamente lo había podido comprobar en la madrugada de ese mismo día Tomás Bertomeu, que, indignado por la actitud de la guarnición, intentó recuperar la posición del *Calvario* acompañado de varios artilleros de la guarnición de *San Julián* y de la próxima Batería de *Santa Florentina*. Como sostiene *Rolandi*, el responsable de la defensa del frente de Levante, consideraba una traición el abandono de la batería y estaba dispuesto a fusilar a su Comandante<sup>591</sup>.

Desde la jornada en que inicia su actividad la Batería nº 9 o de *Sierra Gorda*, en las alturas del Frente de Levante, los enfrentamientos artilleros se centraron en el duelo directo entre ésta y el *Castillo de San Julián*, sobre el que se dispararon 275 proyectiles, mientras la potencia de fuego del Castillo, que debía economizar municiones, se reducía a 91 disparos.

El 31 de diciembre, las tropas centralistas preparan la toma de la posición del *Calvario* con una expedición de tropas de *Cazadores del Batallón de Figueras*, que, consiguieron desalojar a los ocupantes, que dieron la voz de alarma en el *Castillo de San Julián*. Mientras éste iniciaba el fuego defensivo, los atacantes consiguieron "clavar" los cuatro cañones que no podían transportar, despeñándolos por la *Sierra*, y apoderándose de un cañón de 8 cm. junto a otros materiales como «*municiones, saquitos de pólvora, juegos de armas, fusiles, tropas, víveres y otros efectos*»,<sup>592</sup> iniciando inmediatamente la retirada a sus posiciones iniciales. La operación fue tenida como una victoria por parte de los atacantes.

El día 2 de enero de 1874, *López Domínguez*, da orden de ocupar definitivamente en la madrugada del día siguiente la posición del *Calvario*, en el intento de efectuar en dicha posición un atrincheramiento en el que ubicar una nueva batería con seis piezas de montaña. El día tres el General podía anunciar que «*durante la noche quedaron ocupadas las dos importantes posiciones del Calvario y de San Antonio. En la primera recibieron nuestros valientes soldados el fuego de metralla de San Julián, y bajo dicho fuego se trabajó cuanto fue posible para cubrirse de aquel incesante y certero cañoneo, no pudiendo terminarse en la noche el espaldón de la batería por falta de sacos de tierra y la inmensa dificultad para subir los materiales por aquellas empinadas, abruptas y casi inaccesibles alturas; tampoco cesaba ya en la posición, de que nos ocupamos, el fuego de fusilería contra el castillo y nuestros tiradores*»<sup>593</sup>

Si bien la obstinada defensa de *San Julián* impedía la buena marcha de las obras sitiadoras en las alturas del *Calvario*, no pudo evitar el inicio del bombardeo intensivo que se generalizó en todos los frentes desde las 7 de la mañana del sábado 3 de enero de 1874. No parece que la posición del *Calvario* afecte a las actividades de defensa del Fuerte, que no cesa en su ataque continuo a las posiciones de la batería nº 9 y la nueva nº 13 del *Calvario*, a la última de las cuales alcanza con uno de sus proyectiles en la jornada del 4 de enero, causando 18 bajas.

<sup>590</sup> *ibíd.* p. 153.

<sup>591</sup> ROLANDI SÁNCHEZ-SOLÍS, M. *Reseña...* Op. cit. p. 241.

<sup>592</sup> LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios...* Op. cit. p.160.

<sup>593</sup> *ibíd.* p. 171.



Fig. 193. PELLICER. Aspecto desolador de las ruinas del Parque de Artillería. 1874. Xilografía. 20x22 cm. La Ilustración Española y Americana.

El día 6 de enero se producía la fatídica voladura del *Parque de Artillería* de la Plaza, cuando un proyectil alcanza el citado edificio reduciéndolo a la ruina y causando alrededor de 400 bajas, según las fuentes históricas, principalmente civiles que se resguardan del fuego sitiador en el interior del edificio. Este suceso, como ya comenté con anterioridad, iba a resultar trascendental para entender el hundimiento psicológico de muchos defensores.

Mientras, en las alturas del Frente de Levante, el *Castillo de San Julián* sostenía su duelo con las baterías que lo acosaban. En un intento desesperado, el día 9 de enero, los defensores efectuaban una salida simultánea desde la Plaza y desde el mismo Castillo con el fin de recuperar la posición del *Calvario*, que se saldó con un duro enfrentamiento cuerpo a cuerpo bajo el apoyo del fuego del Castillo. Los combates se volvieron a suceder en la jornada siguiente en todo el sector de Levante, sin que los sitiados pudieran expulsar a las tropas que se habían hecho fuertes en la posición del *Calvario*.

Mientras el *Castillo de San Julián* sostenía su eterno duelo con las baterías sitiadoras, se produce en la madrugada del domingo 11 de enero la rendición del *Castillo de Atalaya* en el frente de Poniente, que precipitaría la capitulación de la Plaza, como ya he avanzado.

Existen numerosas versiones sobre el desenlace de la contienda que despiertan suspicacias acerca de la rendición del *Castillo de Atalaya*. El General *López Domínguez*, desde luego, sostendrá siempre que la guarnición se rendirá al verse completamente desprotegida y con sus defensas totalmente superadas por el fuego artillero, aunque él mismo testimonia la otra versión al decir en su *Memoria y Comentarios*: «*Dijose por entonces, que la guarnición de la Atalaya había sido traidora para su causa y que se había vendido*», no duda en defender la honorabilidad de la misma al exponer que «*la guarnición de Atalaya se rindió porque no podía resistir más, porque los desperfectos del castillo no era posible remediarlos, porque los proyectiles del sitio, que llegaban a todas partes, habían casi derruido las bóvedas a prueba y el polvorín, porque la artillería estaba inservible, porque carecía de proyectiles para sus cañones, porque los aljibes estaban cegados, y por último, porque su fatigada guarnición ni siquiera recibía relevo, ni raciones bastantes para alimentarse*»<sup>594</sup>.

<sup>594</sup> ibíd. p. 211.

Fuentes cantonales sostienen la traición del Castillo por haber dejado de mantener la defensa desde el día de la voladura del Parque: «Los tres días últimos, principalmente, llamó nuestra atención que de parte a parte no se cruzara uno sólo [disparo]. Al expirar el último, recibió Roque Barcia un oficio, en el que la guarnición reclamaba el relevo, so pena de abandonarlo pasadas veinticuatro horas»<sup>595</sup>

Lo cierto es que ese día 11, cuando el General Juan Contreras y Román es convocado por la Junta Cantonal para consultar su parecer acerca de la capitulación de la Plaza, éste, sin dudarlo, expresó no existir motivo militar para la rendición al continuar la ciudad en perfecto estado de defensa. No obstante, la Junta decidió solicitar a López Domínguez las condiciones de capitulación. El General Contreras, indignado, no considerando aceptable a su honor militar la rendición, ordenó a los más comprometidos embarcar en la fragata Numancia para dirigirse rumbo a Orán.

Se pueden suscitar dudas acerca de si realmente el General Contreras tenía razón, como sostiene Márquez, al considerar que, en las postrimerías del sitio, la artillería sitiadora se estaba quedando prácticamente sin munición debido al intenso bombardeo de los días anteriores, mientras que la nueva posición ocupada de *Atalaya*, cubierta por el *Fuerte de Galeras*, y en un estado inservible para su servicio, no podía preocupar a los sitiados. Por la parte de Levante, el *Fuerte de San Julián* resistía impenetrable a los esfuerzos por consolidar una posición eficaz sobre el monte *Calvario*...<sup>596</sup> No obstante, si hasta ese momento podría justificarse la resistencia de la Plaza en espera de un desenlace político o de un apoyo exterior, estas posibilidades se habían ido agotando. En primer lugar con el Golpe de Estado protagonizado por Pavía, el 3 de enero de 1874. La intervención de Pavía en las Cortes, justo en el momento en que *Castelar* era derrotado como presidente del gobierno en la primera votación y el diputado federal Palanca estaba a punto de ser elegido para formar gobierno, con amplia mayoría a su favor, truncaba la posibilidad del diálogo federalista. En poco tiempo, también se agotaron las posibilidades de un apoyo exterior, con el fracaso de los diferentes motines contra la actuación de Pavía en Valladolid, Zaragoza y Barcelona.

A mediodía del día 12 de enero de 1874 se firmaba la capitulación de la plaza en las condiciones estipuladas por el General López Domínguez.

Como anécdota no podemos dejar de citar como las tropas centralistas, aprovechando el alto el fuego entre los días 11, 12 y 13 de enero, no dudaron en proseguir la obras en la posición del *Calvario*, que quedaron concluidas ese mismo día 13. Si bien no iban a intervenir, demostraban la dificultad que había supuesto el enfrentamiento directo con el *Castillo de San Julián* y su eficacia defensiva, tal y como se había planeado, que había dificultado sobremanera los trabajos para la definición de dicha batería. El Comandante General del ala izquierda de ataque, López Pinto, ocupará el *Castillo de San Julián* ese día 13, mientras parte de la guarnición más comprometida con la sublevación trata de escaparse rumbo al exilio.

En su informe de ese día 13 de enero de 1874, el general López Domínguez comunica al Ministerio de Guerra que ha recibido «parte del brigadier López Pinto, de la izquierda, de haber ocupado a San Julián, y el brigadier Carmona la plaza y Galeras. [por todo ello] Tengo la más viva satisfacción en anunciar a V. E. tan fausto suceso»<sup>597</sup>. Palabras que anunciaban el fin del Sitio de la *Cartagena* Cantonalista.

---

<sup>595</sup> ibíd. p. 214.

<sup>596</sup>

<sup>597</sup> ibíd. p. 227.

Este apartado, quizás extenso desde el punto de vista de la narración de los acontecimientos, sin hallar datos especiales sobre las diferentes cuestiones arquitectónicas del Castillo, resulta interesante en la medida que permite confirmar el papel del Castillo en la defensa efectiva de la plaza. Una vez analizado el mismo desde el punto de vista de los proyectistas, parecía ineludible entenderlo desde el punto de vista atacante para comprobar si realmente se verificaban los supuestos de los primeros. Con el *Castillo de San Julián* se ofrece una desgraciada, pero única, oportunidad para verificar la eficacia de un proyecto arquitectónico ante un conflicto sin que hallan transcurrido muchos años desde su ejecución. En el periodo que nos ocupa, unos años de plazo eran suficientes para que el armamento o técnicas defensivas experimentasen progresos sustanciales, suficientes para anular cualquier manifestación técnica emitida pocos años atrás. Como podremos comprobar, tras este bautismo de fuego, el *Castillo de San Julián* se convertirá en un guardián obsoleto de la Plaza, pasando rápidamente a una actividad secundaria para la que dudo que se hubieran invertido tantos caudales como se invirtieron en su momento. De un modo u otro para la historia el *Castillo de San Julián* pareció construirse con el objetivo de estar presente en el conflicto del Cantón y luego pasar a convertirse en un protagonista respetado pero inerte.

La *Guerra del Cantón* nos deja suficientes dudas sobre el papel de la arquitectura defensiva cuando el duelo sostenido pareció recaer en la artillería, una artillería que se demostró totalmente ineficaz, o bien por que el material artillero del que se disponía debía ser empleado en funciones para las que no estaba destinado, o bien porque los mandos del Arma no estuvieron a la altura de las circunstancias. También al respecto existen lecturas contradictorias, pues se sostiene que si el sitiador no pudo avanzar sus baterías más allá de los 2.500 metros de la plaza, donde determinados cañones perdían parte de su eficacia, fue precisamente por la efectividad de la artillería defensora y las salidas de los sitiados, que no dejaron armar posiciones a distancias más próximas. También se podría citar que quizás el anónimo papel de la arquitectura defensiva no fue tal, y resistió lo suficiente, lo cual nunca puede ser una eternidad. Parece que la fortificación más afectada fue el *Castillo de Atalaya* y, de ahí, las causas de su rendición. ¿Qué sucede sin embargo respecto al *Castillo de San Julián*? Hemos comprobado que fue el objetivo de numerosos disparos, posiblemente ineficaces porque pocos lo alcanzaban. Pero tenemos constancia de que, una vez emplazada la batería de *Sierra Gorda*, ésta consiguió en diversas ocasiones acertar con sus proyectiles, aunque en ningún momento se hace referencia a los daños materiales sobre el fuerte o las bajas humanas en la guarnición, lo cual delata que, de haber sido considerables, hubieran tenido un hueco en las narraciones históricas. Junto a las citas al respecto ya recogidas, las únicas noticias que se tienen del *Fuerte* desde el punto de vista material son los estadillos que hacen referencia al número de proyectiles que se disparan desde sus baterías cada día, que en nuestro caso parece una información secundaria; así como al artillado con que cuenta. En este sentido sí que recogeremos el informe de la *Memoria Vivanco* donde se cita «*el estado expresivo de la artillería que había montada en la plaza y sus castillos el día de su rendición*»<sup>598</sup>, en la medida que la disposición de esta artillería condiciona el elemento arquitectónico, una de cuyas funciones, es dar cabida a la misma y guarecerla.

---

<sup>598</sup> *Estado expresivo de la artillería que había montada en la plaza y sus castillos el día de su rendición* Anexo VI de VIVANCO, Joaquín. *La artillería centralista en el Bombardeo de Cartagena. Memoria Vivanco*. Ed. Aglaya. Cartagena 2001. p. 197.



Según *Vivanco*, el *Castillo de San Julián* cuenta el día 13 de enero de 1874 con 2 cañones de Bronce Rayado (BR) de 16 cm., 1 cañón BR de 15 cm., 1 cañón BR de 12 cm., 3 cañones de bronce liso (BL) de 12 cm, 2 cañones A de 8cm Cc, 3, 3 cañones de BR de 8 cm., 1 cañón BL de 10 cm., 1 Obús antiguo de montaña, 1 mortero de 27 cm. En definitiva, 17 piezas artilleras operativas, que en el transcurso del sitio han disparado 580 proyectiles.<sup>599</sup>



Fig. 194. *Fugitivos de la plaza en botes de las escuadras extranjeras.* 1874. Xilografía. 11x22 cm. La Ilustración Española y Americana (Autor desconocido)

### 2.3.24.-El estado del *Fuerte de San Julián* a la conclusión del conflicto cantonal. 1874



Existe constancia de alguna documentación que hizo referencia a obras de reparación en el *Castillo de San Julián*. Posiblemente una fuente que nos permitiría ahondar en los desperfectos causados en el conflicto Cantonal. Esta información acompañaría la documentación correspondiente a los trabajos en el *Cuartel de Antigones* de ese año, de la cual sólo se ha podido encontrar la hoja que servía de portada a la totalidad de los informes<sup>600</sup>.

Fig. 195. PELLICER. Cuarto donde estuvo reunida la Junta revolucionaria durante el bombardeo, en la puerta de Madrid, Calle de las Beatas, Calle de Villalba (la casa de la cómoda). 1874. Xilografía. 23x33 cm. La Ilustración Española y Americana.

<sup>599</sup> Estado del número de disparos hechos por las baterías de sitio, por la Plaza, Castillos y Fragatas desde el día 15 de diciembre de 1873 hasta el 12 de enero de 1874. LÓPEZ DOMÍNGUEZ, General José. *Memoria y comentarios...* Op. cit.

<sup>600</sup> AIMV E-262.

### 2.3.25.-Los altibajos en las obras de reparación del *Fuerte de San Julián* hasta su conclusión oficial el 3 de julio de 1883

Como ya he tratado con anterioridad, la ejecución de las obras del *Fuerte de San Julián*, de acuerdo con los informes del ingeniero *Manuel Jácome*, parecía prácticamente concluida en el año 1869, aunque, como se comprobó en el transcurso de la Guerra Cantonal, no parecía que su artillería se hubiera adaptado a los requerimientos fijados, así como, con toda probabilidad, se debían haber efectuado diversos desperfectos en los elementos más castigados del mismo, no de excesiva relevancia al no encontrar informes contundentes al respecto. Lo cierto es que el *Fuerte de San Julián* requería de alguna obra de reparación y de reajuste artillero. Las obras de reparación del *Fuerte de San Julián* se deben suceder con altibajos y ausencia de documentación. Pero parece ser que en 1881 aún se trabaja en ellas en la medida que un comunicado del 3 de julio de 1881, informa que «10 del corriente quedaron suspendidas las obras del *Fuerte de San Julián* por haber invertido en ellas toda la cantidad asignada en el ejercicio que ha terminado», al mismo tiempo se indica que «continuando durante esta suspensión encargado de la vigilancia y custodia constante de la misma el guarda de dicho fuerte; debiendo además visitarlas y vigilarlas el celador de fortificación y maestro de obras militares pertenecientes a las mismas»<sup>601</sup>. Esta paralización indica que oficialmente esas obras existen, pero el ritmo en las mismas es lento, siempre dependiente del presupuesto asignado.

Habrá que esperar hasta el 15 de junio de 1882, para que el Comandante de Ingenieros de la Plaza de *Cartagena* comunique al Gobernador Militar de la Plaza la conclusión de las obras que restaban en el *Castillo de San Julián*, considerándose preparados los emplazamientos para la artillería, así como acabados todos los edificios y reparado el camino de acceso, por lo que se puede proceder definitivamente a instalar las piezas de artillería que esperan almacenadas aún en el *Arsenal*, concretamente nueve obuses largos de 21 cm.

Esta información se confirma cuando el gobernador Militar de *Cartagena*, D. Luis Fajardo Izquierdo, escribe al Capitán General de *Valencia* comunicándole: «*Excmo Señor, con esta fecha digo al Señor Coronel Comandante de Artillería de esta plaza lo que sigue: "El Señor comandante de Ingenieros de esta plaza en escrito de 15 del actual me participa que el estado de las obras en curso en el fuerte de San Julián, permite se lleve a cabo todo su armamento, toda vez que están ya preparados los emplazamientos para todas las piezas que han de constituir su dotación, con arreglo a lo prevenido en la Real Orden de 31 de agosto de 1880 y terminados todos los edificios así como en condiciones de arrastre el camino que enlaza directamente con el castillo de que se trata, el de las baterías de Trincabotijas, a cuyo punto y desde el Arsenal donde se encuentran los nueve obuses largos de 21 cm. que esperan este destino, pueden ir por mar a desembarcar en la pequeña ensenada de Cala Cortina, para cuyo efecto a más de las reparaciones que se acaban de practicar en el camino indicado se ha habilitado también en la expresada ensenada un muelle en donde las aguas miden una profundidad de 2 metros y que enlaza con el camino en buenas condiciones. En su consecuencia y considerando de necesidad se artille el fuerte de que se hace referencia con las piezas que hace años ya esperan su colocación en el Arsenal de este Puerto y por las demás que por su clase tengan aplicación a la defensa de la fortaleza a tenor del sistema adoptado y ... a V.S. por el Excmo. Señor Director General de Artillería en 4 de septiembre de 1880, le prevengo adopte*

<sup>601</sup> Parte del gobernador de la Plaza al Capitán General de *Valencia* por el que quedan suspendidas las obras en el *Castillo de San Julián*. AIMV E-268.

todas las disposiciones necesarias y conducentes a que tenga efecto el artillado del Castillo de San Julián con los nueve obuses largos de 21 cm. destinados al objeto y demás piezas si tuviere el Parque o Almacén de la clase necesaria, así como la dotación de repuesto y proyectiles conveniente, para el servicio. Lo que me honro en trasladar a V.E. para su superior conocimiento y en suplica de que si lo estima tenga a bien ordenar al Excmo. Señor Subinspector de Artillería del Distrito se sirva coadyuvar con sus disposiciones cuanto pueda facilitar a la egecución y cumplimiento del artillado de la fortaleza de San Julián de esta Plaza que como su Gobernador y responsable ... de necesidad no se demore y pueda quedar en situación de prestar el servicio a que esta llamado. Dios Guarde a V. E. m. a. Cartagena 17 Junio 1882. Excmo. Señor El General Gobernador Luis Fajardo Izquierdo. Al Excmo Señor Capitán General del Distrito. Valencia.»<sup>602</sup>

El 3 de julio de 1883, el Capitán General de Valencia recibirá la notificación del fin de las obras en el Fuerte que reza: «Excmo. Sr. Tengo el honor de poner en el superior conocimiento de V. E. que según me participa el Teniente Coronel Comandante de Ingenieros de Cartagena, ha quedado terminada la construcción del Castillo de San Julián de aquella Plaza; y que se procederá a la entrega de la misma tan luego lo disponga el Excmo. Sr. Gral. Gobernador Militar. Dios Guarde a V. E. en Valencia, 3 Julio 1883».<sup>603</sup>

El 6 de julio de 1884, en un Informe de la Junta Consultiva de Guerra acerca de la reforma del plan general de artillado de la Plaza de Cartagena<sup>604</sup> se confirma que en el Castillo de San Julián existen montadas como artillería provisional 4 m. de 22 cm. 6 OHRS de 21 cm, 4 CBRS de 15 cm, 1 CB de 12 cm y 3 CBR de 8 cm. siendo el artillado recomendado el que se adjunta en tabla:

Obras de defensa	altitud en m.	C Krupp	En Barbetas	CHE	Ordóñez		CHRS 24 cm	mdo 81	mdo 84	Obuses Ordóñez	30,5	24	21	Cañones de tiro rápido	En Casamatas	CHE de 24 cm	CHRC de 24 cm	CHS de 15 cm
		30,5	26	30,5	24	21	15											
Castillo de San Julián	29 2	"	"	"	"	"	"	"	"	4	2	"	"	"	"	"	"	"

Fig. 196. Artillado recomendado para el Castillo de San Julián por la Junta Consultiva de Guerra en 1884.

<sup>602</sup> Comunicado del Gobernador Militar de Cartagena, D. Luis Fajardo Izquierdo, al Capitán General de Valencia, de haber dado orden de instalar el artillado del Fuerte de San Julián, que aún se almacena en el Arsenal debido al fin de las obras en el Fuerte. Cartagena, 17 de junio de 1882. AIMV. E-268

<sup>603</sup> AIMV E-268. Parte al Excmo. Capitán General de la Región que informa del fin de las obras en el Castillo de San Julián y solicita su entrega.

<sup>604</sup> AIMV E-270

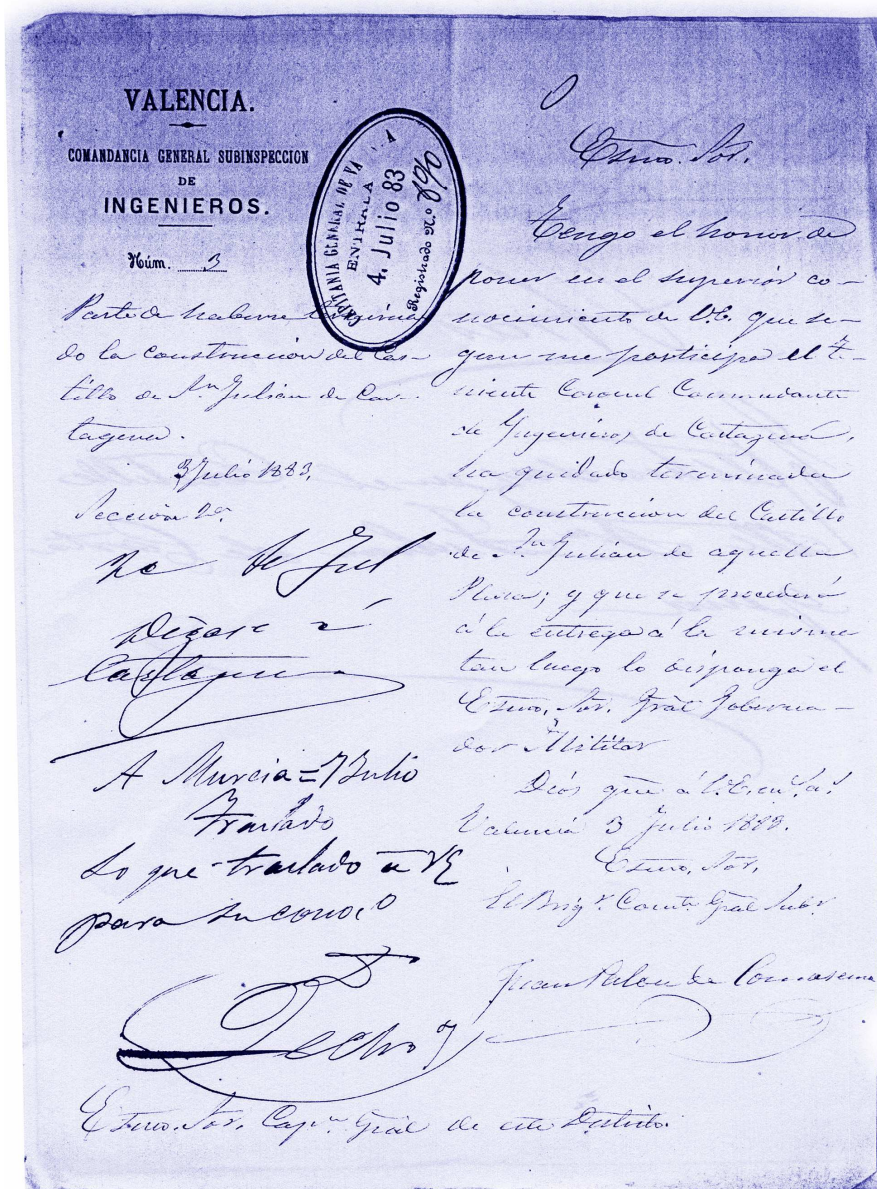


Fig. 197. Parte al Excmo. Capitán General de la Región que informa del fin de las obras en el Castillo de San Julián y solicita su entrega. Valencia 3 de julio de 1883. AIMV E-268.

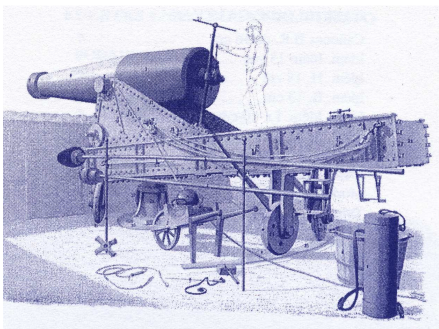
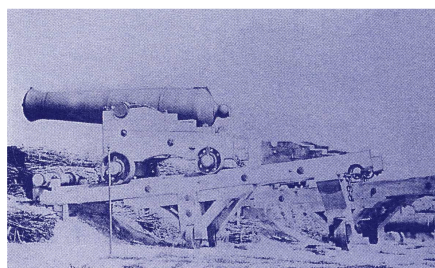
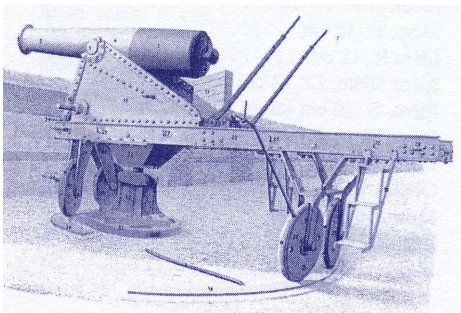
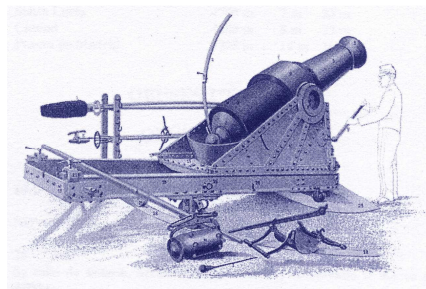
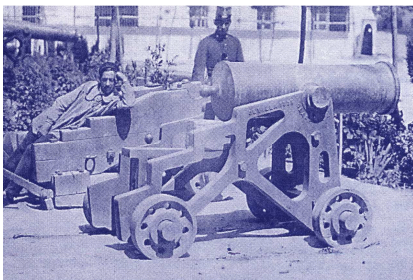
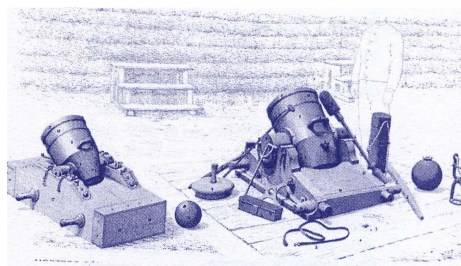
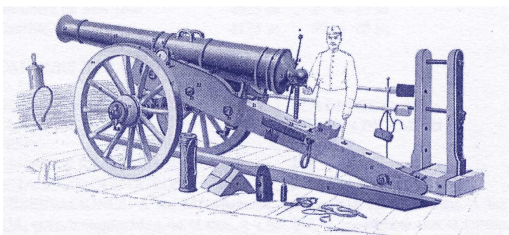


Fig. 198. sup. izq. Cañón de bronce rayado de 16 cm. (en VIVANCO, Op. cit. p. 153.).

Fig. 199. sup. dcha. Morteros de 16 y 27 cm. (ibíd. p. 198.).

Fig. 200. cent. izq. Obús corto de 21 cm. (ibíd. p. 201.).

Fig. 201. cent. dcha. Obús de hierro rayado de 21 cm. (ibíd. p. 177.).

Fig. 202. inf. izq. Cañón de hierro de 16 cm. en montaje de defensa de plaza (ibíd. p. 195.).

Fig. 203. inf. dcha. Cañón de Bronce Rayado 15 cm. montaje de sitio y plaza (ibíd. p. 199.).

Fig. 204. izq. Cañón de Hierro de 20 cm. marco explanada 1868, defensa de plaza (ibíd. p. 197.).

El 9 de Julio, curiosamente, el Brigadier Comandante General Subinspector, [*Francisco Azpiroz*], escribe al Capitán General de *Valencia* solicitando el auxilio de 200 penados del correccional para que ayuden en las operaciones de traslado de la artillería para el *Castillo de San Julián*. Estimando a su vez un presupuesto para «*la remoción de piezas, montages, proyectiles y juegos de armas necesarios*» de 8.106,25 pesetas, siempre contando con la mano de obra citada.<sup>605</sup> De tal modo que el "Fin de obra" fechado el 3 de julio, no parece hacer referencia a las labores de artillado de la misma, que se van a diferir en el tiempo, y no se darán nunca por concluidas definitivamente.

### 2.3.26.-La toma del *Castillo de San Julián* en la sublevación republicana de 1886

Desde el año 1874 el *Castillo de San Julián* observa expectante como se actualizan y reparan las defensas cartageneras en un intento de adaptarlas al progreso del armamento defensivo. Entre los años 1884 y 1898, como ya comenté en el apartado correspondiente, se suceden una serie de Planes de Defensa cuyo objetivo es adherir a la Nación a la carrera armamentística en la que se hallan sumidas las restantes potencias internacionales. La defensa de las bases navales se hace clave en la medida que los obuses han perfeccionado su poder destructor, y la marina progresa con sus buques acorazados. Las corazas o blindajes empiezan a introducirse en las defensas costeras, considerándose más eficaces que las defensas tradicionales. De este modo, las plazas estratégicas empiezan a sustituir sus defensas tradicionales por potentes artillados que se adquieren a las empresas de mayor renombre internacional, y se resguardan con los blindajes oportunos. El *Fuerte de San Julián* no parece entrar en estos planes, quedando relegado en la defensa de *Cartagena* a un idóneo puesto de observación y a un punto para la defensa terrestre, a pesar, como veremos, de renovar su artillado. Cuando se instale a su costado la moderna Batería, hoy denominada General Ordóñez, el *Castillo* será convertido en acuartelamiento para la guarnición de la misma. A partir de ese momento su papel habrá quedado reducido en la historia de la Plaza al de un gran contenedor que alterna las funciones de acuartelamiento o prisión. Llegado un momento, su estado de deterioro y su difícil accesibilidad decidirán al Ejército su desocupación. Tan sólo su elevada posición permitirá al *Castillo de San Julián* sobrevivir en la imagen de *Cartagena* algo más que como un vestigio del pasado, al poblarse sus obsoletos terraplenes y fosos de antenas de radio para dar servicio a Radio Nacional de *España*, a partir de los años cuarenta. En los años 90, el castillo cambiaría de manos y, adquirido por la *Compañía Telefónica Nacional de España*, se convertiría en una posición destinada a poblarse de estructuras de telecomunicación que alterarían la imagen del castillo en la silueta Cartagenera.

No obstante, en este proceso de rápido deterioro que experimenta el *Castillo de San Julián*, debido a la precipitada pérdida de función militar, permanecerá presente en las postrimerías del siglo XIX como una fortaleza temida y reverenciada. Su prestigio de posición infalible en la guerra cantonal la mantienen presente a la vista de todos los Cartageneros, lo cual hace que posiblemente por ello, sea escogida como objetivo de la intentona de sublevación republicana del año 1886.

<sup>605</sup> Carta del Brigadier Comandante General Subinspector, [*Francisco Azpiroz*] al Capitán General de Distrito solicitando el auxilio de 200 penados para el artillado del *Fuerte de San Julián*. *Valencia*, 9 de julio de 1882. AIMV E-268.

Este acontecimiento es detalladamente recogido por *Manuel Rolandi Sánchez-Solís* en su obra *Sublevaciones Republicanas en Cartagena (1885-1886) Las intentonas del Arsenal Naval y del Castillo de San Julián*, publicada por Aglaya en la colección *Cartagena Histórica*, en 2001<sup>606</sup>, por lo que no creo que sea objeto de esta tesis detenerme a reproducir datos ya localizados en la misma, salvo aquellos que me permiten situar un momento histórico de la fortificación.

Lo cierto es que este acontecimiento constituye la única ocasión en la que el *Fuerte de San Julián* es ocupado por fuerzas externas, demostrando que, si bien podría considerarse una construcción capacitada para repeler en aquel entonces cualquier ataque, las teorías de la arquitectura defensiva nunca olvidan que una fortificación es eficaz siempre y cuando la guarnición de la misma cumpla las condiciones exigidas para repeler el ataque a que es sometida. Es decir, cuente con los hombres cualificados y acordes al tamaño de la fortificación, disponga del armamento prescrito, así como se halle suficientemente provista de agua, víveres y municiones. Huelga añadir que, además, nunca debe descuidar su vigilancia para evitar caer ante la sorpresa enemiga, que fue lo que finalmente sucedió.

A finales del año 1885, ante la débil salud del Monarca Alfonso XII, algunos colectivos republicanos<sup>607</sup> se propusieron efectuar en *Cartagena* un golpe de mano que permitiese reimplantar la República Federal. Su estrategia, como indica *Rolandi*, era bastante similar a la utilizada por los sublevados cantonales, es decir, «*en una primera fase un grupo armado y decidido se apoderaría del Arsenal Naval o de un importante castillo o fuerte de la plaza de Cartagena. Conseguido el control de éste, una señal convenida debería ser secundada con la sublevación de la guarnición de la plaza y la proclamación de la República. Finalmente, y alcanzadas favorablemente las dos primeras fases, en una tercera se produciría el alzamiento a favor de la proclamada República de varias provincias supuestamente comprometidas...*»<sup>608</sup>

Las intentonas republicanas de *Cartagena* venían precedidas de fallidos intentos militares acaecidos en agosto de 1883 en Badajoz, Santo Domingo de la Calzada, La Seu d'Urgell y Santa Coloma de Farnés. Se creía que parte del fracaso era debido a no haber intentado el golpe en una plaza de primer orden, siendo *Cartagena* una candidata ideal, especialmente por su fuerte pasado republicano y federalista.

En la madrugada del 1 de noviembre de 1885 sería desarticulado el intento de una docena de implicados de apoderarse del *Arsenal Naval*, después de liberar a diversos presos republicanos del buque-pontón, que hacía las funciones de Prisión Militar de Marina. Cuando los sublevados trataron de ocupar el Cuartel de Guardias de *Arsenales*, la guardia del mismo dio la voz de alarma, y los republicanos hubieron de darse a la fuga en botes o a nado, siendo detenidos en la bocana del *Arsenal*.

<sup>606</sup> ROLANDI SÁNCHEZ-SOLÍS, Manuel. *Sublevaciones Republicanas en Cartagena (1885-1886) Las intentonas del Arsenal Naval y del Castillo de San Julián*. Aglaya. *Cartagena Histórica*. Cartagena 2001

<sup>607</sup> La alternativa política republicana había sido silenciada con la altemancia política de los conservadores de Cánovas del Castillo y los liberales de Sagasta, iniciada con la Restauración Monárquica tras el Pronunciamiento en Sagunto, el 29 de diciembre de 1874, del General *Martínez Campos* que derrocó la Primera República.

<sup>608</sup> ROLANDI SÁNCHEZ-SOLÍS, M. *Reseña histórica...*Op. cit. p. 243.

Curiosamente, a pesar de que el gobierno tenía constancia de un intento de sublevación republicana en una plaza levantina, como atestigua el telegrama de advertencia que el Ministro de la Gobernación Raimundo Fernández Villaverde remite a todas las autoridades civiles y militares de las diferentes plazas del país, el 21 de enero de 1885<sup>609</sup>; a pesar de que el día 23 de abril, incluso, ya se citaba la Plaza de *Cartagena* como posible foco de la sublevación<sup>610</sup>; a pesar, también, de la intentona fallida del *Arsenal* Naval en el mes de noviembre; un nuevo golpe de mano iba a sorprender a las autoridades de la Plaza cuando, a las 10 de la noche del 10 de enero de 1886, imprevistas señales luminosas y disparos de cañón provenientes de las alturas de *San Julián*, desvelaban que éste había caído en manos de los sublevados.

¿Cómo se pudo producir esta conquista si estamos hablando de la posición más inexpugnable de *Cartagena*? Por lo visto, poco antes de las 10 de la noche, víspera de domingo, cuarenta hombres armados dirigidos por un obrero mecánico, *Manuel Bartual Verdejo* y por el ex-sargento del Regimiento de *La Princesa*, *Francisco Rasero Vázquez*, y el sargento licenciado de Marina, *Mariano Castillo*, habían sorprendido a los 7 soldados que estaban de guardia con el apoyo del sargento 2º de la guarnición, *José Balaguer Picó*, que les había abierto desde el interior el portón de entrada. Concretamente se trataba de la poterna de la Caponera, la galería abovedada del frente sureste. Para conseguirlo habían conseguido sortear el rastrillo existente con una escalera de mano y habían forzado la puerta con «una llave falsa u otro procedimiento mecánico», con la ayuda interior del Sargento Balaguer.

En aquel momento en el fuerte se alojaba una guarnición de cuarenta hombres de Infantería y Artillería. Hacia las funciones de Comandante Militar del Castillo el Capitán de Estado Mayor *Joaquín Rodríguez García*; mientras, al mando del *destacamento de Infantería de Otumba*, se hallaba el capitán graduado de teniente *Juan Gómez López*. Como Segundo Ayudante de la posición se hallaba el teniente graduado de alférez, *Ignacio Martínez Miguel*, responsable de las baterías de la Fortaleza.

Todos los efectivos, salvo los hombres de guardia, se hallaban recluidos en sus alojamientos, siendo sorprendidos en pleno sueño. Tras diversos altercados recogidos en la narración de *Rolandi* que no fueron a mayores, toda la guarnición fue detenida y encerrada en el interior del antiguo torreón, como dependencia totalmente separada del resto de pabellones.

<sup>609</sup> ROLANDI SÁNCHEZ-SOLÍS, M. *Sublevaciones Republicanas...* p. 87.

<sup>610</sup> Telegrama del Ministro de la Guerra al Capitán General de *Valencia* y al Gobernador Militar de *Cartagena*, en el que se señala a *Cartagena* como lugar de inicio de una nueva sublevación republicana. 23 de abril de 1885. AGM. Su contenido explícito informa que «*últimas noticias hacen conocer ser la plaza de Cartagena la designada para iniciar un movimiento revolucionario, para el que están dadas las órdenes, pero sin día ni hora determinados. Mucha Vigilancia*»





Fig. 205. Excmo. Sr. D. Luis de Fajardo e Izquierdo, Gobernador Militar. Herido gravemente en los sucesos de 1886. Xilografía. 14x20 cm. La Ilustración Española y Americana (autor desconocido)

Al amanecer del domingo día 10, se había izado la bandera tricolor republicana y se iniciaban una serie de disparos de cañón para advertir del éxito de la misión al resto de comprometidos de la Plaza. A las nueve de la mañana se obligaba al Capitán Rodríguez a emitir un parte telefónico al Gobernador Militar y al alférez *Juan Hernández Rivas*, tercer ayudante del Castillo, que se encargaba de las Baterías próximas de *Santa Florentina*, *San Leandro*, *Trincabotijas Alta*, *Baja* y *Santa Ana*. Curiosamente, entre lo anecdótico de estas circunstancias, resalta la escasa eficacia del dispositivo de seguridad, tal y como afirma *Rolandi*, pues, por un lado el Gobernador Militar no se dio por enterado del parte telegráfico y, por otro, el alférez *Hernández* hubo de desplazarse hasta los pies del Castillo para comprobar lo cierto del suceso. Acto seguido no dudó en remitir un mensaje escrito al Gobernador, que fue pasando de mano en mano, como si de una trama cómica se tratase, sólo llegando a manos del General *Fajardo* doce horas más tarde. Era domingo, y ni el Gobernador, ni su Secretario se hallaban en el Gobierno Militar, por lo que el mensaje estuvo esperando sobre la mesa de su Secretaría.

Fueron las autoridades de Marina quienes, horas más tarde, sospecharon de los cañonazos que se emitían desde el fuerte, y el vicealmirante, *Carlos Valcárcel*, informaba personalmente al Gobierno Militar siendo, a raíz de dicho aviso, cuando se informó definitivamente al Gobernador *Luis Fajardo Izquierdo*.

Éste, no consiguiendo contactar telefónicamente con el Castillo, se aprestó a efectuar el reconocimiento de los principales puntos estratégicos de la plaza para, posteriormente, avanzar hacia el Castillo con fuerzas del Regimiento de Otumba y un pequeño destacamento de la Guardia Civil. Con el fin de evitar el enfrentamiento, el General *Fajardo* decidió posicionar las tropas de Otumba a unos centenares de metros, y se dirigió hacia el puente del foso con una escolta de cuatro guardias civiles y su ayudante personal, el Comandante *Nevot*. Llegados al puente, cuentan los narradores del acontecimiento, el General ordenaría a sus acompañantes que se refugiasen tras las peñas próximas para encaminarse sólo hacia la puerta a fin de parlamentar con los sublevados. Recoge *Rolandi* el intercambio de palabras, la tensión que se detectaba en el interior del Fuerte y la inesperada descarga que se produjo a continuación. Según *Rolandi*, a los pies del portón de acceso, el general *Fajardo* gritó sucesivas veces «¡Abrid muchachos que soy vuestro general!». Gritos que fueron respondidos con un: «¡atrás, atrás, no haga usted locuras!». El general insistió replicando: «Abrid; yo lo mando; estoy dispuesto a cumplir con mi deber». Desde el interior se volvió a apremiar al general para que no prosiguiese con un «¡atrás, atrás, no queremos matarle, atrás!».

Nunca se ha podido confirmar la procedencia de los disparos. Algunos de los sublevados sostuvieron que fueron los guardias civiles que acompañaban al general los primeros en abrir fuego, mientras que éstos sostenían lo contrario. *Rolandi* sostiene la hipótesis de que se efectuara una primera descarga de advertencia, que no alcanzó al General, pero que lo irritaría sobremanera para ordenar a sus acompañantes que abrieran fuego, a lo que responderían los sublevados con una descarga más certera que, en esta ocasión, sí alcanzaría a *Fajardo*. Bajo la línea de un fuego generalizado, el general volvería a ser alcanzado cuando yacía en el suelo. No tardarían en llegar en apoyo de los destacados las fuerzas del Regimiento de Otumba apostadas en las proximidades.

El General fue retirado, pero moriría días más tarde, el 28 de enero, ante la complicación de las heridas, después de que se le hubiese amputado la pierna izquierda.

**Crónica local y provincial**

La versión más autorizada que circula por la población y que hemos podido recoger sobre la manera como se apoderaron los insurrectos del castillo de S. Julián, es la siguiente:

Durante la noche del sábado el comandante del castillo referido, hizo los requisas, rondas, etc., que marca el reglamento cuando se fué a descansar, uno de los sargentos de la guarnición del fuerte retiró los vigilantes que pudieran estorbar sus designios y abriendo la pequeña puerta que pone en comunicación el foso con el castillo, dió entrada á unos cuarenta y tantos paisanos que sorprendieron y desarmaron al jefe de la fortaleza, oficial y tropa que la guarnecía encerrándolos en el torreón.

Después de ocurrir los sucesos de que ya hemos dado cuenta á nuestros lectores, los insurrectos abandonaron el castillo y notándolo el jefe y oficial prisioneros, hicieron supremos esfuerzos hasta conseguir romper la puerta de la habitación que les servía de cárcel, poniendo en libertad á la tropa, que pudo recuperar todo su armamento, pues los fugitivos lo habían abandonado en el mismo castillo. Inmediatamente el comandante de S. Julián se comunicó por teléfono con el gobierno militar, dando cuenta de lo ocurrido, y en estos momentos llegaron al fuerte, cinco compañías de Otumba al mando de su coronel, fuerzas que habían salido de la población con objeto de batir á los insurrectos.

La guarnición de S. Julián pertenecía al Regimiento de Otumba, habiendo además en él dos soldados de artillería, siendo el Gobernador del castillo, un capitán de Estado mayor de plaza.

«A consecuencia de las noticias recibidas por el general Fajardo, gobernador militar de Cartagena, se había extremado en estos días la vigilancia ejercida en dicha plaza desde el último fracasado intento sedicioso.

«Sospechando dicho General en la noche del día 10 que en el castillo de San Julián ocurría algo extraordinario, en vista de que por el gobernador del fuerte no se le contestaba á las órdenes que por teléfono le transmitía, previno saliera inmediatamente á situarse en el camino que conduce al expresado castillo una columna mandada por el coronel del regimiento infantería de Otumba, y compuesta de dos compañías de dicho cuerpo y tres de la Princesa, quedando en reserva una de zapadores-minadores.

«El General gobernador marchó con dichas fuerzas hasta el punto que consideró oportuno, y desde allí se adelantó, acompañado sólo de sus dos ayudantes y cinco guardias civiles, con objeto de practicar un reconocimiento del castillo, á fin de cerciorarse de lo que en él pudiera ocurrir, llegando hasta el mismo rastrollo de éste, donde procuró llamar á su deber á los que le ocupaban, los cuales contestaron con un nutrido fuego, del que recibió tres graves heridas.

«El General fué entonces conducido al punto en que dejó la columna, y se comunicó el acontecimiento á la plaza, que desde el primer momento, y por orden de aquél, había sido ocupada militarmente, situando la artillería algunas piezas de campaña en los puntos más estratégicos y convenientes que de antemano, y hace ya días, habían sido designados por el mencionado General en junta que celebró con los comandantes de artillería é ingenieros y demás jefes de los cuerpos de la guarnición.

«A las seis y media de la mañana de ayer participó el antes mencionado coronel del regimiento de Otumba, encargado interinamente del mando de la plaza por el estado de gravedad del general Fajardo, que el castillo de San Julián se encontraba de nuevo al mando de su gobernador, el que por teléfono le había participado que en el día anterior un sargento del regimiento infantería de la Princesa, seguido por unos 40 ó más paisanos, y en convivencia con otro sargento de la reducida fuerza de Otumba que custodiaba la fortaleza, logró penetrar en ésta y apoderarse del gobernador, la guarnición y algunas armas.

«En esta situación los sublevados, y temiendo caer en poder de las fuerzas que trataban de envolverlos, abandonaron precipitadamente el castillo y las armas, huyendo con ellos el sargento de la Princesa que los condujo y el de la guarnición que les franqueó la entrada.

«Las tropas de la plaza han dado muestras de completa lealtad y disciplina, y el pabellón nacional, ondeando en todos los fuertes de aquella, recuerda á sus fieles guarniciones el cumplimiento de los sagrados deberes militares.»

Fig. 206 izq. Noticia sobre los acontecimientos del Castillo de San Julián aparecida el 12 de enero de 1886 en el Eco de Cartagena (Recogida en ROLANDI, *Sublevaciones republicanas...* Op. cit. pp. 141.).

Fig. 207. dcha. Noticias sobre los sucesos de 10 de enero en Cartagena, publicadas en la "Gaceta de Madrid" del 12 de enero de 1886 (ibid. p. 143.).

## FALLECIMIENTO DEL GENERAL FAJARDO

La penosa dolencia ocasionada por las heridas que el bizarro general Fajardo recibió ante los muros del castillo de San Julián de Cartagena ha terminado, cuando empezaban a abrigarse esperanzas de pronta curación y total restablecimiento, un funesto desenlace.

El bravo y pundonoroso militar ha dejado de existir á las ocho y cuarenta minutos del día de hoy.

Al aquí el telegrama en que nuestro diligente corresponsal nos anuncia la infausta nueva que con hondo pesar comunicamos á nuestros lectores:

Cartagena 28 (12 tarde)

El general Fajardo, que recibió el sacramento de la Extrema Unción á las cinco de la madrugada, ha fallecido hoy á las ocho y cuarenta minutos de la mañana.

El Círculo Mercantil é Industrial se propone tomar importantes acuerdos para significar de una manera ostensible y solemne el profundo sentimiento que ha causado la muerte del valiente general.

El entierro se verificará mañana á las tres de la tarde.—Sancho del Rto.

(Cartagena 28 (12,50 tarde)

Telegráfico desde la estación del ferrocarril. En este momento sale para Madrid el doctor Ledesma, acompañado hasta Murcia por el gobernador civil de la provincia.

A despedir al doctor Ledesma han venido el gobernador militar, general Pando, y comisiones de médicos civiles y militares.—Sancho del Rto.

Cartagena 29 (1 madrugada)

En este momento están embalsamando el cadáver del general Fajardo, para lo cual emplean inyecciones de una solución de cloruro de zinc por la arteria femoral. La operación terminará á hora muy avanzada.

Terminada que sea esta operación, el cadáver será trasladado á la parroquia castrense de Santo Domingo, y permanecerá en capilla ardiente hasta pasado mañana. El entierro se verificará á las tres de la tarde de ese día. Ha habido nuevas órdenes para el entierro.

El Círculo Mercantil ha tomado el acuerdo de cerrar todos los establecimientos el día en que se verifique el sepelio, costar una gran corona fúnebre y hacer á la familia un obsequio para honrar la memoria del ilustre finado.

La guarnición, la prensa, el clero, los partidos fusionistas y democrata-monárquicos depositarán coronas sobre la caja mortuoria.

El ayuntamiento ha acordado asistir en corporación al entierro.

Las dependencias municipales y las escuelas públicas permanecerán cerradas en el día del entierro.

El embalsamamiento se ha practicado á este buen número de médicos civiles y militares.—Sancho del Rto.

y periodista ciego de Benjamín Vicuña Mackay académico correspondiente de la Española.

## El general Fajardo

Ha muerto el bravo y pundonoroso militar que en cien combatos puso en peligro una vida traicioneramente arrebatada, entre las sombras de la noche, por los insurrectos del fuerte de San Julián.

La triste nueva enviada ayer por el telégrafo á nadie ha sorprendido, pero á todos ha apesadumbrado. El ejército y la patria están de duelo. ¡Cócese en su obra los malvados que, después de asesinar al general Fajardo, sólo tuvieron el valor de huir para que sobre ellos no cayera todo el rigor de la Ley!

El general Fajardo ha muerto como mueren los héroes, desafiando el peligro y defendiendo el honor de las armas manchado por los que no saben usarlas sino á mansalva y sobre seguro.

¡Cuán terribles dolores, qué sufrimientos más horribles debe de haber sufrido el bravo general desde que mortalmente herido por traidoras bajas cayó en tierra frente al castillo de San Julián!

Hacia su lecho de moribundo convergían todos los sentimientos de los corazones nobles. Sobre su tumba, ayer abierta, grabará España el nombre glorioso de un héroe y de un mártir.

Quién era el general Fajardo ya lo dijimos al referir la última intentona cartagenera, y no hay para qué repetirlo hoy.

Al perder al general Fajardo, el ejército pierde uno de sus jefes más bravos y la patria uno de sus más leales defensores.

Descanse en paz.

Fig. 208. Noticia de prensa sobre el fallecimiento del general Fajardo. "El Imparcial", viernes 29 de enero de 1886. (Recogido en ROLANDI, *Sublevaciones republicanas...* Op. cit. p. 170.).

**En capilla**  
(DE NUESTRO SERVICIO PARTICULAR)  
**Cartagena 2 (9 y 30 noche)**  
A las tres de la tarde de hoy ha sido puesto en capilla el único reo condenado á muerte á consecuencia de la sublevación del castillo de San Julián.  
—*Sancho del Río.*

**La ejecución de Bartual**  
(DE NUESTRO SERVICIO PARTICULAR)  
**Cartagena 3 (10 noche)**  
A las cinco de la tarde de hoy se ha verificado la ejecución del reo Bartual, condenado á la pena de muerte por el consejo de guerra. El sitio de la ejecución ha sido en las inmediaciones de los cementerios viejos, fuera del pueblo de Santa Lucía.  
El ejecutado murió con resignación cristiana, acordándose de su mujer y de sus hijos, que se los recomendó á los sacerdotes que le auxiliaban.  
El indulto telegráficamente pedido por el Ayuntamiento, el Círculo Mercantil, la prensa, el clero cartagense y diocesano y otras varias corporaciones, no llegó.  
La viuda del general Fajardo, residente en Madrid, pidió también el indulto á la reina. La viuda telegrafió inmediatamente que había tenido acogida favorable. —*Sancho del Río.*

Fig. 209. Noticias de la prensa de la época sobre la condena y ejecución de Manuel Bartual Verdejo, uno de los implicados en la sublevación del Castillo de San Julián de Cartagena "El Imparcial", 3 y 4 de marzo de 1886. (Recogido en ROLANDI, *Sublevaciones republicanas...* Op. cit. p. 175.).

Por su parte, al margen del acontecimiento puntual de la postura del General *Fajardo* ante la toma de *San Julián*, los sublevados, viendo que su acción no era apoyada por la Plaza, a diferencia de lo que había sucedido en la precedente Sublevación Cantonal, abandonaron el castillo en la madrugada del 11 de enero refugiándose en la *Sierra* próxima. Algunos de ellos embarcarían rumbo a *Orán*, y otros, creyendo que no tenían por qué temer, regresaron a sus domicilios asumiendo los hechos ocurridos. Esta suposición no se cumplió en el caso del obrero Bartual, que acusado de la muerte del General, sería condenado a muerte el día 25 de febrero de 1886 por el Consejo Superior de Justicia, Guerra y Marina. El Ayuntamiento de *Cartagena*, e incluso la misma esposa del General *Fajardo*, solicitarían el indulto, que sería denegado por el gobierno, ejecutándose la sentencia el 2 de marzo de 1886<sup>611</sup>.

<sup>611</sup> Sobre la intentona republicana del *Castillo de San Julián* Vid. ROLANDI SÁNCHEZ-SOLÍS, *Manuel. Sublevaciones Republicanas en Cartagena (1885-1886) Las intentonas del Arsenal Naval y del Castillo de San Julián*. Aglaya. Cartagena Histórica. Cartagena 2001.

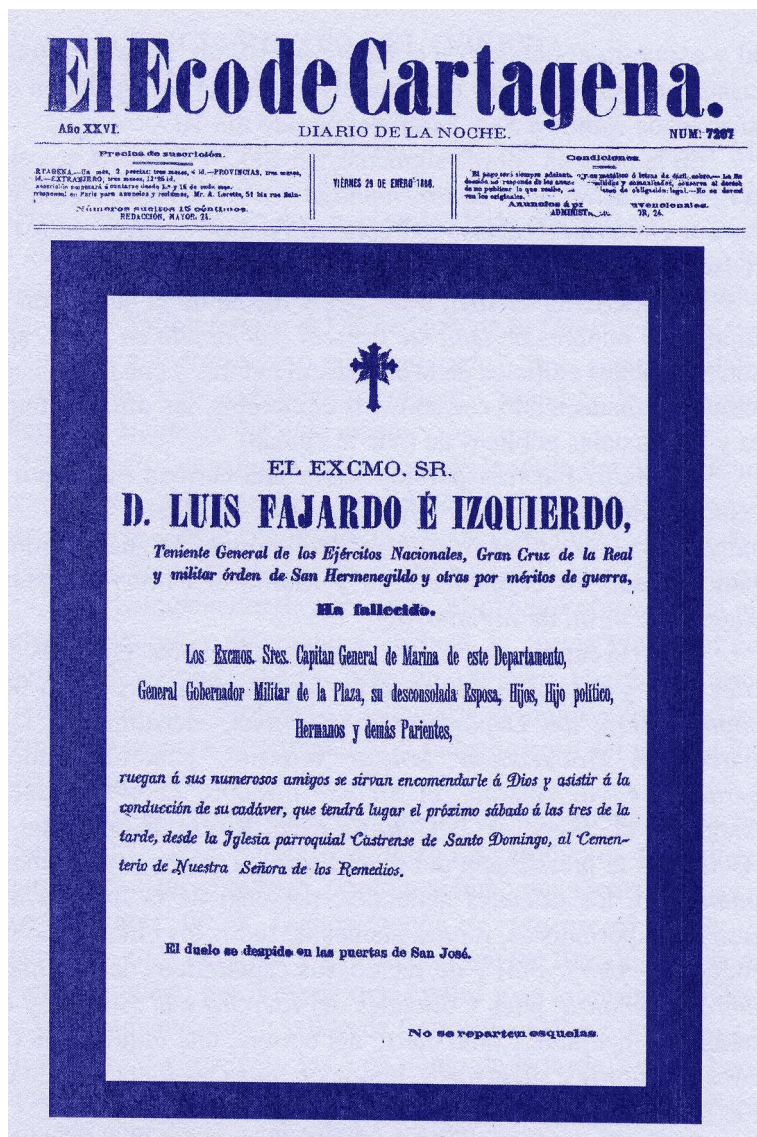


Fig. 210. Esquela del general Fajardo, aparecida en la portada de "El Eco" de Cartagena el viernes 29 de enero de 1886 (Recogido en ROLANDI, *Sublevaciones republicanas...* Op. cit. p. 177.).

### 2.3.27.-La trágica explosión acaecida el 20 de mayo de 1898 en el *Castillo de San Julián* y los deterioros causados por la misma

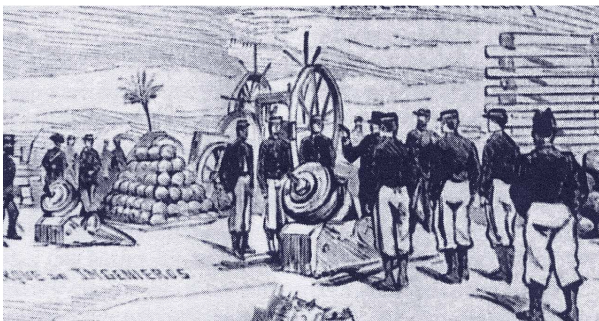


Fig. 211. Parque de artillería del ejército sitiador durante la Guerra del Cantón. Se observa el sistema de apilamiento de los proyectiles (VIVANCO, Op. cit. p. 91.).

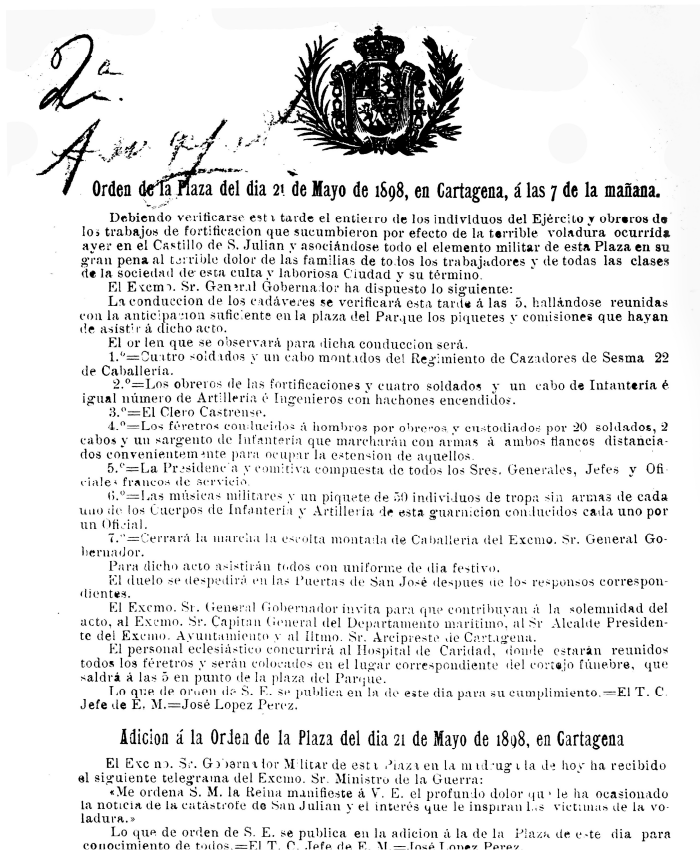
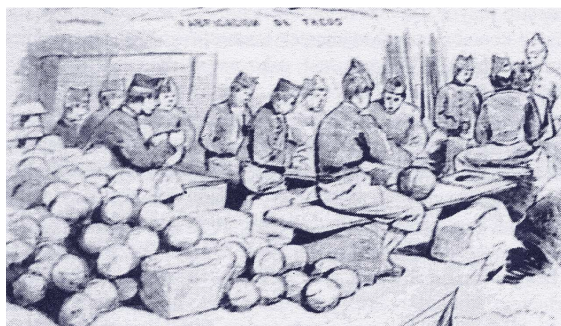
A raíz de la situación de guerra inminente contra Estados Unidos, que se formalizaría con la declaración de Guerra del 25 de abril de 1898, la plaza de *Cartagena* se encontraba en estado de alerta, especialmente desde la orden del gobierno de 3 de abril, por la que se instaba a todos los Capitanes Generales a «reforzar las defensas y bases marítimas de la Metrópoli».<sup>612</sup>

La defensa artillera de la plaza, a cuyo mando se encontraba el coronel Pompeyo Izquierdo Burló, se centraba en una serie de baterías de cañones de 15, 21, 26 y 30,5 cm. y obuses de 21, 26 y 30,5 cm. repartidos entre las diversas baterías costeras del frente derecho e izquierdo de la bocana. Concretamente en *San Julián* se localizaba la batería de obuses de 21 cm. ya citada con anterioridad, junto a la posición telemétrica Salmoiraghi que se repartía entre éste y el *Castillo de Galeras*, así como líneas telefónicas que comunicaban los frentes con el Parque de Artillería, junto a sistemas de tiro Mabsen en plano cuadrículado.<sup>613</sup>

En esta situación de conflicto, el *Fuerte de San Julián* se convirtió en trágico protagonista que acentuó los efectos de destrucción de la escuadra del almirante Montojo en Cavite acaecida el 1 de mayo, cuando, el 20 del mismo mes, se producía una sonora explosión que sacudió a la Plaza. Inmediatamente los informes de lo sucedido empezaron a llegar. Lo que aparentaba ser una operación de sabotaje enemiga resultó ser un accidente ocasionado por la manipulación de la munición de los operarios del Fuerte que produjo la explosión del polvorín, la consiguiente del almacén de repuestos, y un daño considerable en la construcción, con un elevado número de víctimas, 11 muertos, de los cuales 5 eran artilleros y 6 obreros civiles que trabajaban en obras de reforma del Fuerte, y un total de 62 heridos, entre los que se contaba el Teniente Gobernador del Castillo, Díaz Clemente, su propia hija, un sargento, y el maestro de obras responsable de las reformas que se efectuaban en ese momento.

<sup>612</sup> ROLANDI SÁNCHEZ-SOLÍS, M. *Reseña histórica...* Op. cit. p. 246.

<sup>613</sup> *ibíd.* p. 247.



A raíz de esta voladura, sucedida según los informes en el «taller de Cartuchos», del *Castillo de San Julián*, se incoarán diversos expedientes<sup>614</sup>. Se constata la existencia de "obreros paisanos heridos", para los cuales la Reina Regente aprueba ayudas económicas de estancia en el Hospital<sup>615</sup>. Respecto a la reparación de las brechas existen diversas cartas que informan al respecto, de las que más adelante recogemos la más significativa.

El 21 de mayo de ese año se celebrará la ceremonia fúnebre por los fallecidos en el accidente al que acudiría una multitud ciudadana, y cuya convocatoria recojo con el texto original.

Fig. 212 sup. Preparación de tacos en el Parque de Sitio (VIVANCO, Op. cit. p. 93.).

Fig. 213 inf. Convocatoria para los funerales por las víctimas de la voladura de San Julián. Cartagena, 21 de mayo de 1898. AIMV E-268.

<sup>614</sup> AIMV- E-268. Expediente instruido en averiguación de los efectos del ramo de Guerra que deben ser dados de baja por haber sufrido extravío en la explosión ocurrida en el *Castillo de San Julián de Cartagena* el 20 de mayo de 1898. Legajo 514, Expediente 14467

<sup>615</sup> Carta de 15 de mayo de 1899 al capitán general de *Valencia*. AIMV- E-268.

Inmediatamente se empezarán a elaborar los correspondientes informes para evaluar los daños materiales sufridos por el fuerte, destacándose el informe del Comandante General de Ingenieros del 3er Cuerpo de Ejército (¿Fernando Ricardo?), al Gobernador Comandante de la Plaza, Francisco Ramos, con fecha 8 de junio de 1898 que expongo a continuación<sup>616</sup>:

*"Según expresa V. E. en comunicación de fecha 21 del ppdo. nº 122 al participarle la explosión que tuvo lugar el día anterior en el Castillo de San Julián se dió principio en seguida al trabajo de desescombro que con urgencia exigían de una parte la necesidad de encontrar los restos humanos y los proyectiles cargados que entre las ruinas debían existir y de otra la conveniencia de despejar los terraplenes, plaza de armas y comunicaciones de todos los materiales esparcidos que habían de impedir el tránsito y la prosecución de las obras en el fuerte emprendidas, que tienen por objeto: unas el establecimiento en el antiguo torreón de una torre de hierro construida por el Cuerpo de Artillería para instalación de un telémetro, y otras la construcción en la explanada anterior al fuerte por el frente del Sur de una batería provisional para ocho o nueve obuses de 21 cm. de avancarga. También se han acometido las reparaciones mas precisas que a su vez exigían los alojamientos tanto de oficiales como de tropa y el establecimiento de las comunicaciones indispensables para el servicio de la artillería que está instalada y para relacionar el interior del mismo fuerte con la batería provisional que acabo de citar. Todos estos trabajos se han considerado comprendidos en la ... 4ª (o 1ª) del Art. 64 del Reglamento de obras mereciendo la aprobación del Excmo. Sr. Comandante en Jefe de esta Región con cuya base y el conocimiento adquirido de lo que debe comprender el proyecto correspondiente lo formulara el Capitán D. Salvador [Navarro] en breve plazo y lo remitira a S. E. para el trámite reglamentario = Los trabajos efectuados permiten detallar los efectos de la explosión, siendo este el objeto principal del presente [estudio] El adjunto plano general del Castillo contiene todas las indicaciones y explicaciones necesarias de lo que es y dependencias que contiene, indicando las líneas de puntos los locales que están cubiertos y la forma que tenían los en que se efectuó la voladura, el dibujo indica también la situación de los escombros y la de los boquetes que ha ocasionado la proyección de piedras y proyectiles en los alojamientos=Se inició la voladura en el departamento que designa el plano con el titulo de almacén de pertrechos de artillería: se cargaban granadas para los obuses de 21 cm. de avancarga y existían, según me ha manifestado el Señor Coronel Comandante de Artillería, cargadas ya 360 resultando en total según el mismo, una cantidad de explosivos dividido en los expresados 360 proyectiles que se eleva a 1980 kilogramos. En el local designado para almacén de pólvora estaban depositados 600 cartuchos para cargas de obuses que suman 3808 kgs. Iniciada como digo la explosión en el depósito de proyectiles, la fatalidad seguramente determinó que abiertas las dos puertas por efecto de la gran conmoción penetrara un casco de proyectil o alguna otra sustancia que ocasionó la inflamación de las cargas allí depositadas. Los efectos causados por estos dos Grandes hornillos están indicados en el plano y perfiles que se acompañan con bastante claridad para evitar su descripción minuciosa: la gran consistencia (roca dura) del terreno en que tienen su asiento estos dos locales y la relativa ligereza de las bóvedas que los cubrían determinan la poca profundidad de los embudos y que el terreno haya quedado casi intacto: el dormitorio de tropas resulta inutil en sus dos primeros [palabra indecifrabable] pues muros y bovedas están agrietados y desplomados; la mayoría de las puertas y ventanas quedan dislocadas exigiendo reparación o sustitución; en el pabellón del Gobernador es*

<sup>616</sup> Vid. lám. D39.



*preciso tirar y levantar de nuevo todos los tabiques=Los efectos destructores alcanzan en el frente atenazado a todo el ángulo flanqueado del saliente de la derecha habiendo proyectado la explosión hacia el exterior el obús montado en el centro de la cara derecha; en el saliente izquierdo tiene menor extensión la parte ruinosa que solo llega hasta la explanada del cañón de 19 cm. Se han roto además las [asideras o escaleras] preparadas para forjar la [base] del torreón, los muros correspondientes que estaban frescos han sufrido bastante y por todas partes se encuentran sillares, piedras de más o menos volumen, cascos de proyectil y bombas de unas pilas que había en la plaza de armas para los morteros lisos en el mismo frente sitiador=La circunstancia de tener una fotografía tomada desde el torreón de todo el frente interior con la entrada de la caponera permite completar muy claramente la idea de los efectos causados por comparación con la nº 2 tomada desde el mismo sitio y las 3, 4, 4-5, y 6 desde otros más adecuados. Tb. se ha hecho y se acompañan a ésta comunicación en la hoja nº 2 todas en papel marrón e indicando con relación al plano del castillo los puntos de vista que abarca cada una de ellas= el trabajo ese día 20 estaba organizado en la forma que detalla la relación adjunta expresando con referencia al plano reducido de la hoja n.2 la situación en que se encontraban todos, muertos, heridos e ilesos en el momento de la explosión. Están [certificados] como graves principalmente los que ingresaron en los hospitales civil y militar y algunos de los que se [encuentran] en sus domicilios, cuyo estado detallado ha podido conocerse y detener los daños. Hay algunos clasificados de este modo que todavía no pueden trabajar por no permitirse su estado= Se de que en el torreón y en la rampa de comunicación con la explanada de la nueva batería es donde vinieron a proyectarse mayor número de sillares y cascos de proyectiles, a pesar de que en la explanada superior de la torre estaba el núcleo principal de los operarios a cubierto por el muro de perímetro que ha de servir de estribo a la bóveda en construcción y que tenía desde el piso sobre 2,30 m de altura: uno de los muertos es un peon que estaba en el andamio y fue lanzado al foso; otro que estaba al pie del mismo andamio al sentir la explosión intentó penetrar en la torre y ya con la cabeza dentro le aplastó un sillar que le cogió por la cintura.= Catastrofe tan funesta determinó la noble y caritativa iniciativa por parte del Excmo. Sr. Gral. Gob. de verificar un entierro solemne que tuvo lugar el día 21 en la forma que detalla la orden de la plaza de que di conocimiento a V. E. resultando una solemne manifestación de duelo a que concurrió la población en masa, la Marina y el Ejército presididos por el Excmo. e Ilmo. Sr. Obispo de la Diócesis (que vino de Murcia con este objeto) por el Ayuntamiento y Capitan Gral del Departamento y Gral. Gob. El acto de la inhumación fue presenciado por mí, por todos los oficiales y empleados del Cuerpo y por los operarios, teniendo lugar el de los ocho paisanos y restos de cinco artilleros en una parcela especial que al efecto adquirí y regaló el Ayuntamiento de esta ciudad= Era indispensable añadir al remedio de tanta desgracia procurando que no carecieran de lo necesario para subsistir los heridos y sus familias, y que los de los muertos tuvieran igualmente con que atender a esas mismas necesidades, [...] puede recogerse cuanto por caridad sea posible para procurarles siquiera sea un pequeño donativo con que aliviar situación tan triste=Las circunstancias que en el suceso concurren tienen todo el carácter de gravedad extraordinaria bastante para considerar que debe hacerse uso de la facultad que determina el art. 184 del Reglamento de Obras, asignando a todos ellos el jornal completo: el gasto que esto causa que sea incluido en el presupuesto que para el desescombro y reparación más urgente formula el Capitán D. Salvador Navarro comprendiendo hasta el día 15 de junio, pues para esa fecha estarán probablemente curados todos los heridos, y podrá entregarse a las familias de las víctimas lo recogido en la población entre todos, Marina, Ejército y vecindario que quizás pase de diez mil pesetas. Una vez que tenga todos los antecedentes de esto último dare à V.*

E. conocimiento detallado de las cantidades recogidas y de la de su distribución= Como indica la relación adjunta existen curados hasta la fecha 28 de los 69 heridos y continúan todos mejorando, siendo de esperar, repito, que para el día 15 estén todos bien a excepción quizás de Gines Lopez, a quien fue preciso amputarle una pierna por el muslo y Gines [Bernal] que se duda de si habrá que amputarle otra= El oficial celador D. Jose Bermudez pudo asistir al trabajo el día 23 y el maestro de obras D. [Francisco] Huelgas lo está igualmente desde el día 1º del corriente= Todo lo que tengo el honor de participar a V. E. para su superior y debido conocimiento = Dios guarde a V.E. muchos años= Cartagena 8. Junio de 1898= El Corl. Comte. de laPlaza= [Francisco] Ramos= Excmo. Sr. Comte. Gral. de Ingen. del 3er Cpo. de Ejército. Es copia.<sup>617</sup>

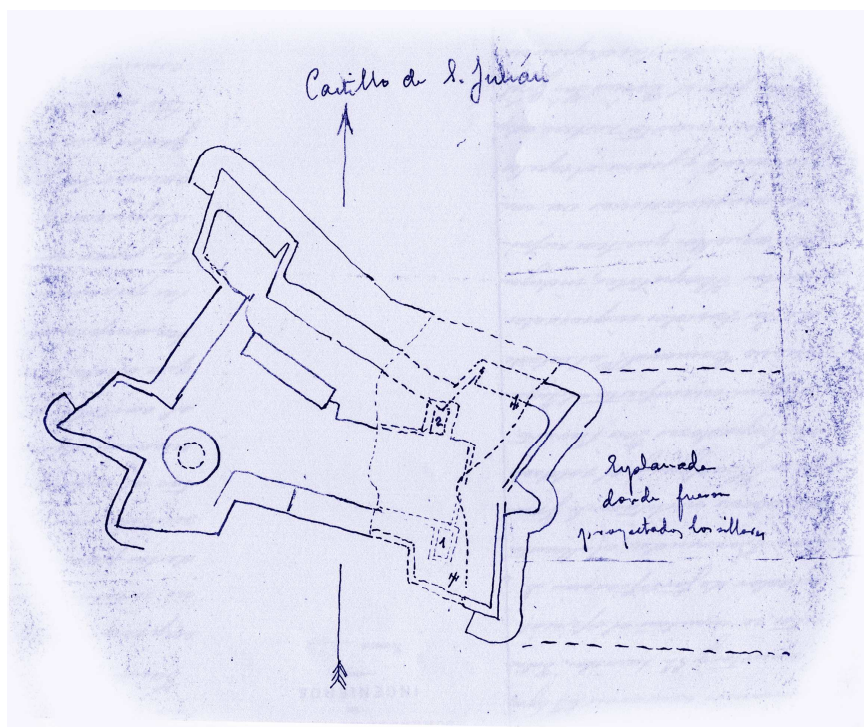


Fig. 214. Croquis que acompaña el informe de la voladura de San Julián. Cartagena, 1898. AIMV E-268.

Paralelamente se sostienen las instancias estudiando las posibles ayudas económicas para indemnizar a los perjudicados por la voladura y las correspondiente al pago para el personal facultativo que interviene en las obras de reparación, que en este último caso serán comunicadas por el Ministerio de Guerra al Capitán General de *Valencia* el 15 de abril de 1899 del siguiente modo:

<sup>617</sup> AIMV-E268.

*"Excmo. Señor, accediendo a lo propuesto por V. E. en veintinueve de marzo proximo pasado el Rey (q. v. g.) y en su nombre la Reina Regente del Reino ha tenido a bien declarar con derecho a la gratificación del tercio del sueldo al personal facultativo subalterno y de administración militar que presta sus servicios en la obra de reparación de las brechas que en el Castillo de San Julián de Cartagena ocasionó la voladura ocurrida en veinte de mayo de mil ochocientos noventa y ocho, debiendo hacerse el abono de estas gratificaciones con arreglo a lo preceptuado en Real Orden de cinco de septiembre de mil novecientos noventa y dos e instrucciones que para su cumplimiento dicto la extinguida Inspección General de Ingenieros en cinco de octubre de mil ochocientos noventa y dos. De Real Orden lo digo a V. E. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. E. muchos años. Madrid quince de abril de mil ochocientos noventa y nueve. (Señor Capitán General de Valencia)"<sup>618</sup>*



Fig. 215. Tenaza del Castillo de San Julián vista desde la plaza de Armas antes de la voladura de 1898. Se observa su artillado con obuses Ordoñez de hierro sunchado de 21 cm. y cuatro cañones de 15 cm. (Plan Director. PD. Fotos propiedad de D. Manuel Rolandi Sánchez-Solis.).

<sup>618</sup> AIMV-E-268.



Fig. 216. Fotografía de los daños producidos tras la voladura del 20 de mayo de 1898 (ibíd.).

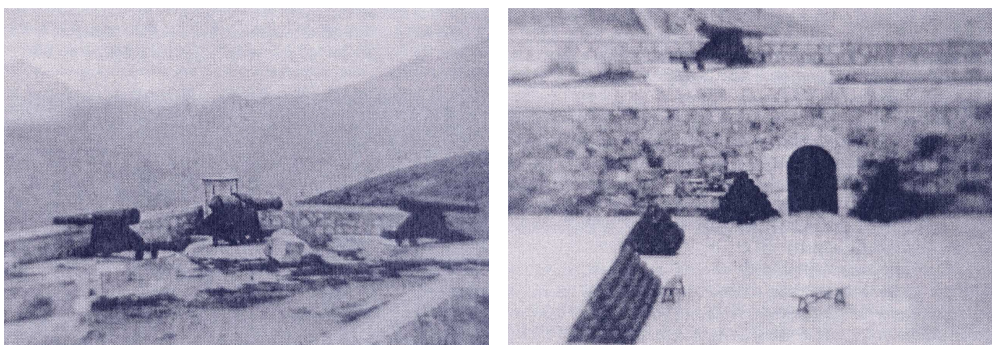


Fig. 217 izq. Detalle de la explanada del baluarte este del Castillo de San Julián, con un cañones de 210 mm. y dos de 150 mm. en barbata. Fotografía de finales del siglo XIX (en ROLANDI, *Sublevaciones republicanas...* Op. cit. p. 132.).

Fig. 218 dcha. Detalle de la entrada a la Caponera de la cortina de la muralla del frente sureste del Castillo de San Julián. Por este portón entraron los sublevados en la madrugada del 10 enero de 1886, y huyeron veintisiete horas después (en ROLANDI, *Sublevaciones republicanas...* Op. cit. p. 133.).

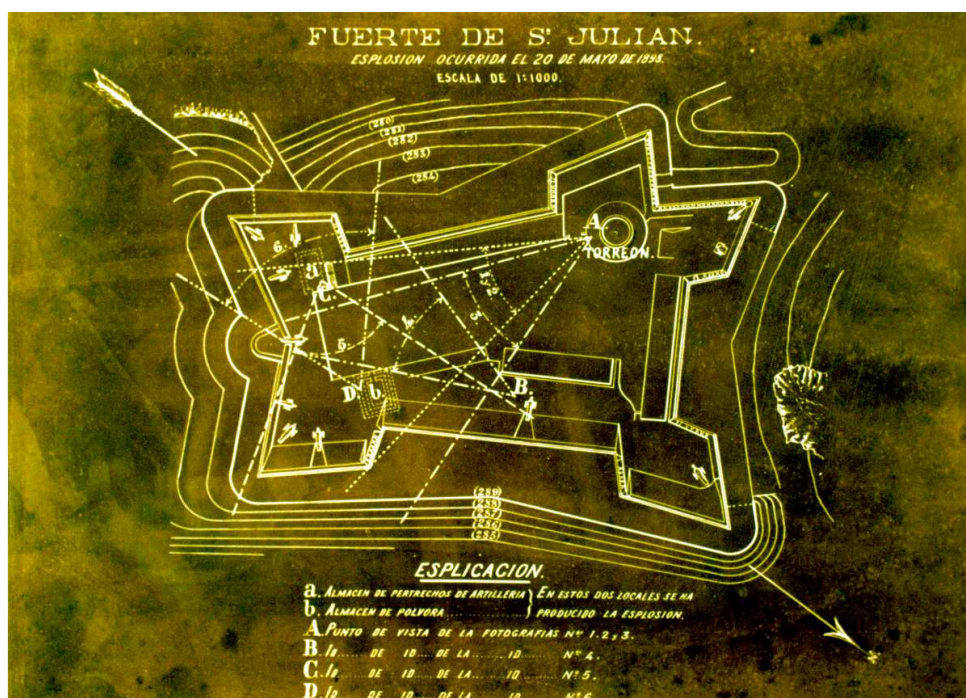


Fig. 219. Plano ilustrativo de los puntos de vista de los fotogramas anteriores que ilustraba el expediente sobre la explosión (PD.).

### 2.3.28.-CRONOLOGÍA DE INTERVENCIONES O ASPECTOS REFERENTES AL CASTILLO DE SAN JULIÁN DESDE 1897 a 1990 SEGÚN LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL ARCHIVO INTERMEDIO MILITAR DE VALENCIA, EN SUS APARTADOS CORRESPONDIENTES A CAPITANÍA GENERAL Y COMANDANCIA DE OBRAS.

- **AÑO 1897**

El 8 de mayo de 1897 se emite un comunicado del Ministerio de Guerra al Capitán General donde se matiza el estado de artillado a alcanzar por los diferentes puestos de la plaza. Concretamente el *Castillo de San Julián* tiene previsto 4 CHS de 15 cm, 6 OHS de 21 cm., 2 MCo. de 32 cm, 2 CBC de 15 a 12 cm, 2 OBC de 15 a 12 cm, 2 OHR y S de 21 cm y 2 OBC de 15 cm Para la instalación de los mismos se matiza la siguiente tabla.

Baterías	Cotas	Instalación	Piezas	Existen en la plaza	Deben enviarse	Estado de la obra
Castillo de San Julián	292	Barbeta	4CHR y S 15 cm + 6 OHR y S 21 cm + 4 OHS 21 cm	Sí	"	Hay que instalar 4 OHS de 21 cm.

Fig. 220. Tabla referente al artillado destinado para San Julián en 1897. AIMV E-270

• **AÑO 1898**

El 14 de mayo encontramos un Comunicado al Capitán General de *Valencia* del principio de las obras de instalación de telémetros en los fuertes de *San Julián* y de *Galeras*. También comienzan las obras de dotación de aguas potables a las baterías de costa, incluida la Batería General *Fajardo*<sup>619</sup>.

La Reina Regente aprueba el proyecto de dotación de aguas para las baterías de costa en Madrid el 23 de mayo de 1898 por un presupuesto de 116.700 pesetas.

• **AÑO 1899**

El día 12 de mayo de 1899, parecen haberse iniciado los trámites para la aprobación del nuevo camino de ascenso al monte *San Julián*, que recibirá la aprobación Real el 20 de octubre de 1900<sup>620</sup>.

En escrito firmado en *Valencia*, el 12 de mayo de 1899, en que se afirma haber examinado el proyecto del Teniente Coronel del Cuerpo de Ingenieros al respecto se indica que «*el actual camino que conduce de la plaza de Cartagena al Castillo de San Julián, tiene 3 m. de ancho, pendientes que llegan al 10 por % y curvas de poco radio, resultando bastante plegado al terreno y satisfaciendo, en la época que se construyó, a las necesidades del servicio; pero habiendo aumentado estas como ha podido comprobarse recientemente en el aún próximo pasado, al tratar de poner la plaza en estado de defensa, y con el fin de evitar en lo necesario entorpecimiento en el transporte, se dio la orden de reformar dicho camino completando al mismo tiempo las comunicaciones con el citado castillo, construyendo dos nuevos ramales, uno para dar acceso al Castillo de San Julián a cubierto de los fuegos de un ataque marítimo y el otro para ligar el mismo camino con el que enlaza las baterías del costado izquierdo del Puerto, desde San Leandro a la de Trincabotijas Alta. El trazado del camino que se proyecta es sensiblemente el mismo que tiene en la actualidad, quedando por consiguiente reducido el estudio a los perfiles transversales de suma importancia en el camino de que se trata, pues de la solución que se adopte depende el que el costo de la obra sea mayor o menor, por variar notablemente los desmontes, terraplenes y obras de fábrica. El autor del proyecto examina detenidamente los distintos casos, ya sea el perfil en desmonte, terraplén o media ladera, con o sin ellas, optando siempre por la más económica, sin variar sensiblemente el trazado longitudinal, no afectando por tanto a las condiciones de viabilidad del mismo. Respecto al ramal que sube al Castillo de San Julián a cubierto de los fuegos de un*

<sup>619</sup> AIMV E-270

<sup>620</sup> AIMV E-268: Documentos relativos al proyecto de un nuevo camino de ascenso al Monte *San Julián*.

*ataque marítimo, está bien elegido el punto de partida así como el trazado, pues partiendo como parte de la cota 225 y plegándose perfectamente al terreno, la longitud del camino es muy reducida (750 m.) y su costo relativamente corto, pues se evitan los Grandes desmontes y terraplenes que serían necesarios de una cota inferior a la elegida. Por último, el ramal que ha de unir el Collado (cota 127) con la batería de Trincabotijas Alta, se pliega completamente al terreno, presentando una pendiente suave y uniforme, y por consiguiente que llena por completo su objeto. Es cuanto puede informar a V.E. sobre el proyecto que tengo el honor de elevar a V.E. por si tiene a bien darle el curso correspondiente...»<sup>621</sup>*

El proyecto será aprobado por la Corona con un presupuesto de 78.510 pesetas «a cargo de la dotación del material de ingenieros»<sup>622</sup>

El 20 de agosto, se remite escrito de la Comandancia de Ingenieros, haciendo constar que el presupuesto consignado en el proyecto del camino de *San Julián* es de 98.510 y no de 78.510, que es la cantidad concedida definitivamente, solicitando la subsanación del error<sup>623</sup>. El 25 de septiembre se reconoce rectificado el error presupuestario. Pero el 18 de octubre parece que la cantidad no es suficiente debiendo obtenerse la cantidad restante de la suspensión de las obras de construcción de una cochera y cuadra para el cuartel de enfermería de Archena, para el que estaban destinadas 3.700 ptas<sup>624</sup>. Todos estos datos se expondrán públicamente en publicación oficial el día 7 de noviembre de 1900.

Haciendo referencia al cumplimiento de la Real Orden de 28 de noviembre de 1899, existe una memoria efectuada por el Estado Mayor Central que estudia las características y necesidades de las plazas españolas al objeto de dar preeminencia militar al Estado. *"Respecto á la situación geográfica, de la punta saliente del oeste de Europa en que vivimos peligrosa por nuestra debilidad pero ventajosa si fuéramos fuertes, lo bastante al menos, para permanecer neutrales en caso de conflicto europeo o mundial. No podemos sin embargo mirar con estoica indiferencia cuanto puede ocurrir en le Continente Africano. Tenemos ya nuestra planta en puntos importantes que conviene conservar y ensanchar encauzando hacia allá la emigración de nuestro suelo y aumentando nuestro poder militar y comercial, siguiendo el testamento de Isabel la Católica. Aun queriéndolo no podríamos mirar con tranquilidad el reparto de terrenos mogrebinos entre otras naciones con menor derecho que el nuestro, y es preciso prevenirse con tiempo antes de que llegue el caso, no solo dotando nuestras plazas africanas de lo más preciso por mar y tierra para su seguridad, sino también las de nuestras costas Sur y Levante de España y en especial nuestros arsenales para estar preparados á todo evento. En este concepto el Estado Mayor Central ha hecho estudio que á continuación se expone, cumpliendo así lo preceptuado en la Real Orden de 16 de septiembre del presente año"*<sup>625</sup>

<sup>621</sup> Informe del Comandante General intº, *Francisco López* al Excmo. Sr Comandante en Jefe del 3er Cuerpo de Ejército, Capitán General de *Valencia*. *Valencia*, 12 de mayo de 1899. AIMV E-268.

<sup>622</sup> Carta al Capitán General de *Valencia* informando del presupuesto asignado por la Corona a las obras del Camino de *San Julián*. Madrid, 3 de noviembre de 1899. AIMV E-268.

<sup>623</sup> *Cartagena*, 20 agosto de 1900. AIMV E-268

<sup>624</sup> *Valencia*, 18 de octubre de 1900. AIMV E-268

<sup>625</sup> AIMV- E-262. Memoria sobre como acometer la defensa de las principales plazas españolas de acuerdo con la Real Orden de Septiembre del presente año. Que sigue la de noviembre de 1899. (s.f.)

• **AÑO 1900**

7 de noviembre de 1900: Aprobación oficial de las obras de reforma y ampliación del camino al *Castillo de San Julián* por importe de 3.700 ptas. Cantidad que se extrae de la suma concedida para cochera y cuadra de cuartel de enfermería de Archena, "que ya no es necesaria". (Fdo.: Capitán General de *Valencia*)

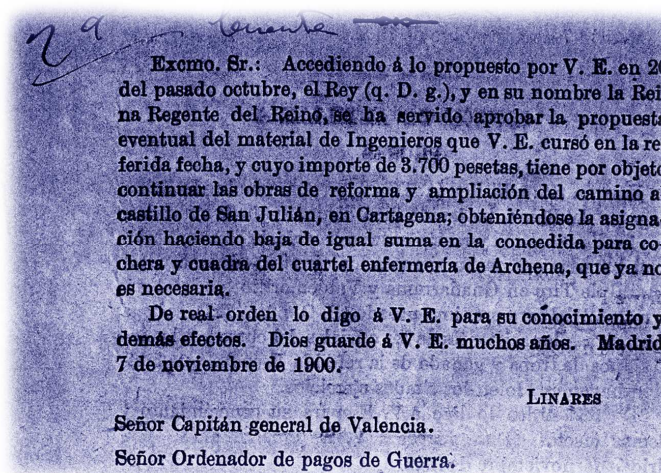


Fig. 221. Publicación de la aprobación oficial de las obras del nuevo Camino de San Julián. Madrid, 7 de enero de 1900. AIMV-E-268.

• **AÑO 1904**

El 22 de febrero de 1904, se informa del envío a *Cartagena* de 1 C. H. E. de 24 cm. y 8 piezas O. H. S. de 21 cm.<sup>626</sup> que deben ser dispuestos en el emplazamiento conveniente. El General Gobernador, *José Francisco Aldana*, informará al Capitán General el 5 de marzo de 1904, que el lugar idóneo para los 8 O. H. S. de 21 cm. es la batería exterior a *San Julián*, pues existiendo otros emplazamientos designados para piezas del mismo tipo, el idoneo es el «*castillo de San Julián que á una cota elevada ocupa la mejor posición en el frente de la izquierda del Puerto, y precisamente esta fortaleza figura con ocho obuses del calibre indicado, los cuales según informa Ingenieros, podrían quedar emplazados en un tiempo que no excedería de 4 meses, consignando crédito para ejecutar las obras necesarias...*»<sup>627</sup> Curiosamente, parece que el Capitán General no estaba al

<sup>626</sup> Carta del Coronel Comandante Principal, *Raimundo de Ros*, al Coronel Comandante de Ingenieros de *Cartagena*, *Fernando Gutiérrez*, informando del envío de material artillero. *Valencia*, 22 de febrero de 1904. AIMV E-268.

<sup>627</sup> Carta del Gobernador *Cartagena* al Capitán General de *Valencia* indicando la posible ubicación de 8 O.H.S. en el Batería Exterior de *San Julián*. *Cartagena*, 5 de marzo de 1904. AIMV E-268.



corriente de esta operación, al haber sido tramitada esta orden directamente por el Coronel Comandante de Ingenieros de la Región.

El 10 de marzo escribirá un escrito llamando la atención al mismo por haber dado «cumplimiento a disposiciones de la Sección aludida en asuntos de esta naturaleza sin contar antes con mi autorización»<sup>628</sup>

El 5 de abril, el Ministerio de la Guerra, se disculpa ante el Capitán General, justificando que en aras de la rapidez de la operación, habían decidido contactar con la Sección de Ingenieros, que, confidencialmente, contactó con el Comandante General de la Plaza con el fin de que «adelantara con todos los recursos que tuvieran a su disposición la construcción de las baterías y emplazamientos en que se debía colocar la citada artillería», proveniente de la fábrica de Trubia. Reconocido el error, se afirma en el escrito que «se han tomado las disposiciones necesarias para que en lo sucesivo sean los Capitanes Generales de cada Región y Comandantes Generales de Ceuta y Melilla los primeros que conozcan el movimiento y transporte de todo el material que haya de salir o llegar a las plazas y depósitos de sus respectivos distritos...»<sup>629</sup>

Finalizado este incidente burocrático, el 12 de julio de 1904, se remite ya el proyecto de artillado de la Batería exterior de *San Julián*, con 8 OHS de 21 cm. Ordóñez redactado por el Comandante del Cuerpo de Ingenieros Rafael [Melendreras] en este se hace constar, junto a una descripción de esta batería exterior, que se contará con los locales disponibles en el *Castillo de San Julián* como depósitos de proyectiles y talleres de carga.<sup>630</sup>

Dicho proyecto, supervisado por el Coronel Comandante Principal Raimundo Ros, que lo considera adecuado, estimando un plazo de ejecución de 4 meses, es remitido con las observaciones oportunas al Capitán General el 29 de julio de 1904<sup>631</sup>.

En carta del 21 de octubre de 1904, se informa al Capitán General del comienzo de los trabajos de artillado del «*Castillo de San Julián* [Batería Exterior] dirigidos por el Capitán del Parque D. José Marquez Fernandez auxiliado por el 1er Teniente del 5º Batallón Don José Tenorio...»<sup>632</sup>

Sin embargo, por carta del Ministerio de la Guerra de 13 de marzo de 1905, al Capitán General de *Valencia*, la aprobación Real del presupuesto para el proyecto de la Batería Exterior de *San Julián*, no se efectúa hasta entonces, con un total de 90.800 pesetas asignadas con cargo a la dotación del material de ingenieros.<sup>633</sup>

<sup>628</sup> Borrador incompleta, posiblemente del Capitán general de *Valencia*, en la que se informa sobre un error de procedimiento en el envío de piezas de artillería a la plaza de *Cartagena*. [*Valencia*], 8 marzo de 1904. AIMV E-268; Carta de advertencia del Capitán General de *Valencia* al Coronel Comandante de Ingenieros de la Región por incumplimiento del procedimiento en el envío de cañones a la Plaza de *Cartagena*. *Valencia*, 10 de marzo de 1904. AIMV E-268.

<sup>629</sup> Carta del Ministerio de la Guerra al Capitán General de *Valencia*, justificando el error de procedimiento y prometiendo notificar en adelante toda noticia referente a los movimientos de material que se produzcan en el Distrito. Madrid, 5 de abril de 1904. AIMV E-268

<sup>630</sup> Copia de la carta de la Comandancia de Ingenieros, firmada por el Comandante de la Plaza *Fernando Gutiérrez*, al Comandante Principal de Ingenieros de la 3ª Región, por la que se remite el proyecto de la Batería Exterior del *Fuerte de San Julián*. *Cartagena*, 12 de julio de 1904. AIMV E-268

<sup>631</sup> Carta del Comandante Principal de Ingenieros de la 3ª Región, Raimundo Ros, al Capitán General de *Valencia* en la que informa del proyecto de la Batería Exterior del *Fuerte de San Julián*. *Valencia*, 29 de julio de 1904. AIMV E-268.

<sup>632</sup> Carta del Gobernador de *Cartagena* al capitán General de *Valencia* por la que se le informa del comienzo de las obras de la Batería Exterior del *Castillo de San Julián*. *Cartagena*, 21 de octubre de 1904. AIMV E-268.

<sup>633</sup> Comunicado del Ministerio de Guerra al Capitán General de *Valencia* de la aprobación del presupuesto para las Obras de la Batería Exterior del castillo de *San Julián*. Madrid, 13 de marzo de 1905. AIMV E-268.

- **AÑO 1905**

El 3 de enero de 1905 el Comandante General Interino Raimundo de Ros escribe al Capitán General que «con arreglo a lo que prescribe el artº 139 del vigente Reglamento de obras del cuerpo, tengo el honor de participar a V.E. que con fecha 31 del pasado [31 de diciembre de 1904] quedó terminada la obra de reforma del camino al *Castillo de San Julián de Cartagena*»<sup>634</sup>.

- **AÑO 1906**

El 12 de agosto de 1906, se estudia la posibilidad de construcción de depósitos auxiliares para el abastecimiento de agua a las baterías de Costa y Castillos de la plaza. En el informe se especifica que los "Castillos de *San Julián*, *Galeras* y *Atalaya* se abastecen de sus aljibes..."<sup>635</sup> aunque se encarece la alternativa de suministrar agua potable desde la red para lo cual será necesario efectuar los conductos correspondientes.

El 22 de junio de 1906 se formula una denuncia de obras fraudulentas en la zona del *Castillo de San Julián de Cartagena* en las minas "Dolores" y "Zaragüeta". Se insta al propietario de las minas D. Jose Carlos Roca a cegar todas aquellas galerías abiertas que disten menos de 200 m. en sentido horizontal del foso del *Castillo de San Julián*. Al mismo tiempo se constata que uno de los pozos ilegales excavados es habitado sin autorización por un familiar del dueño de la mina. A pesar de todo se confirma que los trabajos en la mina prosiguen de manera ilegal, llevados a cabo por más de un operario, "merodeadores que aprovechaban todas las circunstancias favorables, pliegues del terreno, nocturnidad... lo que sólomente podía evitar en parte el gobernador del castillo pues la vigilancia del oficial celador ha de concretarse a los días festivos y estar supeditada a múltiples necesidades del servicio..."<sup>636</sup> Dichas obras parecen haber sido ejecutadas desde el año 1901. Los trabajos en la mina no sólo afectaban a galerías que gravitaban por debajo del nivel del foso, sino como se hace constar en otro de los escritos del legajo, la boca de entrada de la mina "Dolores", de la cual parte una galería en dirección al frente este del Castillo, se halla "completamente desenfilada de la vista y fuegos de la fortaleza..." además "como a unos diez metros de la boca hay una fuente originada por las aguas que se filtran del aljibe, a juzgar goteo que advierte en toda la bóveda, y a unos cuantos metros más adentro parte otra segunda galería en dirección también al mismo frente del Castillo, la una a la derecha y la otra a la izquierda..."<sup>637</sup>

- **AÑO 1908**

El 25 de septiembre de 1908 el gobernador de *Cartagena* da cuenta de haber dispuesto la instalación de dos garitas en el penal y su devolución a los castillos de *San Julián* y *Galeras*.

---

<sup>634</sup> Carta al Capitán General de *Valencia* por la que se dan por acabadas las obras de reforma del camino al *Castillo de San Julián*. *Valencia*, 3 de enero de 1905. AIMV E-268.

<sup>635</sup> AIMV- E-266 Observaciones que hace el comandante de ingenieros de *Cartagena* sobre construcción de depósitos auxiliares para el abastecimiento de aguas a las baterías de costa y Castillos.

<sup>636</sup> AIMV E-266. Denuncia de obras fraudulentas en la zona del *Castillo de San Julián de Cartagena* en las minas "Dolores" y "Zaragüeta".

<sup>637</sup> *ibíd.* Carta del 8 de mayo de 1906 efectuada por el Capitán Comandante Militar D. *Manuel* Ros al Excmo. Sr. Gral. Gobernador Militar de la Plaza. AIMV-E-266.

• **AÑO 1909**



Fig. 222. Vista de la batería anexa a San Julián, conocida como General Ordóñez, concluida en 1909 (GGI.).

Las obras de la Batería anexa al *Castillo de San Julián* quedarán acabadas en fecha 8 de septiembre de 1909, según se recoge en una carta del Gobernador de *Cartagena* al Capitán General de *Valencia* en la que informa: «Tengo el honor de comunicar a VE en el día de ayer ha sido entregada por la Comandancia de Ingenieros la Batería anexa a San Julián compuesta de 8 obuses de H. S. de 21 cts. quedando hecho cargo de ella la Comandancia de Artillería. Para la instrucción, empleo y conservación de dicho material he dispuesto quede alojado en el Castillo de San Julián una compañía de Artillería quedando alojados en el un Teniente, un Sargento 8 Cabos efectivos 2 Ynterinos 1 Corneta y 87 Artilleros que tendrán a su cargo también los 4 CHS de 15 cm que se encuentran dentro de la fortaleza; lo que comunico a V.E. para su debido conocimiento...»<sup>638</sup>

• **AÑO 1912**

En 1912 se hace constar que el *Castillo de San Julián*, cuenta con una cota sobre el nivel del mar de 292 m. en el estadillo del Plan de Defensa de *Cartagena* con arreglo a la R.O. de 25 de junio de 1890<sup>639</sup>. Respecto a fuertes y castillos tan sólo se hace referencia a las obras de ocupación rápida del Monte-Roldán que, ejecutadas por completo, "no tienen otro valor que el de fortificación muy provisional", del mismo modo sucede con *Atalaya* y las obras de ocupación de *Sierra Gorda*. Respecto al *Castillo de San Julián* se matiza que por "su posición ejerce una acción táctica muy compleja que afecta tanto a la defensa marítima como a la terrestre. Figura en los actuales planes de defensa como punto de apoyo para el flanqueo derecho del frente terrestre y como posición de baterías de fuegos curvos... con la denominación de General Ordóñez. Dista de la plaza 2500 m. Siendo el valor militar de relativa importancia en el concepto de la defensa de la costa, pero muy atenuada en la de la defensa terrestre de la plaza".

En un informe de ese mismo año se indica que el castillo de *San Julián* dispone de 4 emplazamientos para C. H. R. S. de 15 cm. en C. c. con acción sobre la zona de ataque terrestre y marítimo y que se halla desguarnecido, residiendo en el castillo el gobernador, para cuya vigilancia hay un destacamento de infantería. Se alojan en el castillo tropas de artillería para servicio de la batería General Ordóñez, próxima al castillo.

<sup>638</sup> Carta del General Gobernador de *Cartagena* al Capitán General de la 3ª Región por la que se le comunica de la entrega de la Batería anexa al *Castillo de San Julián* a la Comandancia de Artillería. *Cartagena*, 9 de septiembre de 1909. AIMV E-268.

<sup>639</sup> AIMV-E-266. Plan de defensa de *Cartagena* con arreglo a la R.O. de 25 de junio de 1896. Informe donde se subrayan las obras existentes y cota sobre el nivel del mar.

• AÑO 1914

El 3 de diciembre de 1914 se fecha un plano con el monte y *Castillo de San Julián*, donde se indica la situación de la mina "La Victoria" que solicita explotar Don *Juan Jorquera Sánchez* para efectuar trabajos de investigación que no se matizan, y es acompañado de la solicitud y los permisos correspondientes. La licencia se concede ante la existencia y concesiones precedentes según ordenes de 21 de enero de 1869 y 17 de mayo de 1871 para las minas "Soledad", "Esperanza" y "San Eduardo". La mina "La Victoria" podrá abrirse de acuerdo con unas condiciones como son: "1ª.-Las labores de la mina se iniciarán por un pozo cuya profundidad será mayor de 4 m., a contar de la superficie del terreno natura. 2ª.-Los trabajos subterráneos no se aproximarán a las defensas a menor distancia de los 200 m. medida horizontalmente. 3º Los escombros se depositarán de modo que no creen ocultaciones a los fuegos de las obras defensivas de la plaza que batan la demarcación de la mina y 4º los trabajos de explotación quedaran sugetos a la vigilancia de la autoridad militar y a las prescripciones de la R.O. de 13 de febrero de 1845..."<sup>640</sup>



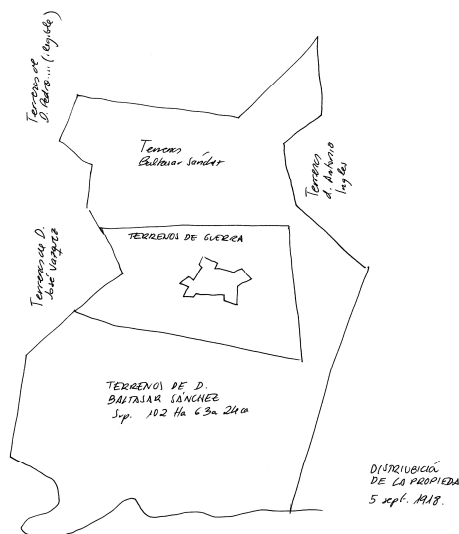
Fig. 223. Plano con el monte y Castillo de San Julián donde se indica la situación de la mina "La Victoria" que solicita explotar Don Juan Jorquera Sánchez. 3 de diciembre de 1914. Firmado por el Ingeniero Comandante Accidental Juan de la Puente [o Puerta] AIMV E-266.

<sup>640</sup> AIMV E-266. 3-12-1914. Informe del Ingeniero Comandante Accidental *Juan de la Puente* al Excmo. Señor General Gobernador Militar de la plaza por el que se informa sobre la solicitud de apertura de la mina "La Victoria" efectuada por Don *Juan Jorquera Sánchez*.

- **AÑO 1918**

Para delimitar la propiedad del terreno militar del *Castillo de San Julián* se reúnen el Teniente Coronel de Intendencia, jefe de propiedades, D. Alberto Goytre; el Capitán de Ingenieros D. Vicente Camacho y los propietarios colindantes: D. José Mediavilla, representante de la Sociedad "Unión Española de Explosivos"; Antonio Ingles, Baltasar Sánchez y D. José Vázquez, se reúnen el 5 de septiembre de 1918 y firman su conformidad.<sup>641</sup>

Fig. 224. dcha. Boceto de identificación de las propiedades en torno a los terrenos del Ministerio de la Guerra correspondientes al Castillo de San Julián a partir de la información localizada en AIMV-CO. F-599/2153-02. El terreno que envuelve al Castillo por sus frentes Norte, Este y Sur es propiedad de D. Baltasar Sánchez. Al oeste, de D. José Vázquez. En la esquina superior izq. se puede leer terrenos de D. Pedro [apellido ilegible]; y al este, terrenos de D. Antonio Ingles. Distribución de la propiedad efectuada el 5 de septiembre de 1918.



- **AÑO 1919**

El 4 de enero del año 1919 un huracán causa desperfectos en castillos, baterías, polvorines y demás edificios militares de la plaza de *Cartagena*. Especialmente en las líneas telefónicas.

Se ha localizado una solicitud para instalación de una cocina (Modelo Mexia) en el *Castillo de San Julián*, con fecha 2 de abril de 1919, lo cual será denegado.

<sup>641</sup> AIMV-CO. F-599/2153-02

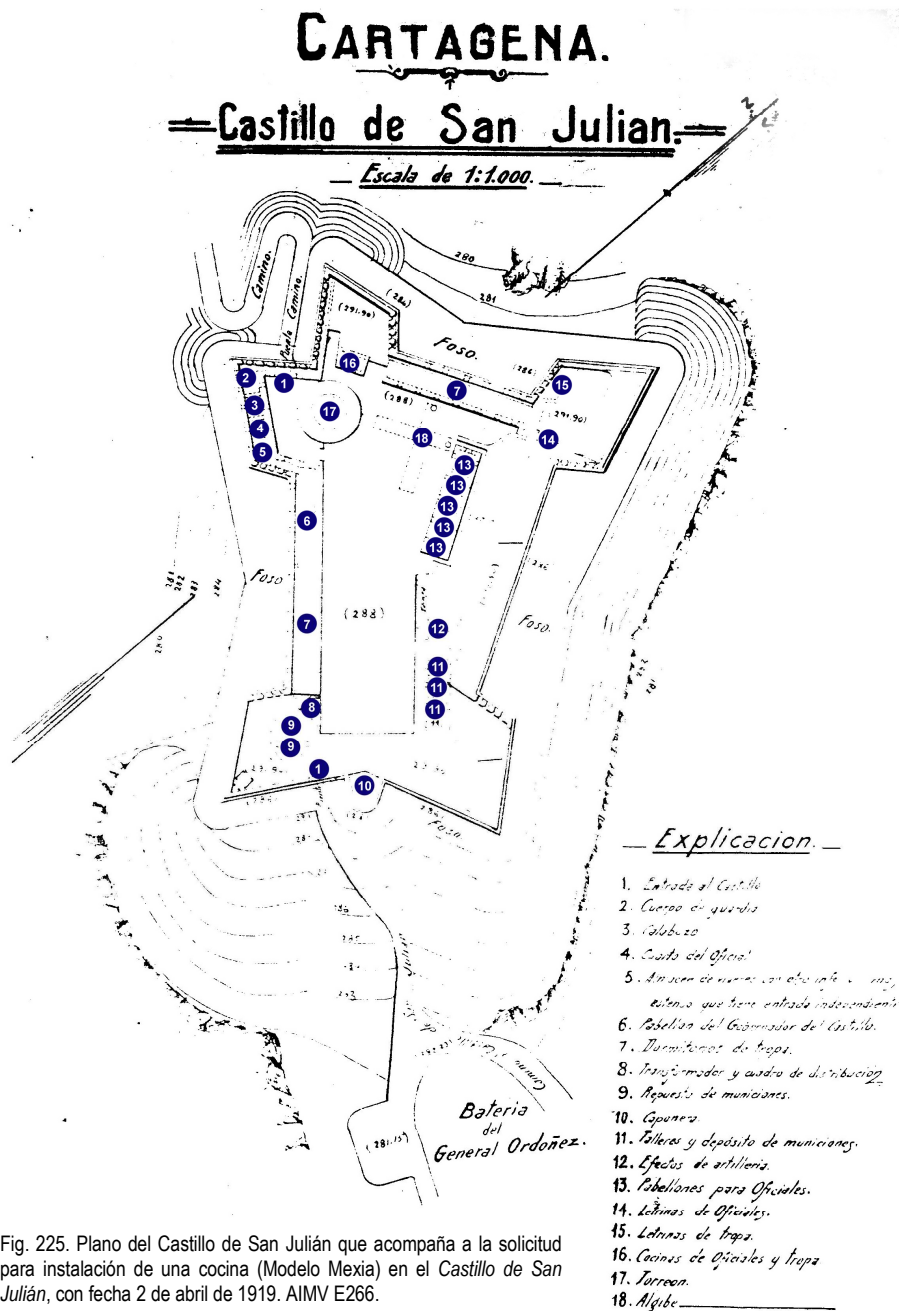


Fig. 225. Plano del Castillo de San Julián que acompaña a la solicitud para instalación de una cocina (Modelo Mexia) en el Castillo de San Julián, con fecha 2 de abril de 1919. AIMV E266.

- **AÑO 1922**

Una carta del 20 de octubre de 1922 deja constancia de que tropas del 2º batallón del Regimiento de Infantería *España* nº 46 se hallan alojadas en el castillo de *San Julián* a su regreso de Marruecos. No habiéndose podido alojar en el *Castillo de Galeras*, el destinado a tal efecto en estas ocasiones en que se produce exceso de tropas debido a "*la ejecución de las obras de reforma y reparación de sus alojamientos aprobadas por R. O. de 15 de julio último (DO nº 159) y se carece de agua por estar completamente agotados sus tres algibes...*". Tampoco se han podido alojar en *Atalaya*, por no poder alojar más de 90 hombres, por carecer de agua y por su difícil acceso.<sup>642</sup>

- **AÑO 1930**

Con fecha de 24 de junio de 1930. El Coronel Ingeniero Comandante, *Mariano Campos*, informa de la "*Relación de los edificios de esta plaza y sus inmediaciones que tienen locales para alojamiento de tropa, actualmente desalojados*", contándose entre ellos el frente izquierdo del *Castillo de San Julián*, con una capacidad ordinaria de 85 hombres, 85 caballos y 85 mulos. y extraordinaria de 170 respectivamente. Situado a una cota media de 291 m. y a 4856 m. de distancia de la plaza<sup>643</sup>.

- **AÑO 1931**

Con fecha de 19 de julio de 1931 la Comandancia de Ingenieros de la Región, efectúa un parte del estado general de las fortificaciones para cierre del ejercicio económico de 1930 donde se observa que el *Castillo de Galeras* no tiene asignado armamento alguno desde el plan de defensa aprobado por R.O. de 12 de abril de 1912, el *Castillo de Atalaya*, desde entonces, cuenta con una batería de 6 obuses de 24 cm.. Respecto al *Castillo de San Julián* se cita no haber sido asignado armamento alguno "*hasta tanto se estudie la defensa terrestre*" de acuerdo con la R.O. de 12 de abril de 1912. Como armamento existente en el Castillo se citan cuatro C.H.E. de 15 cm. La Capacidad de repuesto y de almacenes es de 1920 disparos, contando con almacén de víveres de 135 m2. Los alojamientos en circunstancias ordinarias están prestos a alojar 85 hombres, y en extraordinarias 160. Contando con alojamientos para 3 oficiales. El estado de Conservación se observa que es bueno y se matiza que para la vigilancia residen en el Castillo un Comandante Militar (Teniente de infantería E. R.), un pequeño destacamento de infantería y plantones de artillería<sup>644</sup>. Concretamente la memoria hace referencia a las plazas de "*Cartagena, Cádiz, Algeciras y Tarifa, Ceuta, Melilla, Chafarinas y demás presidios menores*". En el caso de *Cartagena*, único recogido en los documentos del Archivo intermedio militar, se hace referencia a la necesidad de adelantar la defensa marítima "*porque sabido es que tales plazas marítimas regularmente fortificadas en sus frentes de*

<sup>642</sup> AIMV-E-268. 20-10-1922. Carta del Gobernador de *Cartagena* al Capitán General de la 3ª región en la que informa de la distribución de las tropas del 2º batallón del Regimiento de Infantería de *España* nº 46 entre el *Castillo de San Julián*, la Batería del Comandante Royo, y los cuarteles de Antigones y del Hospital.

<sup>643</sup> AIMV- E-262. Relación de los edificios de esta plaza y sus inmediaciones que tienen locales para alojamiento de tropa, actualmente desalojados.

<sup>644</sup> AIMV- E-262. Estado General de Fortificaciones efectuado por la Comandancia General de Ingenieros de la 3ª Región. ¿1900?

mar, pueden fácilmente echar a pique, ó dejar fuera de combate algunos barcos enemigos, y hacen derivar el ataque por líneas de menor resistencia y menores pérdidas materiales que conducen a los ataques terrestres, máxime si como sucede en Cartagena, la defensa por tierra está casi por completo abandonada y anticuada la mayor parte de su periferia, y derruido gran parte de su recinto para el ensanche de la población". Siendo Cartagena objetivo enemigo por su apetecible arsenal y por ser base de ataque a las costas africanas, debe anticiparse su defensa para evitar que el enemigo controle la bocana con los nuevos alcances artilleros y pueda hundir cuanto navío zarpe del puerto. De este modo se debe contar con medios marinos que auxilien a la plaza, se debe contar con una reposición del material artillero defectuoso y obsoleto y deben disponerse escuadrillas de torpederos y submarinos o sumergibles vigilando la costa. Se propone la unificación de las baterías de Santa Ana Complementaria y Trincabotijas baja en una única emplazada en Trincabotijas alta, mientras que las baterías sobrantes de esta última serían destinadas a la cota alta de San Julián a fin de dominar el puerto de Portmán<sup>645</sup>.

- **AÑO 1941**

Con fecha 19 de julio de 1949, el Monte y Castillo de San Julián es ocupado por la Comandancia militar del mismo y hace las funciones de prisión militar. Se hace constar que dicha ocupación se efectúa desde fecha desconocida con una superficie de la finca de 230.071,00 m<sup>2</sup> y una valoración de la finca en pesetas de 1.543.620,00. Respecto a la documentación gráfica se matiza que "*todos los edificios y terrenos comprendidos en esta relación tiene el plano de los mismos con la situación y planta de las edificaciones que fueron necesarias para su inscripción en el registro de la Propiedad*"<sup>646</sup>

- **AÑO 1957**

El 26 de marzo de 1957 se aprueba un proyecto de "*reparación de diversas obras menores en el Castillo de San Julián de esta plaza*" con un importe total de 4.500,00 ptas. destinadas a reparación de averías "*en la instalación eléctrica, fontanería, servicios sanitarios...*" que se concretan con la instalación de 12 puntos de luz en la Galería del 2º patio, cocina de artillería, Pabellón oeste y baños. Tubería de plomo en cantidad de 32,200 kg para sustituir trozos sulfatados. Instalación de un grifo en la cocina de tropa de artillería, pila del fregadero exterior; disposición de llave de paso en la pileta-fregadero de la cocina del destacamento; sustitución de la bajante del baño de suboficiales y reparación de la cisterna, así como disposición del recorrido general de toda la fontanería y la reparación de 9,60 m<sup>2</sup> de cristal en diversos alojamientos.

Ese mismo día se aprueba un "*presupuesto de reparación de techos y paramentos*". Concretamente los "*enlucidos de techos y paramentos de los Pabellones de jefes, oficiales y suboficiales, arrestados del Castillo de San Julián, se encuentran en parte levantados, debido a las Grandes humedades y diferencias de temperatura existentes en el clima de esta localidad, agravados con la mayor altura del castillo. Por lo expuesto se comprende fácilmente la necesidad de*

<sup>645</sup> ibid.

<sup>646</sup> AIMV E-262. Relación detallada de edificios locales y terrenos propiedad del Ramo del Ejército...



proceder a un recorrido general de todos los techos y paramentos citados"<sup>647</sup> Se prevé un presupuesto de 4.000 ptas.

También ese mismo día y por un precio de 450 ptas. se plantea la "reparación de la tubería de desagüe del W. C. de suboficiales en el Castillo". Según informa el técnico "la tubería de desagüe... se encuentra rota en 1 metro y el resto, que es de barro, está completamente descompuesta..." y que será sustituida por "5 mts. de tubería Uralita Drena con sus garras y codos en el water de suboficiales"

Al margen de instalaciones varias, más interesante resulta el proyecto de reparación "de la cubierta de la cuadra y escalera de bajada en el castillo" aprobado el 26 del mismo mes. Se informa que una porción de cubierta de la cuadra se ha desprendido en parte "por descomposición de su forjado, se comprende fácilmente la necesidad de reparar este desprendimiento y el saneamiento de las partes descompuestas". El presupuesto de reparación asciende a 4.000 ptas. Como solución adoptada se matiza que "se procederá a la demolición de las partes descompuestas construyendo nuevamente el forjado con bovedilla de ladrillo a dos vueltas, la 1ª con yeso y la 2ª con cemento, rellenando los senos con hormigón, pavimentando con un tendido de cemento. El intradós de las bovedillas se enlucirá con mortero de yeso. En la escalera de bajada serán sustituidas todas las huellas"<sup>648</sup>

- **AÑO 1959**

Se tramita un expediente de desperfectos en el *Castillo de San Julián*<sup>649</sup> con motivo de un temporal de viento sobre el que se informa el 7 de diciembre de 1959. Se trata de desperfectos menores que se relacionan del siguiente modo por el Capitán Ingeniero Jefe de Destacamento "Pabellón de Oficiales Arrestados: 5 cristales rotos en las habitaciones.- Cocina de tropa: 4 cristales de ventana rotos por el viento. La puerta de entrada sin pestillos y no se puede cerrar por haberse roto las bisagras, los ladrillos de la parte exterior de la chimenea caídos a consecuencia del viento.- Water de tropa: una bajante de la luz roto, un paño de la puerta roto por el viento.-Cuadra: un perno de la bisagra roto.-Torreta: Un depósito de agua volcado a consecuencia del viento originándose una pequeña raja.-Las tuberías de plomo del agua rotas, en la parte de unión a los depósitos."<sup>650</sup>

- **AÑO 1961**

El 22 de junio de 1961, el teniente general informa al Capitán General de la Región del estado de los acuartelamientos y demás propiedades del ejército. Concretamente el monte y *Castillo de San Julián* hace las funciones de prisión militar<sup>651</sup>.

---

<sup>647</sup> Obras menores en el *Castillo de San Julián* aprobadas por orden del 26 de marzo de 1957. AIMV E-5521.

<sup>648</sup> *ibid.* AIMV E-5521.

<sup>649</sup> AIMV-CO A-2648. "Listado de expedientes que se encuentran archivados en la planta baja de esta comandancia"

<sup>650</sup> AIMV-CO A-2648. Expediente relativo a desperfectos en el castillo de *San Julián* por temporal de viento.

<sup>651</sup> AIMV E-262. Relación de las fichas que se remiten en las que figuran un cuestionario de preguntas con el fin de conocer el estado de los Acuartelamientos y demás propiedades del ejército en la 3ª Región Militar.

- **AÑO 1964**

Existe constancia de un expediente sobre el desalojo del comedor de tropa en el *Castillo de San Julián*.<sup>652</sup>

- **AÑO 1965**

En noviembre de 1965 el *Castillo de San Julián* cubre las funciones de prisión militar al ser solicitadas las fichas del mismo junto a las del *Castillo de Galeras*, que cumple igual misión, por parte de la Capitanía General de *Valencia* para remitirlas el 17 de noviembre de 1965 al Ministro del Ejército de acuerdo con la Instrucción SOC 59-1 de febrero de 1959<sup>653</sup>.

- **AÑO 1967**

Constancia de un expediente de datos del *Castillo de San Julián* a fin de estudiar la posibilidad de acondicionamiento del mismo como Prisión de Jefes, Oficiales, Suboficiales y tropa<sup>654</sup>.

El 24 de junio de 1967, el General Jefe de Ingenieros contesta al Teniente Coronel de la Comandancia de Obras de la Tercera Región Militar una solicitud según la cual «*con el fin de disponer de un informe detallado sobre las posibilidades del Castillo de San Julián en Cartagena en relación con un posible acondicionamiento como prisión de Jefes, Oficiales, Suboficiales y Tropa*» se le pide remitir una serie de datos entre los que se cuenta un "plano actualizado de la distribución actual que tiene el mencionado castillo, un plano con la posible distribución a los planes indicados en el primer término y en el que se tenga en cuenta:

»a/Que el número máximo de capacidad para Jefes, y Oficiales sea de 5 con posibilidad de ampliar a 10 el número de alojamiento.

»b/Que la capacidad para Suboficial sea de 10

»c/El número máximo de personal de tropa hasta 50

»d/Estos tres núcleos anteriores debidamente independizados y cada uno con su patio de recreo independiente.

»e/Vivienda suficiente para el personal de plantilla y por último

»f/Un tanteo aproximado de lo que podría costar el conjunto de las anteriores obras de acondicionamiento... »<sup>655</sup>

El 14 de julio de ese mismo año se adjunta, junto a la documentación planimétrica (3 planos), un informe según el cual «*la parte de jefes y oficiales se encuentra en un relativo buen estado, precisando pequeñas reparaciones y puede albergar con exceso el personal que se indica... La parte de suboficiales, podría también utilizarse con algunas reparaciones, ya que posee un patio independiente y también puede albergar con exceso el personal que se indica... Para albergar los 50*

<sup>652</sup> AIMV-CO A-2648. "Listado de expedientes que se encuentran archivados en la planta baja de esta comandancia"

<sup>653</sup> AIMV E-751 nº exp. 6. Documentos relativos a la remisión de fichas de las prisiones militares de los Castillos de *San Julián* y *Galeras*. Solicitados por el Capitan General de la 3ª Región Militar y remitidos añ Excmo. Sr. Ministro del Ejército (E. M. C.)

<sup>654</sup> AIMV-CO A-2648. "Listado de expedientes que se encuentran archivados en la planta baja de esta comandancia". Vid. láms. D40, D41.

<sup>655</sup> AIMV-CO A-2648.

individuos de tropa se puede habilitar el actual Almacén-taller, acondicionándolo con rejas, nuevas puertas, reparación de ventanas, pavimentos, cielos rasos, etc... El actual edificio dedicado a oficinas y pabellón del Jefe (en pésimo estado) puede dedicarse a Cuerpo de Guardia, dormitorio, comedor, etc. del personal de vigilancia a los diferentes arrestados, que sería más numeroso que el actual, al tener personal de tropa arrestado... La cocina de tropa podría ser construida en el lugar que ahora ocupa la escalera, junto al lavadero, previa demolición de la misma. Esta parte de tropa se separa del patio de Jefes y Oficiales, mediante un muro de mampostería... En las partes altas del Castillo se construirían los Pabellones para el personal de plantilla, que son un Jefe, un Oficial y un Suboficial... [también se indica que] Como el castillo carece de agua y se abastece exclusivamente de la que se recoge en épocas de lluvia, para estas ampliaciones, sería necesario contar con una instalación de agua potable, para lo que sería preciso elevar el agua desde la Plaza de Cartagena, mediante un grupo moto-bomba».<sup>656</sup>

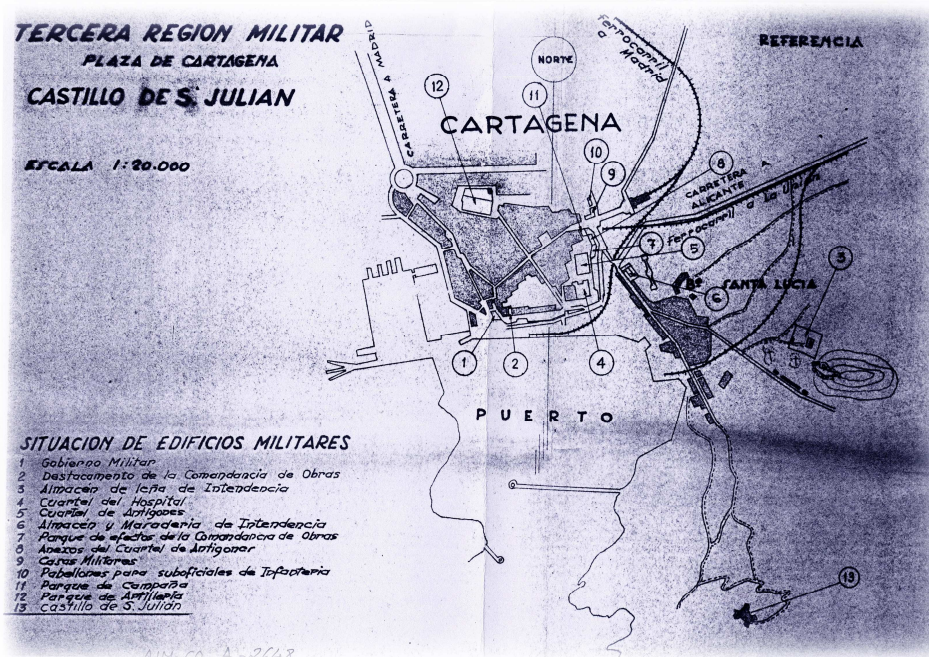


Fig. 226. Plano de ubicación de los edificios militares en la plaza de Cartagena. Cartagena, 5 de Mayo de 1967. AIMV-CO A-2648.

<sup>656</sup> AIMV-CO A-2648.

- **AÑO 1969**

El 4 de julio de 1969 se plantea una comisión para estudiar las necesidades de las prisiones militares en la región, tanto del *Castillo de San Julián* como del de *Galeras*<sup>657</sup>, donde se pide concretar las obras a realizar, las necesidades económicas de luz, agua, etc., de seguridad, y aquellas sugerencias que se consideren oportunas.

- **AÑO 1970**

En carta del 22 de mayo de 1970, el director de Radio Nacional de *España*, D. *Fernando Martínez* y *González* solicita al gobernador militar de *Cartagena* la instalación de reemisores y repetidores en el "*bastión avanzado ante la puerta principal*" del *Castillo de Galerás*, dado que los que en ese momento figuran emplazados en el *Castillo de Atalaya* disminuyen la eficacia de los servicios de Radio Nacional de *España* y Televisión Española en *Cartagena* por el "*hecho de su difícil acceso... que dificulta y retrasa su mantenimiento y posible reparación*"<sup>658</sup>. Al mismo tiempo, en carta del General Jefe de Ingenieros de 23 de junio de 1970, se informa de que el director de la Emisora Radio Juventud, ante la concesión de un aumento de potencia y mayor cobertura de la zona, considera el lugar idóneo para "*la instalación de la antena del nuevo equipo, el Castillo de San Julián*", informándose que "*ambas autorizaciones no perjudicarían los intereses del Ejército... antes al contrario, en caso de emergencia, se considera como altamente interesante que estos elementos se encuentren próximos a instalaciones militares con lo que se evitaría la necesidad de tener que montar guardia para vigilancia y conservación*"<sup>659</sup>.

El informe resulta favorable matizándose que los gastos y desperfectos correrán por cuenta de los peticionarios y "*advirtiéndoles que caso de tener necesidad de energía eléctrica en el Castillo, no es posible por ser el transformador existente de pequeña potencia, y en Galerás, se suministra del transformador de la Marina de Guerra*"<sup>660</sup>.

La emisora Radio Juventud procederá a solicitar permiso para la instalación de un transformador de 10 KVA de potencia en la caseta que abastece al *Castillo de San Julián* corriendo los gastos de su cuenta, la aprobación para lo cual es manifestada en escrito del 13 de noviembre de 1970.<sup>661</sup>

La información sobre el suministro eléctrico proseguirá en el año 1981, cuando a raíz de un cambio de instalación del transformador de Radio Juventud, se informa que el que se retira no es propiedad del Castillo, y que la Prisión Militar se servía de energía eléctrica a través del transformador de la Emisora desde que tres años atrás se quemara el suyo. Se solicita que se dé de baja en fecha 31 de enero de 1981.

El 10 de marzo de 1981 el comandante ingeniero jefe del sector, D. *Pablo Sabater Rex*, informa que "*al parecer, hace aproximadamente unos 7 años, el transformador de energía eléctrica*

---

<sup>657</sup> AIMV-CO A-2648. "Listado de expedientes que se encuentran archivados en la planta baja de esta comandancia"

<sup>658</sup> AIMV-CO F-599/2153-02

<sup>659</sup> *ibíd.*

<sup>660</sup> *Cartagena* 3 de julio de 1970. Informe del Capitán Ingeniero Jefe del sector a Teniente Coronel Ingeniero Primer Jefe de la Comandancia. AIMV-CO F-599/2153-02.

<sup>661</sup> *Ibíd.*

que da servicio al Castillo de San Julián, se quemó debido a una chispa eléctrica que descargó durante una tormenta, quedando inutilizado y sin posibilidad de arreglo, por lo que la Emisora Radio Cadena Española, que usufructúa la energía eléctrica del Castillo, colocó uno de su propiedad y hasta la fecha sigue funcionando así"<sup>662</sup>

- **AÑO 1972**

En este año se estructura un expediente de "obras realizadas a partir del año 1968 en los Castillos de Galeras y de San Julián" así como se plantea un estudio de necesidades para ambos<sup>663</sup>

En el primero, entre los años 1969 y 1972, las intervenciones en el Castillo de San Julián se limitan a la reparación de la línea eléctrica, con un presupuesto de 2100 ptas.; la sustitución de fusibles, con un presupuesto de 1650 ptas.; la reparación de la instalación, con un presupuesto de 49.800 ptas.; y el vaciado del depósito de agua no potable, con un presupuesto de 29.700 ptas.<sup>664</sup>

El 12 de septiembre de 1972, el Coronel Jefe del Estado Mayor, escribe, en carta urgente, al Teniente Coronel Jefe de la Comandancia de Obras de la Región Militar solicitando que le sean remitidos "presupuestos de gastos necesarios para adecuar las edificaciones e instalaciones, así como valoración de los utensilios y mobiliario necesario para equipar adecuadamente ambas prisiones", teniendo en cuenta las obras de "Reparación de carretera y otras deficiencias del Castillo de San Julián" con un importe de 4.380.0000 ptas., "actualizándolas y añadiendo cuanto estime necesario dentro de los fondos que puedan atender a obras e instalaciones, e indicando los que salgan fuera del ámbito de los mismos". Existe especial interés y urgencia por estos datos exigiendo un "plazo improrrogable de un mes" para formular la respuesta y exigiendo "dar preferencia a este estudio sobre los restantes del Sector de Cartagena"<sup>665</sup>

El Capitán Ingeniero Jefe del Sector responderá con una memoria que hace referencia a ambas fortificaciones. Concretamente, sobre el Castillo de San Julián se informa que "este castillo, cuya puesta en servicio fue en diciembre de 1882, es de análogas características a las construcciones de la época, Grandes muros y bóvedas de cañón y rincón de claustro. Fue habilitado después de la Liberación, como Prisión para Jefes, Oficiales y Suboficiales arrestados, previas las reformas necesarias. Las condiciones generales que se encuentran en las Dependencias de Jefes y Oficiales, no están en consonancia con el nivel de vida actual, habitaciones destartaladas, con techos altísimos, ventanas pequeñas que cierran mal, debido a su antigüedad. La cocina y cuartos de aseo en pésimo estado, con servicios de más de veinte años. El mobiliario antiguo y deficiente así como el menaje. No existe comunicación directa entre las dependencias de Jefes y Oficiales, encontrándose el comedor en la primera por lo que los oficiales, tienen que salir al patio, para ir al comedor. Las dependencias de suboficiales, son habitaciones aisladas que dan a un patio, teniendo el aseo a distancia así como la cocina, con lo que las condiciones de vida, malísimas, sobre todo en épocas de frío y lluvia, en donde se tiene que atravesar el patio para ir a los servicios y transportar la comida de la cocina, que todavía se encuentra más alejada.

<sup>662</sup> Informe de 10 de marzo de 1981, del comandante ingeniero jefe del sector, d. Pablo Sabater Rex al Excmo Sr. General Gobernador Militar. Ref. 4º Secc. Núm. 5979-A Fecha: 31-1-81 N Ref. San Julian; Núm. 79. AIMV-CO F-599/2153-02.

<sup>663</sup> AIMV-CO A-2648. "Listado de expedientes que se encuentran archivados en la planta baja de esta comandancia"

<sup>664</sup> AIMV-CO A-2648.

<sup>665</sup> AIMV-CO A-2648.

*El Castillo que nos ocupa, carece de agua, se abastece por recogida de aguas pluviales, a dos aljibes, la cual se eleva por medio de un grupo moto-bomba, a un depósito de distribución. -En la actualidad los aljibes se encuentran vacíos, por haberse tenido que limpiar, al estar el agua contaminada, efectuándose el servicio por medio de camiones cubas. Para dotar el Castillo de agua potable, sería preciso un tendido de tubería, desde su pie, intercalando una estación elevadora, con sus correspondientes depósitos.*

*La pista de acceso con bastante pendiente, es de macadám, con el firme casi perdido; al principio de este año, dado el mal estado en que se encontraba, casi intransitable, S. E. el Excmo Sr. Capitán General ordenó una reparación de la citada pista, hasta donde alcanzaran sus medios, a los Zapadores del Batallón Mixto de Ingenieros XXXII, lo que se efectuó; esta pista debería asfaltarse al igual que se ha hecho con la del Castillo de Galeras, ya que si no este invierno volverá a quedar en pésimas condiciones. En nota adjunta se valoran las obras especificadas en este informe, no obstante, opina el Ingeniero que suscribe, debería formarse una comisión Mixta que indicara el programa de Necesidades Mínimas de las obras a efectuar en este Castillo, para dejar las Dependencias de Jefes, Oficiales y Suboficiales, en consonancia con el fin a que se destina y nivel de vida actual...<sup>666</sup>*

Este informe será remitido el 12 de septiembre de 1972 al Capitán General por el Teniente Coronel Ingº Comandante junto con el presupuesto de las obras a realizar en el Castillo de San Julián consistentes en el "Repaso de la zona actual de Jefes y Oficiales dotando de cocina nueva y cuartos de aseos. Idem. de la zona de Suboficiales, con adecentamiento de la cocina. Abastecimiento de agua del Taibilla, con red de conducción y estación elevadora. [y] Reparación de carretera, con firme asfáltico, repaso de guardacantones y cunetas" todo con un presupuesto total de 7.470.000,00 pesetas<sup>667</sup>.

Con fecha 25 de agosto de 1972 el Coronel Gobernador Militar de la plaza emite un informe acerca del Castillo de San Julián, en el que apartado por apartado pormenoriza las condiciones de las dependencias del castillo y las necesidades en función del uso y que transcribimos literalmente por su concisión.

#### «1.-LOCALES

»1.1.-CARACTERÍSTICAS GENERALES: *Están constituidos por un pabellón corrido, dividido en dos secciones, Jefes y Oficiales, y otro independiente, el de Suboficiales.*

*Las puertas y ventanas necesitan una revisión general, para conseguir su perfecto ajuste, sobre todo las de Suboficiales que al dar directamente al exterior, producen filtraciones de aire que las hacen poco habitables.*

*Todas están necesitadas de pintura.*

»1.2.-CARACTERÍSTICAS PARTICULARES.

»1.2.1.-JEFES Y OFICIALES.-*Una de las habitaciones de Oficiales no tiene ventilación al exterior, recibiendo la luz y el aire únicamente a través de una ventana de pequeñas dimensiones que da a otra habitación.*

»*El aseo de oficiales no posee otra ventilación que la que le proporciona la puerta.*

<sup>666</sup> AIMV-CO A-2648

<sup>667</sup> AIMV-CO A-2648

»En el Pabellón de Jefes hay dos habitaciones con una viga que parece como de apuntalamiento.  
»1.2.2.-SUBOFICIALES.-Los pisos de las habitaciones son de piedra. La cocina está en local independiente y a distancia tal que sufre problema el traslado de la comida en día de lluvia.

El aseo también es independiente y sólo puede llegarse a él andando al exterior, excepto desde una de las habitaciones, precisamente usada como capilla, que tiene comunicación interior.

»2.-UTENSILIOS.-Con carácter general el utensilio está en mal estado y falta de renovar en su mayor parte.

Se hace notar que no se dispone de ningún tipo de elemento para conservación de alimentos ni para disponer de agua caliente. A continuación se expone por dependencias.

»2.1.-JEFES Y OFICIALES

»2.1.-COCINA.-Tiene un fogón inútil de carbón. Con motivo de la estancia durante el pasado mes de julio de unos Jefes y Oficiales hubo que prepararles la comida en la cocina de tropa. Aunque en el inventario figuran muchos utensilios su estado no es el más adecuado para su uso.

»2.1.2.-COMEDOR.-Sus... están deterioradas y el aparador necesita mantenimiento, la vajilla, aunque numerosa en el inventario es deficiente en su aspecto. Recientemente se han adquirido algunos platos y vasos de Duralux.

»La cubertería es de alpaca, en mal estado de conservación más debido al tiempo que al uso. Hay media docena de cubiertos de acero inoxidable, también de reciente adquisición. La mantelería es normal, no así las servilletas, que en su mayoría están en mal estado.

»2.1.3.-HABITACIONES.-Las camas son de hierro, su estado es deficiente aunque utilizables. Los colchones y cabezales son de borra o mezcla de lana y ... Para todas ellas se dispone de seis armarios roperos en buen estado tanto de presentación como de utilización. La presentación de los demás es bastante deficiente.

»Las mesillas de noche necesitan entretenimiento.

»De sábanas, colchas y mantas están bien dotadas y en buen estado, si bien las sábanas son del tipo de las usadas por la tropa. En algunas hay unas mesas, se supone que de trabajo, que aún así, tanto por su aspecto como por la forma son completamente inadecuadas.

Hay una habitación llamada sala de visitas, cuyo mobiliario consiste en dos mesas de las de tipo de comedor, de cuatro plazas y sillas del mismo tipo, que se consideran poco adecuadas para estos locales.

»2.1.4.-ASEOS.-Los dos aseos tienen los elementos indispensables como ducha, taza de retrete y lavabo, si bien su larga vida hace que resulten rudimentarios.

»2.2.-SUBOFICIALES.-Las características del utensilio son las mismas que se han dicho para Jefes y Oficiales.

»3.-INSTALACIÓN ELÉCTRICA

»La instalación eléctrica general presenta tramos de cable en mal estado, en algunos sitios descubierto, está desprendida en varios trozos.

»El punto de luz suele consistir en una tulipa, en otras ... que pende del centro de la habitación, lo cual proporciona escasa visibilidad, por las dimensiones del local y la altura a que se encuentra, sobre todo para poder leer o realizar algún trabajo.

»La iluminación del patio de armas es de un sólo punto de luz.

»4.-AGUA

»El suministro de este elemento está previsto a base de aljibes con grupos-motobomba, que lo elevan a un depósito. De este depósito pasa a las secciones de Jefes, Oficiales y Suboficiales, a las

dos últimas directamente y a la primera por alimentación de otro depósito. La conducción es rudimentaria. Con motivo del saneamiento de los aljibes hubo de vaciarlos, estado en que se encuentran actualmente por no haber líquido. Por este motivo el suministro de agua de uso general se hace con una cuba que llena un depósito en la cocina de tropa, otro en el pabellón de Jefes y unas pilas del lavadero. En estas condiciones sólo tiene agua el Pabellón del Jefe, pues los correspondientes ... Jefes y Oficiales no tienen ningún depósito.

»El agua para beber se sube en unas garrafas que son vaciadas en una tinaja, de donde se extrae con un cazo para llenar jarras y botijos.

»Hay que hacer constar que la forma angosta de la entrada del atillo obliga a que la cuba empleada tenga distintas características que las normales en cuanto a dimensiones.

#### »5.-PROPUESTA PARA MEJORAMIENTO INMEDIATO

»A la vista de la situación expuesta anteriormente, el Jefe que informa, con el fin de mejorar de forma inmediata las condiciones de habitabilidad, hace la siguiente propuesta sobre necesidades y presupuesto aproximado:

#### »JEFES Y OFICIALES:

»Para el arreglo de dos habitaciones de cada una de las secciones y los servicios, se precisaría adquirir:

»-1 cocina de butano de dos fuegos...1.500,00 [cantidades en pesetas]

»-1 tresillo con mesa de centro...5.000,00

»-7 tubos fluorescentes...1.785,00

»-4 flexos de pared de rótula...700,00

»-4 mesas de trabajo...6.800,00

»-2 sillas de brazo...2.400,00

»-4 colchones "Flex"...5.200,00

»-4 almohadas...800,00

»-6 ceniceros metálicos...240,00

»-2 cortinas de plástico para duchas...600,00

»-2 tubos y apliques para las cortinas...100,00

»-5 estanterías multimueble...3.000,00

»-Conductor eléctrico, grapas, tubo-plástico, etc. 1.500,00

»TOTAL: 29.625,00

#### »SUBOFICIALES

»El inmediato acondicionamiento de esta sección es de más duración pues habría necesidad de hacer algunas obras.

»Podría consistir en construir en la habitación que hace de cocina, aprovechando en forma especial, un conjunto de cocina-comedor levantando un tabique prolongación del señalado con al letra ... e interrumpido con un arco que serviría de comunicación entre las dependencias.

»Acondicionar una de las habitaciones como sala de visitas.

»Adquirir utensilio semejante al expuesto para Jefes y Oficiales cuyo importe aproximado sería de unas 15.000,00 pesetas. A esta cantidad habría que añadir el importe de las obras a realizar.



»5.3.-Sería conveniente también instalar una biblioteca y renovar el mobiliario de las viviendas del personal de plantilla y realizar obras de adecuación en las mismas. [Fdo. en Cartagena el 25 de agosto de 1.972 por el Coronel Gobernador Militar Acctal.]»<sup>668</sup>

El 16 de septiembre de 1972 el Capitán General de la tercera Región Militar, informa al Ministro del Ejército acerca de los Castillos de *Galeras* y *San Julián*, que, hasta ese momento, funcionan como presidio. Concretamente este informe sirve para verificar que el proyecto de adaptación del *Castillo de San Julián* del año 1968 quedó anulado «según escrito nº 3 de la Subsecretaría de ese Ministerio, de 2 de mayo de dicho año». Un proyecto que contaba con un presupuesto de 4.060.000 ptas. Como informa el Capitán General "a pesar de lo expuesto y aún suponiendo que se concediesen los fondos necesarios y se realizasen las obras, por la edad de las construcciones, su concepción y ejecución, no las hacen adecuadas para la custodia, albergue y vida... y carecen de servicios adecuados, requiriendo de entretenimiento costosísimo aumentado por el costo de los servicios dado su alejamiento de la Plaza y acusada diferencia de cota que crean servidumbres penosas sobre los transportes y enlace que no compensan las hipotéticas ventajas de aislamiento y seguridad... resulta antieconómico su mantenimiento en condiciones decorosas en proporción a la población penal que alberga, por lo que... parece adecuado se habilite otro establecimiento más reducido y que reúna condiciones más aptas y resulte de más bajo costo de mantenimiento»<sup>669</sup>

#### • AÑO 1975

El 18 de octubre de 1975 se aprueba un presupuesto para reparación de arquetas, desagües y prolongación de tubería en la prisión militar de *Galeras*. D. Pablo Sabater Rex. (Aprobación técnica 3-10-1975, aprobación administrativa 18-10-1975)<sup>670</sup> con un importe total de 22.000 ptas. En él se hace constar que la "línea de conducción de energía eléctrica al Castillo de *San Julián*, a causa de una chispa atmosférica, ha quedado interrumpida al haberse incendiado una ... y quemado el poste de madera" se plantea "la reposición del citado poste, que con sus correspondientes aisladores dejen la línea en condiciones de funcionamiento". En la descripción de las obras se matiza que se procederá "a la reposición del poste quemados, con sus correspondiente abrazadera y zanca; una cruceta normalizada, aislamiento, mando para seccionador tripolar, puesta en condiciones del mismo y parte del conductor fogueado"

---

<sup>668</sup> AIMV-CO A-2648

<sup>669</sup> AIMV-CO A-2648

<sup>670</sup> AIMV E-5777/359/02

- **AÑO 1977**

En el año 1977 se plantea la renovación de líneas eléctricas interiores y mecanismos en el *Castillo de San Julián*<sup>671</sup>.

Un escrito del Teniente Coronel Ingeniero Comandante de 14 de junio de 1977 informa al Capitán General sobre el fin de las obras de renovación de las líneas eléctricas interiores y mecanismos del Castillo con una inversión de 98.000 pesetas

- **AÑO 1979**

El 21 de febrero de 1979 se efectúa la demolición de la antigua cocina en el patio de armas, de la caseta exterior en el foso, *"la retirada de escombros a base de piedra suelta en foso, levantado de solado baldosa hidráulica en cocina, comedor y oficina, picado y rascado en paramentos verticales (de Jefes, Oficiales y suboficiales), demolición chapado de azulejos y desmontado de aparatos sanitarios"* por un valor de 500.000 ptas. Al mismo tiempo se restaura el solado de terrazo 40x40 de la cocina, comedor y oficina, se guarnecen y enlucen con mortero de yeso, se chapa de azulejo blanco de 15x15cm, se emplazan aparatos sanitarios, se pinta con pintura al temple lisa, se tapan las ventilaciones, se instala una puerta de madera de dos hojas en la 'torre del homenaje' (torreón circular), se repasa la carpintería de madera en las ventanas y puertas y aparatos sanitarios, y se dispone un aseo de tropa nuevo y una fosa séptica. Todo ello con una valoración aproximada de 1.300.000 ptas<sup>672</sup>.

El 8 de marzo de 1979 se certifica la reparación y buen funcionamiento de un poste del tendido eléctrico que abastece al *Castillo de San Julián* con un presupuesto de 19.100 ptas.

El 7 de diciembre de 1979 la Sociedad Minera Metalúrgica Peñarroya-España S. A.<sup>673</sup>— que posee en las inmediaciones de su Fábrica de Fundición de Plomo y Desplatación denominada *Santa Lucía*, en el Barrio del mismo nombre de *Cartagena*, unos terrenos que por el camino militar de acceso al *Castillo de San Julián*—solicita una permuta para cambiar la ubicación de dicho camino de acceso. Según la solicitud, el camino, propiedad militar, es de *"difícil trazado y firme en defectuosas condiciones"* y los terrenos emplazados al oeste del mismo, *"son utilizados... por desconocidos que depositan en ellos todo género de desperdicios y basuras burlando la vigilancia que sobre los mismos se ejerce, lo que ha motivado denuncias del Ayuntamiento de Cartagena y de la Asociación de Vecinos de Santa Lucía dirigidos a esta Sociedad en su condición de propietarios de los mismos"*. El escrito propone cercar los terrenos e incorporarlos a los de la fábrica, para lo cual debería cambiarse el recorrido del camino militar. Para ello propone *"una permuta de terrenos entre el Estado (Ramo del Ejército) y la Sociedad Minera y Metalúrgica Peñarroya-España y la construcción del desvío correspondiente cuyas obras y acondicionamiento llevaría a cabo esta última a sus expensas"*.

<sup>671</sup> AIMV-CO A-2648. "Listado de expedientes que se encuentran archivados en la planta baja de esta comandancia"

<sup>672</sup> AIMV-CO F-599/2153-02

<sup>673</sup> Con domicilio social en Madrid, Alfonso XII, 30. Con Oficina central en *Cartagena* en el Paseo de Alfonso XIII nº 16 y representada por D. Mario González Alzugaray, con DNI 592.749. AIMV F-598.

El día anterior al envío de la solicitud, 6 de diciembre, se había remitido una de índole semejante acompañada de documentación gráfica explicativa del nuevo trazado, siendo más concreta en la definición de las operaciones y compromisos:

«-Cesión de la Sociedad... a favor del Estado Ramo del Ejército de 4600 m<sup>2</sup> que constituyen la superficie ocupada por la desviación proyectada del camino militar entre los puntos A y B de ambos planos.

»-Construcción por la Sociedad Minera... a sus exclusivas expensas de la citada desviación de una longitud de 1150 m. por 4 m. de anchura, comprometiéndose a no producir soluciones de continuidad en el servicio y utilización del camino militar.

»-Cesión del Estado (Ramo del Ejército) a favor de la Sociedad Minera... de 3000 m<sup>2</sup> de terreno correspondientes a los actualmente ocupados por el camino militar entre los puntos A y B de ambos planos»<sup>674</sup>.

El 11 de diciembre el Teniente Coronel Jefe del Estado Mayor solicita al comandante ingeniero Jefe del Sector, D. Pablo Sabater Rex información sobre el "origen de la propiedad indicando, en su caso, las condiciones que figuren en la documentación; Utilidad militar de la misma desde el punto de vista de la defensa; utilidad para otros fines de Ejército que no sean estrictamente de la Defensa; Conveniencia o no de acceder a lo solicitado; Condiciones que, en su caso, se debería imponer."<sup>675</sup>

La respuesta se formaliza el 21 de diciembre, informándose que "1º.-el origen de la propiedad militar tiene antecedentes en la Jefatura de Propiedades. 2º y 3º.-Este camino da acceso al Castillo de San Julián y a las Baterías de Trincabotijas y Comandante Royo, por lo que al ser propiedades militares es susceptible de emplearse para cometidos diversos; el camino como acceso a ellas es impracticable. 4º.-Dado que el camino actual tiene una anchura en todo su trazado de 10 m. que comprenden la calzada y cunetas, tiene ancho para posibles ampliaciones o construcción de puntos de cruce entre vehículos en distinto sentido de marcha, frente a los cuatro metros de anchura

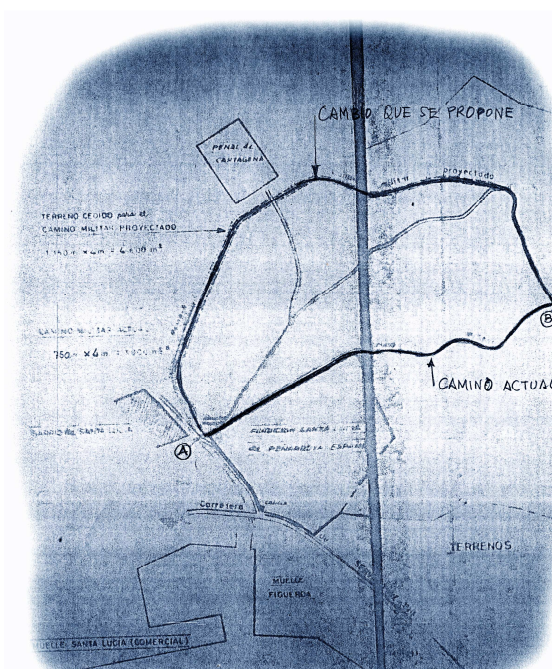


Fig. 227. Propuesta de un cambio de trazado en el camino de ascenso a San Julián por parte de la Compañía Peñarroya S. A. Diciembre de 1979. AIMV F-598-2165-02.

<sup>674</sup> AIMV F-598. 6 de diciembre de 1979.

<sup>675</sup> AIMV F-598. 11 de diciembre de 1979.

que propone a cambio la Sociedad Peñarroya. Para acceder a la Petición debería la citada Sociedad ceder una franja de 10 m. de anchura para tener en cuenta las posibles obras de ensanche, que podrían resultar imprevisibles con otro planteamiento, o un aumento de tráfico. Se cree que estas son las condiciones básicas a imponer aparte de que se le de a Ejército la variante de camino totalmente terminada en 4 m. de calzada, aunque con propiedad de 10 m. de anchura."<sup>676</sup>

#### • AÑO 1980

El 17 de marzo de 1980 se suscitan problemas con la delimitación de la propiedad militar en el Castillo de San Julián al efectuar la Compañía Peñarroya un amojonamiento en la zona del Castillo según carta de advertencia del Teniente Coronel Jefe del Estado Mayor, D. Emigdio Vidal Alayo al Comandante Ingeniero Jefe de la Comandancia de Obras<sup>677</sup>. Para comprobar la legalidad de ese amojonamiento se echa mano del título de propiedad de fecha 5 de septiembre de 1918.

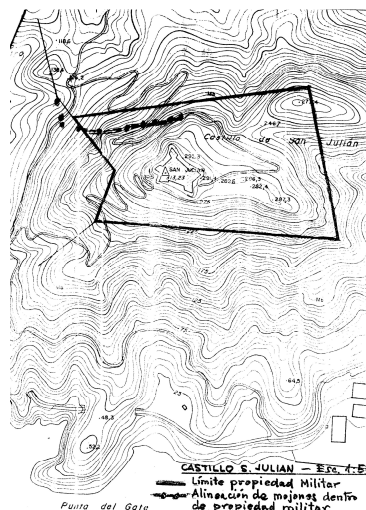


Fig. 228. Plano donde se referencia el amojonamiento que invade la propiedad militar, efectuado por la Compañía Peñarroya S. A. Cartagena, 16 de abril de 1980. AIMV-CO/F599/2153-02.

#### • AÑO 1981

Se plantea un proyecto de reparación del tramo AB de la línea eléctrica a la batería C-5 y Castillo de San Julián de Cartagena, siendo su autor el Comandante Ingeniero de Construcción y Electricidad D. Pablo Sabater Rex y que es aprobado el 13 de abril de 1981 con Nº LCI 03-506/81 y un importe total del presupuesto de ejecución de 1.982.000,00 pesetas y un presupuesto de contrata de 2.193.230,00. Si algo destaca de este proyecto sería la excavación en roca que debe efectuarse en el monte así como la serie de 14 postes de tendido eléctrico que salpican el recorrido y acometen en el vértice exterior de la tenaza del acceso principal. En la descripción de la solución adoptada se matiza que "la línea actual de media tensión de postes de madera se sustituye por apoyos metálicos de acero A-42 galvanizados... en la derivación al castillo de San Julián se instalará un seccionador tripolar tipo ISA-2 24 KV... todos los apoyos estarán dotados de toma de tierra... se recibirán en bases de hormigón de fck-150 kp/cm<sup>2</sup>..."<sup>678</sup>

<sup>676</sup> AIMV F-598. 21 de diciembre de 1979. Informe del Comandante Ingeniero Jefe del Sector D. Pablo Sabater Rex sobre la permuta de terrenos con la Sociedad Minero Metalúrgica Peñarroya-España S. A. en lo referente al camino de ascenso a San Julián.

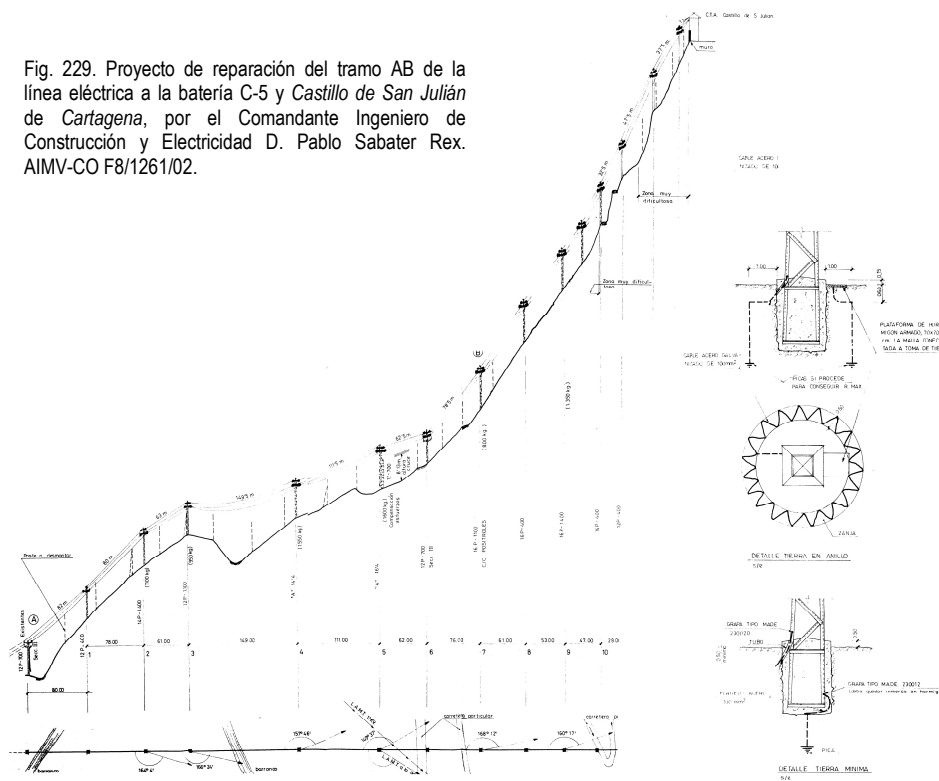
<sup>677</sup> AIMV-CO F-599/2153-02

<sup>678</sup> AIMV-CO F8/1261/02. Proyecto de reparación tramo AB de la línea eléctrica a la batería C-5 y Castillo de San Julián.

El 7 de mayo de 1981, el comandante ingeniero Jefe del sector, don Pablo Sabater Rex, informa acerca de la necesidad de reparar las puertas de entrada al *Castillo de San Julián* ya que según él "se ha observado que debido al ambiente marino y a la falta de protección de pintura antioxidante, se ha producido una fuerte corrosión en el hierro, dando lugar a que pierdan fuerza los remaches y se deformen las pletinas de unión de las chapas, por lo que se hace necesario reparar y reponer las pletinas deterioradas y reparar las zonas inferiores de las puertas con equipos especializados" con un importe de 40.000 ptas. También se hace constar que la segunda puerta del túnel se encuentra "en parecidas condiciones" ascendiendo el importe de su reparación a 31.000 ptas. El 18 de mayo de 1981 se aprueban las obras que serán finalizadas el 4 de junio de 1981<sup>679</sup>.

El 12 de agosto de 1981 el Coronel Jefe de E. M. escribe al Sr. General Gobernador Militar de Cartagena que "con su escrito de referencia, remítia V. E. a mi Autoridad, instancia que formulaba la Sociedad Minera y Metalúrgica Peñarroya –España, en la que solicitaban la cesión a esta de una zona de terreno propiedad militar, ofreciendo a cambio otros terrenos y la construcción del nuevo trazado del camino de acceso al Castillo de San Julián que se veía afectado por esta cesión. Finalizados los trámites, por parte de la Junta Central de Acuartelamiento, de la permuta interesada, procede que por ese Gobierno Militar informe a mi Autoridad del estado en el que se encuentran las obras de Construcción del nuevo trazado del camino citado..."<sup>680</sup>

Fig. 229. Proyecto de reparación del tramo AB de la línea eléctrica a la batería C-5 y Castillo de San Julián de Cartagena, por el Comandante Ingeniero de Construcción y Electricidad D. Pablo Sabater Rex. AIMV-CO F8/1261/02.



AUTOR: GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL.  
 DIRECTOR: JUAN FRANCISCO NOGUERA GIMÉNEZ  
 Departamento de Composición Arquitectónica. E. T. S. Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia.

- **AÑO 1984**

En el año 1984 se efectúa un informe de las instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad de los Castillos de *Galeras* y *San Julián*<sup>681</sup> efectuado por el Comandante Ingeniero Jefe de Sector D. Pablo Sabater Rex y dirigido al Gobernador Militar de la Plaza en fecha 15 de mayo de 1984. El informe va acompañado de los correspondientes planos. En lo referente al *Castillo de San Julián* se informa de la red de distribución de agua potable con acometida a dos depósitos elevados de 1000 litros cada uno, abastecidos mediante cisterna. Red ejecutada con tubería de hierro galvanizado, plomo y PVC.

La Red de Saneamiento cuenta con "tubería de hormigón centrifugado con arquetas normales y sifónicas de fábrica de ladrillo macizo" y la instalación eléctrica cuenta con una "red aérea empotrada de 220 V. acometida al transformador de 11.000 V", "red de alumbrado exterior de 220 V"

El 29 de marzo de 1984, el Teniente Coronel Jefe de la Sección, D. Vicente Ripoll Valls, solicita, "de orden del General Jefe de este Estado Mayor y a efectos de estudiar la posible supresión de los castillos de *Galeras* y de *San Julián*, información y toda aquella documentación procedente para la resolución del tema entre la que se encuentra, personal destinado y custodiado, situación legal de la propiedad, restricciones existentes derivadas de la aplicación de la Ley 8/75 de zonas de interés para la D. N. o de concesiones administrativas a otras instituciones, planos y croquis de situación, disposiciones legislativas o administrativas que pueden afectar al problema, información sobre estado de las instalaciones, sugerencias, y, en especial, respecto a su posible utilización para otros fines militares".

La solicitud es respondida por el "Comandante jefe actual de la sección" el 29 de marzo de 1984, haciendo constar que el *Castillo de San Julián* cuenta entre los cuadros de mando y tropa destinados con un brigada y dos soldados, teniendo como tropa asignada en distribución de contingente para 1984 un total de 6 soldados, no existiendo personal custodiado.<sup>682</sup>

- **AÑO 1989**

El 6 de octubre de 1989 la Comandancia de obras confecciona un proyecto de Instalación de repetidor para red VHF para las unidades territoriales de la Policía Militar en el *Castillo de San Julián*, siendo su autor el capitán ingeniero de construcción y electricidad d. *Francisco Iniesta Luján*. Desde el punto de vista material destaca la adecuación del local repetidor en el que se repone el vidrio armado de las cuatro ventanas, la reparación de pavimento de ladrillo macizo y la instalación de una puerta de seguridad metálica de dos hojas con cierre de seguridad. Junto al local, por su especial impacto visual, destacar la torre metálica de celosía, autosoportada, de 14-C-9000 Kg, con mastil tubular de coronación de 3 m. El presupuesto de ejecución material asciende a 1.193.438,65

<sup>681</sup> AIMV-CO F-599/2153-02. Expediente relativo a diversos escritos sobre el estado de las instalaciones en los Castillos de *Galeras* y *San Julián* (obras de saneamiento y electricidad). Vid. lám. D42.

<sup>682</sup> AIMV-CG E-2116/4. Documentos de la Capitanía General de la III Región Militar para la supresión del *Castillo de Galeras* y *San Julián*.

ptas. El presupuesto de contrata, incluyendo el 13% de gastos de administración y empresas y el 6% de beneficio industrial con un 12% de IVA, asciende a 1.590.620,00.

El proyecto forma parte de una instalación conjunta en la Región Militar de Levante y su objetivo es la puesta en funcionamiento de un repetidor EN-226 en el *Castillo de San Julián*.

La torre cuenta con una cimentación de 1,55x1,55x2,5 m. con fck=175 kg/cm<sup>2</sup> del hormigón, para cuyo suministro de componentes se destaca en las mediciones y presupuesto que *"dada la especial dificultad en traslado de hormigonera y suministro de agua, que deberá subirse en bidones desde Cartagena"*. En la memoria se destaca en el apartado de sistema de plazo y ejecución que *"dadas las especiales condiciones de seguridad con que debe tratarse el desarrollo de una red de comunicaciones de estas características, para evitar la divulgación de los valores de frecuencia utilizados, el emplazamiento de repetidores y equipos, etc. se propone el sistema de Contratación Directa con el Servicio Militar de Construcciones, conforme al Convenio de Cooperación firmado el 29 de julio de 1988 entre el Secretario de Estado para la defensa y el S. M. C. que se ampara en lo establecido en el apartado 4º del Artículo 2 de la Ley de Contratos del Estado"*<sup>683</sup> La red de repetidores, junto al de *San Julián*, se instalan en Montaña Negra (Gobierno Militar de Castellón), Repetidores (2) u.r.t-III (en Capitanía General y Gobierno Militar de *Valencia*), el repetidor de Aitana en el Gobierno Militar de *Alicante* y el de *Sierra Espuña*, en el Gobierno Militar de *Murcia*.

Las obras se concluyen el 22 de febrero de 1990 según comunicado del Coronel Ingeniero D. José Vicente de Tomás Ballester al Excmo. Capitán General de la Región Militar en el que se cita que *"terminadas las obras comprendidas en el 'proyecto instalación repetidor red VHF' para las unidades territoriales de la Policía Militar en el Castillo de San Julián (Cartagena) Murcia"* Por un importe de 1.590.620 pesetas, y efectuado el reconocimiento y comprobación de las mismas, ruego a V. E. si a bien lo tiene, ordenar su entrega, de acuerdo con la orden de 24 de marzo de 1971 (D.O. n°72)"



---

<sup>683</sup> AIMV E-5780/390/02

### 2.3.29.-Reseñas biográficas de los ingenieros militares que, a su paso por *Cartagena*, efectúan propuestas para construir sobre las alturas de San Julián<sup>684</sup>

El papel de los ingenieros militares en la vida militar, social y cultural de *Cartagena*, resulta trascendental si partimos del hecho de entender a *Cartagena* como una plaza de clara componente militar y que esculpe su fisonomía arquitectónica actual en torno a construcciones militares que condicionan su crecimiento y que se impulsan, en mayor medida, conforme el cuerpo de ingenieros empieza a definir sus primeros pasos.

El papel que los ingenieros militares destinados a la Capitanía General de *Valencia* y Comandancia de *Cartagena* desempeñan en la Plaza en el transcurso del siglo XVIII, ha sido ampliamente tratado por *Rubio Paredes* y *De la Piñera y Rivas*<sup>685</sup>, del mismo modo que las personalidades militares, especialmente del cuerpo de artillería, han sido abordadas por numerosos investigadores militares, como sucede en este último caso con *Juan Antonio Gómez Vizcaino*.

No aspira esta tesis a convertirse en una historia del Cuerpo de Ingenieros ni de su papel en la plaza de *Cartagena*, teniendo en cuenta estos precedentes, no obstante, creo preciso ahondar en algunos aspectos cronológicos y en el desmenuzamiento de algunas personalidades que, aunque en algunos casos concretos no parecen directamente relacionados en la concepción del *Fuerte de San Julián*, su personalidad o su trabajo, bien por su fuerte impacto constructivo en la ciudad, bien porque sus teorías se han convertido en argumentos conductores que han condicionado teorías futuras, es conveniente recordar, aprovechando para efectuar correcciones u observaciones a interpretaciones asumidas por las fuentes precedentes que han tratado el tema.

Entre las primeras fechas de referencia que es preciso considerar, podemos destacar la fecha del 4 de diciembre de 1712, en la que *Félix Prospero Marqués de Verboom*, como Ingeniero General, propone agrupar a los ingenieros del ejército por Regiones militares bajo la dependencia de un Director General.

A pesar de la creación del Cuerpo de Ingenieros de la Armada en 1770, muchos ingenieros del Ejército que se encuentran en *Cartagena*, entre ellos *Mateo Vodopich*—hasta el momento simplemente ingenieros militares—, continúan con el encargo de las construcciones de la Base Naval y sus dependencias y defensas auxiliares.

Es preciso destacar pues, como dentro de esas modificaciones estructuradoras que se producen dentro del Cuerpo, primero asignando a los ingenieros por Regiones Militares, más adelante estableciendo unas especializaciones donde el Ingeniero Militar del Ejército entra en competencia con la nueva figura del Ingeniero Militar de la Armada —al que en teoría deberían

<sup>684</sup> Datos biográficos extraídos principalmente del ARCHIVO GENERAL MILITAR DE SEGOVIA, en lo referido a los ingenieros del siglo XIX, y de diversas publicaciones referidas a los ingenieros del siglo XVIII (RUBIO PAREDES, José M<sup>a</sup>, DE LA PIÑERA Y RIVAS, Álvaro: *Los Ingenieros Militares en la Construcción de la Base Naval de Cartagena (Siglo XVIII)* Servicio de publicaciones del EME, Madrid 1988. CAPEL, Horacio. *Los Ingenieros Militares en España. Siglo XVIII. Repertorio Biográfico e inventario de su labor científica y espacial*. Publicacions i edicions de la Universitat de Barcelona, Barcelona 1983.).

<sup>685</sup> RUBIO PAREDES José M<sup>a</sup>, DE LA PIÑERA Y RIVAS, Álvaro: Op. cit. "Tabla 1. *Relación de ingenieros que estuvieron destinados en la Capitanía General de Valencia durante el siglo XVIII*"



corresponder todas las construcciones dependientes de la misma—en el caso de *Cartagena*, dada la relevancia estratégica de la Plaza, se cuenta con sus ingenieros específicos, que deben rendir cuentas, eso sí, a la *Capitanía General de Valencia*, en algunos casos convertidos por su veteranía en el puesto, en verdaderas figuras de relevancia en la ciudad, como sucede en el caso de *Mateo Vodopich*, que están más allá de esa distinción entre Ingeniero del Ejército o Ingeniero de la Armada.

Interesado especialmente por aquellos ingenieros que se plantean el tratamiento de los fuertes exteriores de la plaza de *Cartagena* en el transcurso del siglo XVIII, procedo a analizar uno a uno a aquellos más relevantes para la presente tesis:

### **Esteban PANÓN**

*Esteban Panón* de origen francés, oriundo de *Toulon*, comenzó a servir al Rey de España el 7 de febrero de 1719, habiendo sido capitán durante siete años en el ejército francés. Su primera misión consiste en una recluta de soldados y marineros en *Malta* y su conducción a *Sicilia*. Perdiendo su documentación debido a un temporal en la travesía, suceso que le impide acreditar su graduación, se ve obligado a hacer campaña como oficial de artillería, sin contarle la graduación ni los años de servicio para *Francia*. El 9 de mayo de 1721, a su regreso a *España* y dados sus méritos en la campaña, obtiene el empleo de ingeniero ordinario.<sup>686</sup>

Ingresado en el cuerpo de ingenieros es destinado a *Cataluña* (R.O. 8.8.1722), Cádiz, *Aragón*, *Málaga* (obras de fortificación de la costa de *Granada*), *Gerona* y *Mallorca*.

Entre los años 1739 y 1742 es *Esteban Panón* quien tiene la responsabilidad de las fortificaciones de *Cartagena*, proponiendo incluir la fortificación de la cumbre y laderas del monte de las *Galeras*, en definitiva, siendo uno de los primeros en defender la necesidad de fuertes exteriores coronando las cimas próximas. Su actividad proyectiva en esos pocos años es muy intensa, dejando las bases conceptuales del sistema defensivo y fortificado de la base naval de *Cartagena*. Además de las obras del *Arsenal* emprende las del *Canal* de acceso desde el *Espalmador* hasta el mar de *Mandarache*, y proyecta las fortificaciones de la *Algameca Grande y Chica*, *Costa sur de Galerías(Boquete)*, *Espalmador Grande y Chico*, *Galeras*, *San Isidoro*, *Santa Ana*, *San Leandro*, *Santa Florentina*, *Trincabotijas*, *Uña de Gato* y *Escombreras*.

### **Sebastián FERINGÁN Cortés**

*Sebastián Feringán Cortés*, nace en *Báguena (Teruel)* el 19 de enero de 1700 y se cría en *Fraga (Huesca)*. Ingresó en el Cuerpo de Ingenieros Militares en 1721 (5.4.1721), antes de la creación de la *Real Academia de Matemáticas de Barcelona*, por lo que podemos deducir que sus conocimientos base son fruto de la experiencia. Presencia el *Sitio de Barcelona* y trabaja en la *Fábrica de la Ciudadela de Barcelona*, empezando a servir como ingeniero voluntario en las obras de la *Ciudadela de Barcelona* el 1 de noviembre de 1718.

<sup>686</sup> RUBIO PAREDES José M<sup>º</sup>: *La muralla de Carlos III...* D-369, p<sup>º</sup> 950.

Fue destinado a *Cartagena* en 1728, con el grado de ingeniero ordinario, para la construcción de la Base Naval, llamado por el prestigioso ingeniero de origen francés *Alejandro de Rez*, que, de avanzada edad, fallecería en 1732. *Feringán* será pues quien suceda a *De Rez* como responsable de las obras hasta el fallecimiento del ministro *Patiño* en 1736.

Para entonces *Feringán* ha trabajado en importantes obras hidráulicas, no sólo en *Cartagena*, sino también en *Murcia* (encauzamiento del río Segura y sus afluentes), donde consta su intervención en la cimentación del Imafrente barroco de la Catedral de *Murcia*.

Precisamente el fallecimiento del ministro *Patiño* es la causa que da pie a las autoridades del Departamento Marítimo, el Comandante General *Conde de Clavijo* y el *Intendente Rubalcaba*, a alejarlo de *Cartagena* durante unos diez años, en los que realiza trabajos hidráulicos de relevancia en *Madrid* y *Granada*. Por Real Orden del 1 de mayo de 1749, *Feringán* será reintegrado a su destino de *Cartagena*.

El Proyecto General para la base de *Cartagena* que *Feringán* plantea, será mostrado por el mismo *Feringán* al capitán de navío *Antonio Ulloa*, entre los días 20 de julio y 6 de agosto de 1749, en que éste se encuentra en *Cartagena*, de camino a *Valencia* y *Barcelona* para iniciar su periplo por diversos países europeos, en cumplimiento de la "Instrucción" recibida del ministro *Ensenada*, que aspiraba a obtener del extranjero los diferentes adelantos en materia de construcción naval que auparan a la Corona Española de nuevo a la cúspide del poder naval. Dicha misión, también sería encomendada al Capitán de Navío *Jorge Juan*<sup>687</sup>. Precisamente *Ulloa* va a considerar el proyecto de *Feringán* mucho más adecuado que el ejecutado por el capitán de navío *Autrán*, y así lo hará saber.

El proyecto de *Feringán*, mejorado con las puntualizaciones que hizo el capitán de navío *Ulloa*, contemplaba la construcción, en torno a una dársena rectangular, de astilleros, almacenes, fábricas de jarcia y velamen, instalaciones, cuarteles, pabellones y oficinas, con su correspondiente cerca y puertas. *Feringán* proyecta también un gran cuartel para Batallones de Marina, en la calle Real, a la que daba el Arsenal, y en la parte de la ciudad opuesta al Arsenal, en la zona denominada de *Antiguones* construye un magnífico edificio dedicado a Hospital de Marina, recientemente rehabilitado y convertido en Sede de la *Universidad Politécnica de Cartagena*. La producción de *Feringán*, resulta, una vez analizada, ciertamente ingente, si tenemos en cuenta los numerosos proyectos que plantea, casi un centenar de planos, junto a infinidad de informes y memorias, a los que hay que añadir las labores de dirección de obra correspondientes, y que se extienden a un total de doce años.

Cuando el 16 de agosto de 1750 se presente en *Cartagena* el capitán de navío *Jorge Juan*, por orden del ministro *Ensenada*, con el propósito de asesorar a *Feringán* acerca de la construcción de dos diques de carenar en seco—uno para navíos de mayor porte, y otro para los de menor desplazamiento—, surgirán ciertas desavenencias en la dirección de las obras, que acabarán

---

<sup>687</sup> La "Instrucción" para el viaje de *Jorge Juan* y *Santacilia* a Inglaterra, país con el que se había firmado la paz de *Aquisgrán* en 1748, tenía como objetivo fundamental todo lo relacionado con los métodos de construcción naval, así como la contratación de técnicos para establecer en España lo que se denominó "construcción naval a la inglesa". Para ello *Jorge Juan* visitó las mejores bases navales inglesas, y contrató y trajo consigo a los constructores navales *Ricardo Rooth* (destinado al Ferrol), *Mateo Mullan* (Cádiz), y *Eduardo Bryant* (*Cartagena*). Véase *Piñera y Rivas*, *Álvaro de la*, op. cit. p. LII y ss.

imponiendo las sugerencias de *Jorge Juan* por intercesión del *Marqués de la Ensenada*, que considera más ventajosa la propuesta de construcción en madera del Marino.

Entre otras construcciones cartageneras *Feringán* construirá el denominado “*tinglado para las Maestranzas*”, que servirá para trazar el gálibo de las embarcaciones.

La caída de *Ensenada* en 1754, que ha perdido el favor real, y su sustitución por *Arriaga*, no van a afectar al ritmo de las obras del *Arsenal*, al menos hasta el estallido de la Guerra con *Inglatera* a raíz de la firma del “*Tercer Pacto de Familia*”.

*Feringán* fallecerá el 20 de mayo de 1762.

### **Pedro Martín Paredes ZERMEÑO**

*Pedro Martín Paredes Zermeño* ingresa en el cuerpo de Ingenieros militares formando parte de la promoción de 1744, con fecha 8 de abril<sup>688</sup> con empleo de ingeniero extraordinario. En 1753 *Zermeño* se halla destinado en *Figuera*s, interviniendo en las obras de su castillo. Resulta seguramente fundamental para comprender la vocación, la formación y la carrera meteórica de este ingeniero, sospechar, junto a unas innatas aptitudes, las facilidades que suponía ser familiar de una personalidad como *Juan Martín Zermeño*<sup>689</sup>, que, en 1755, es nombrado Ingeniero General Director de Fortificaciones. Por Real Orden de 17 de noviembre de 1749, *Pedro Martín Zermeño* deja su trabajo en el ‘*camino de Madrid a Castilla por el Puerto de Guadarrama*’ por ser destinado a la *Capitanía General de Cataluña*. De 1750 es el plano de “visura” de la plaza de *San Juan de Figueras*. En 1753 asciende a ingeniero en jefe y trabaja en las obras del castillo. En 1756 alcanza el grado de coronel y el empleo de ingeniero director de *Cataluña*, destinado en *Barcelona* por orden del Conde de Aranda.

En 1763, el ingeniero se desplaza de *Barcelona* a Cádiz, abandonando la dirección de las obras de fortificación del Principado<sup>690</sup>.

La Real Orden de 1 de noviembre de 1765 envía al brigadier (desde 1762) e ingeniero director *Pedro Martín Zermeño* a *Cartagena* en comisión, debiendo pasar previamente por *Valencia* para recibir instrucciones del conde de Aranda, Capitán General de los Reinos de *Valencia* y *Murcia*<sup>691</sup>. La finalidad es “*el arreglo de las defensas más a propósito para el resguardo del Arsenal y Dársena de Cartagena*”. *Zermeño* opina de *Cartagena* que “*conserva el nombre de plaza por tener existente el Estado Mayor de Gobernador, Teniente de Rey, Sargento Mayor, Ayudante y guarnición;*

<sup>688</sup> RUBIO PAREDES José M<sup>a</sup>, DE LA PIÑERA Y RIVAS, Álvaro: *Los Ingenieros Militares...* p 155. R. Despacho de 4.11.1744

<sup>689</sup> *Juan Martín Zermeño* ocupa el puesto de Mariscal de Campo e Ingeniero Director de los Ejércitos de Su Majestad en Agosto de 1748 a raíz de la muerte del Marqués de Pozoblanco, el cual había ocupado el puesto de Verboom al fallecer éste el 20 de enero de 1744. (MENÉNDEZ PIDAL, Ramón, *Historia de España*. Espasa Calpe, Madrid 1996, p. 550. CAPEL, H. *Los ingenieros militares en España...* p. 310) El 22 de Septiembre de 1766, hay constancia de que *Juan Martín Zermeño* es Comandante General e Inspector General de Fortificaciones (Archivo General de Simancas, AGS GM, Leg. 3803; Archivo de la Corona de Aragón (ACA), 130. La supuesta paternidad de *Juan Martínez Zermeño* podría discutirse ante la presencia de testimonios que establecen que más bien sería tío del mismo. Este argumento podría justificarse en aquellos casos en que comprobamos que el apellido *Zermeño* se convierte en segundo apellido en detrimento del citado 'Paredes'. Así pues, podría conjeturarse que *Pedro Martín Paredes Zermeño* no es realmente hijo de *Juan Martín Zermeño*, sino más bien su sobrino por parte de madre.

<sup>690</sup> RUBIO PAREDES, op cit, p. 157, documento del Arch. Corona de Aragón.

<sup>691</sup> RUBIO PAREDES José M<sup>a</sup>, DE LA PIÑERA Y RIVAS, Álvaro: *Los Ingenieros Militares...* D-376, f<sup>o</sup> 485

pero del todo advierta, sin murallas, ni cerca que la cierre y oblique a que precisamente hayan de usar las puertas los habitantes.”<sup>692</sup> El 30 de abril de 1766 *Zermeño* firma la memoria y planos que constituyen su importante proyecto de fortificación de la Plaza, la Bahía y la Costa de *Cartagena*. A pesar de que *Zermeño* debe abandonar *Cartagena*, su proyecto sigue adelante aunque con importantes reformas. No obstante, la influencia de una personalidad como la de *Zermeño*, seguirá presente en la figura de *Mateo Vodopich*, que se erige en continuador de sus propuestas.

En agosto de 1768 la *Academia de San Fernando* le nombra “*Individuo de honor y mérito en Arquitectura*”. En 1770 es nombrado Mariscal de Campo y en octubre pasa a *Mallorca* regresando a *Cataluña* al año siguiente. En 1774 es nombrado Comandante General Interino del *Reino de Galicia* y Presidente de su Real Audiencia. Entre ese año y 1787(?)<sup>693</sup> traza varios planos correspondientes a la *Capitanía General de Galicia*, especialmente de *A Coruña*<sup>694</sup>, falleciendo en 1792.

### Francisco LLOBET

Francisco *Llobet* (o *Llovet*) comienza a servir en el Cuerpo de Ingenieros Militares en 1720 en calidad de “delineador” o ingeniero voluntario destinado a *Barcelona*.<sup>695</sup> En 1721 es destinado a *Ceuta* bajo las órdenes del *Mariscal Verboom*<sup>696</sup>, participando en las acciones de armas, y permaneciendo allí hasta 1723, fecha en que le encontramos formando parte del séquito del citado mariscal en la inspección de *Málaga*, *Gibraltar*, *Cádiz*, el curso bajo del *Guadalquivir* y *Sevilla*.<sup>697</sup> En 1724 aparece integrando la misma comitiva en *Pamplona*. En 1725 forma parte del Ejército Expedicionario de *Orán* y es destinado al *Ejército de Italia*, donde levanta el plano de la ciudadela de *Mesina* y su territorio circundante a fin de planificar el ataque español a la citada plaza. Del mismo modo actúa en el caso de *Siracusa*. Más adelante integra el *Ejército de Lombardía*, asistiendo al ataque de *Mirándola* y al bloqueo de *Mantua*.

Desde su destino en *Sicilia* regresa a *Cataluña* y *Madrid*. Trabaja en *Castilla la Vieja*, en las fortificaciones de *Ciudad Rodrigo* y la frontera portuguesa; también en *Galicia*, donde conduce la construcción del Arsenal del Ferrol. Por Real Orden de 23 de febrero de 1770 se concede comisión de servicio a *Llobet* para que pase a *Cartagena*, acompañado de su hijo *Rafael*, ayudante de ingeniero.<sup>698</sup> Esta designación aspira a dinamizar las obras de la Plaza de *Cartagena* a imagen y semejanza de las del *Ferrol*, esperando que el ingeniero resuelva con urgencia la fortificación de la plaza y plantee alguna alternativa al elevado coste de la propuesta de *Zermeño*; la eficacia demostrada por *Llobet* en *El Ferrol* constituye su principal carta de presentación. No existe noticia de en qué momento *Llobet* se incorpora a sus deberes en *Cartagena*, pero sus informes fechados en la plaza se inician el 27 de abril de 1770.

<sup>692</sup> *ibíd.* p. 92

<sup>693</sup> *ibíd.* p. 157

<sup>694</sup> Vid. relación de planos en RUBIO PAREDES José M<sup>º</sup>, DE LA PIÑERA Y RIVAS. Op. cit. p. 158

<sup>695</sup> *ibíd.* D-378, f<sup>º</sup> 854

<sup>696</sup> Resulta clave también la figura de Verboom (Jorge Próspero, Marques de Verboom) nacido en Amberes en 1665 y formado en la Real Academia Militar del Ejército de los Países Bajos en Bruselas, donde fue discípulo de Sebastián Fernández de Medrano.

<sup>697</sup> RUBIO PAREDES José M<sup>º</sup>, DE LA PIÑERA Y RIVAS. Op. cit. D-378, f<sup>º</sup> 854

<sup>698</sup> *ibíd.* D-378, f<sup>º</sup>534

Se ha recogido en otras investigaciones previas a esta tesis, y recogida en diversas publicaciones, las consecuencias de esta situación excepcional de multiplicidad de cargos, que se da en *Cartagena*, donde nos encontramos a *Vodopich* dirigiendo las Obras, a *Zermeño* defendiendo su propuesta y a *Llobet*, llegado en comisión de servicios, rectificando las posibles conclusiones de los anteriores, y que deriva hacia una situación de rivalidad declarada, especialmente acentuada entre los dos últimos. Precisamente cuando en fecha 2 de febrero de 1771 *Llobet* realiza una consulta a la superioridad para variar el proyecto aprobado por el Rey, *Zermeño* aprovecha para iniciar una labor de desprestigio que, definitivamente, acaba con la suspensión de *Llobet* como Director de las obras de fortificación de *Cartagena*, decisión a la que debió ayudar su enfrentamiento con el ingeniero director de la plaza, el citado Mateo *Vodopich*, que se desconoce bien por qué, parece más afín al primero. Precisamente para alcanzar la destitución de su oponente, *Zermeño* no duda en aprovechar su ausencia de la Plaza, entre los días 13 de julio y 28 de noviembre de 1772, periodo en que se *Llobet* se halla inspeccionando las obras del *Puerto de Santander* como comisionado Real. La destitución del ingeniero se formaliza aplicando en primer lugar una Real Orden, con fecha 26 de enero de 1773, en la que se encarga a *Vodopich* la dirección de las obras, dejando a *Llobet* como responsable de proyectos parciales y de replanteo. Finalmente, una Real Orden de 8 de agosto de 1773, acaba cesándolo de toda función en *Cartagena*.<sup>699</sup>

Se desconoce cuál será la causa de la caída en desgracia ante la Corona de *Llobet*, el prestigiado ingeniero de antaño, lo cierto es que a partir de aquel fatídico año de 1773, queda "arrinconado y olvidado, sin sueldo correspondiente a su grado, sin tener los ascensos que desde entonces se han ofrecido en su Cuerpo, siendo pasado por otros más jóvenes..."<sup>700</sup>

### Mateo VODOPICH

*Mateo* (o *Matheo*) *Vodopich*, -*Vodopicho* o *Wodopich*-, apellido originario de la región de Ragusa, en la costa del Adriático (Yugoslavia), donde nació en 1716. Es por consiguiente dieciséis años más joven que *Feringán*, con quien trabaja y al que después sucede en las obras del Arsenal y fortificaciones de *Cartagena*

En 1732 ingresa en los Reales Guardias de Corps, y en 1736, pasa a formar parte del Cuerpo de Ingenieros Militares. Desempeña destinos en *Badajoz* y *Sevilla*. El mismo confirma que "en 15 de septiembre de 1732 principié a servir a S. M. En la 2ª compañía de Reales Guardias de Corps hasta el 21.3.1736 que tuve mi ingreso al Cuerpo de Ingenieros en calidad de extraordinario y con el grado de theniente".<sup>701</sup>

A su ingreso en el cuerpo de ingenieros se le destina a las obras de fortificación de la plaza de *Badajoz*; más adelante se centra en la inspección de la frontera con *Portugal*. Trabaja en *Ceuta* e interviene en la preparación de la hipotética defensa de *Mahón*.

En 1741 toma parte en la campaña de *Italia* con el primer embarco desde *Barcelona* a las órdenes del Mariscal de Campo e ingeniero director *Juan de la Ferrière*, quien le nombra su primer

<sup>699</sup> *ibíd.* p. 165

<sup>700</sup> *ibíd.*

<sup>701</sup> Comienzo de los dos memoriales enviados por *Vodopich* al Rey desde *Cartagena*, uno el 1.6.1772 pidiendo el ascenso a brigadier (*ibíd.* D-380, nº 1305 y sigs). El otro de 22.6.1779 pidiendo la Cruz de la orden de Carlos III (*ibíd.* D-380, nº 1474 y sigs)

ayudante, cargo que continua ostentando con la sustitución de *la Ferrière* por *Juan Martín Zermeño*. Tras la *Guerra de Italia* pasa a las órdenes del teniente General *Agustín de Ahumada* para la toma de posesión de *Parma*, *Placencia* y *Guastala* y aquellos ducados limítrofes con los estados de la *Reina de Hungría*, debiendo reconocer y proponer los reparos de sus fortificaciones<sup>702</sup>

Por Real Orden de 21 de agosto de 1748 se le destina al grupo de la Comandancia de Ingenieros de *Valencia-Murcia*<sup>703</sup>; retenido por las obligaciones, no tomó posesión de su nuevo destino hasta el año siguiente, en que se repite la orden con fecha 29 de agosto de 1749<sup>704</sup>

Por Real Orden de 26 de septiembre de 1749 pasa destinado a las obras de la base naval de *Cartagena*, bajo las órdenes del Ingeniero Director *Sebastián Feringán*, una personalidad que, sin duda alguna, debe jugar un importante papel en la formación del Ingeniero, dada, como anoté con anterioridad, su amplia experiencia práctica. Cuando *Feringán* queda paralítico, poco antes de su muerte, una Real Orden de 12 de enero de 1762 convierte a *Vodopich* en Coronel e Ingeniero Jefe, el cual debe asumir la dirección de las obras de la base naval, que continuarán su marcha a buen ritmo.

Durante los primeros años, *Vodopich* lleva a cabo obras de consolidación de las defensas de la costa, en especial el fuerte de *San Juan Bautista* y la batería de *San Pedro*, en el puerto de *Águilas*. Construye el anfiteatro de autopsias para prácticas de los cirujanos de la Armada y completa la realización del Hospital de Marina. En el decenio comprendido entre los años 1772 y 1782, concluye las obras del Arsenal, construye la muralla y las fortificaciones exteriores de *Atalaya*, *Moros*, *Galeras* y su Línea de reductos. Entre los años 1776 y 1785 *Vodopich* construye un cuartel "para forzados y esclavos", edificio destinado hoy a Cuartel de Instrucción de Marinería. En las mismas fechas aproximadas, dirige la construcción del Real Parque de Artillería del Ejército. Cuando fallece, el 12 de diciembre de 1787, se encuentra proyectando el trascendente Cuartel de Antiguones, proyecto que acabará redactando el ingeniero *Baltasar de Ricaud* y cuyas obras dirigirá finalmente *Juan José Ordovás*.

### Leandro BADARÁN

Formado en la Academia de Ingenieros, en la cual se gradúa como subteniente, el 26 de abril de 1763, es destinado con empleo de Ingeniero Extraordinario a la Dirección de *Valencia*<sup>705</sup>. De allí pasa a *Navarra*<sup>706</sup>, siendo el 12 de julio de 1765 propuesto para proveer vacante de teniente, grado al que sería ascendido, conservando el empleo de ingeniero extraordinario.

Pasará a *Galicia* el 22 de junio de 1773, y el 11 de agosto del mismo año, se desplaza a *Chile*, donde confecciona diversos planos, hasta la orden de su retorno, el 6 de mayo de 1785, desembarcando en *la Coruña* en agosto de 1786, con grado de capitán y empleo de ingeniero ordinario. El día 19 de ese mismo mes, es destinado a *Extremadura*, aunque la R. O. de 13 de enero de 1788, ubica a *Badarán* ya en *Cartagena*. Desconociendo la fecha de su traslado. Por dicha Orden, todos aquellos ingenieros que actuaban independientemente a la autoridad del Ingeniero

<sup>702</sup> ibíd. D-380, fº 1478

<sup>703</sup> ibíd. D-380, fº 380

<sup>704</sup> ibíd. D-380, fº383

<sup>705</sup> Referencias a Leandro Badarán en AGS, GM, copiadas en la Colecc. Aparici del SHM, t. 54-57 y recogidas por RUBIO PAREDES, J. M. DE LA PIÑERA; A. *Los ingenieros militares...* pp. 181-182.

<sup>706</sup> ibíd.

Director de *Valencia*, pasaban a depender del mismo, ya que las obras que se efectuaban en dicha plaza no parecían tener para las autoridades la importancia de décadas anteriores que justificaban aquella excepcionalidad. *Badarán* pues, queda encargado de la dirección de las obras en marcha y de las de mantenimiento, dependiendo de la Dirección-Subinspección de *Valencia*.

La R. O. de octubre de 1790 le promueve al grado de Ingeniero Segundo con destino en *Orán*. Sin embargo, en el año de 1791, la Relación de destinos de los oficiales del Cuerpo de Ingenieros, destinan a *Badarán* a *Valencia*. En 1798, siendo Comandante e Ingeniero en Jefe, se plantea un contencioso sobre su ascenso, al existir informes contradictorios que cuestionan su aptitud. En ese sentido las notas del Ingeniero General Inspector que se localizan en los expedientes de *Badarán*, efectuadas en los años 1789 y 1791, indican que goza de "*talentos buenos aplicación buena, inteligencia en la teórica buena y en la práctica acreditada, detalle lo tiene acreditado, costumbres buenas, y aptitud para el cuerpo buena*". El mismo *Sabatini* entre los años 1793 y 1795, le otorga a dichas notas un "valor reconocido", de acuerdo con sus notas a las hojas de servicio del ingeniero. Sin embargo en 1797, se puede leer en el expediente que el ingeniero tiene "*talentos regulares... inteligencia en la teoría regular y en la práctica mediana... detalle regular... aptitudes para el cuerpo regular...*" lo cual parece denotar una pérdida por parte del ingeniero de valores, o avaladores, en ese periodo. A pesar de que estas notas negativas en el expediente, no confirmadas con la rubrica de *Sabatini*, se tuvieron en cuenta en el informe de ascenso, que fue resuelto favorablemente por el Rey, a pesar de "*no haber desempeñado en esos años cabalmente alguna comisión de obras*".

*Badarán* será jubilado en noviembre de 1799, ya que "*por su edad y méritos se le considera acreedor a su jubilación con todo el sueldo que en la actualidad disfruta, quedando agregado al ejército de Mallorca por tener actualmente este destino*".<sup>707</sup>

### Juan José ORDOVÁS

Podemos hallar una fiel reproducción de su hoja de Servicios, localizada en el *Archivo General Militar de Segovia*<sup>708</sup>, dentro de la publicación que *MIMARQ* efectuó en el año 2005 del *Atlas Político y Militar del Reino de Murcia*<sup>709</sup>. El análisis de la vida y carrera militar del ingeniero es abordado en dicha publicación por *Jose Antonio Martínez López*<sup>710</sup>, a la cual remito, no sin hacer un extracto de los principales datos biográficos del autor, dada su especial participación en los proyectos de fortificación de San Julián.

Nacido en *Sevilla* en 1760, e hijo de militar, ingresa en el *Cuerpo de Dragones de Sagunto*, con Sede en *Barcelona*. Accede con grado de cadete a la *Real Academia de Matemáticas*, consiguiendo el título de ingeniero, alcanzando los sucesivos escalafones del Arma según la regulación establecida por el RD de 19 de octubre de 1756<sup>711</sup>.

<sup>707</sup> ibíd. Entre otra información, en el Archivo General Militar de Segovia se puede localizar el expediente matrimonial del ingeniero ((AGMS, Ing. 1785. Exp. Matrimonial)

<sup>708</sup> AGMS, Sección 1ª, leg. 0-428. Año 1831.

<sup>709</sup> ORDOVÁS, J. J. *Atlas político y militar...* Op. cit.

<sup>710</sup> MARTÍNEZ LÓPEZ, J. A. *El ingeniero militar Juan José Ordovás y el Atlas Político y Militar del Reyno de Murcia* en ORDOVÁS, J. J. *Atlas político y militar...* Op. cit. pp. 21-30.

<sup>711</sup> Estas eran, por orden: El ingeniero jefe debía tener empleo de Coronel de Infantería; el ingeniero ordinario, de capitán de infantería; el extraordinario, de teniente de infantería; y el delineador, de subteniente de infantería.

En 1784, finalizados sus estudios académicos, obtiene el grado de subteniente; cuatro años después, la de teniente; y entre 1797 y 1802, ostenta el rango de capitán.

En este periodo de tiempo se halla destinado en *Cataluña*, *Valencia* y el *Norte de África*. Su incorporación a la *Comandancia de Cartagena* se produce con fecha 15 de marzo de 1791, donde permanecerá hasta 1800, en que será destinado a *Galicia*. Aunque un plano del *Almarjal*, firmado por él en 1786, demuestra su estancia previa en *Cartagena*, posiblemente antes de embarcar para *Orán*.

Participa en la *Defensa del Ferrol*, bajo el mando del *General Francisco Javier Castaños*, en 1801, año en que se inician las hostilidades contra *Portugal*, siendo nombrado ayudante del General del Estado Mayor de la Campaña, *Manuel Godoy*.

Finalizada la Campaña es desplazado a *Madrid* donde se le encarga la formación de la Ordenanza de Ingenieros. Con grado de teniente Coronel, en 1803, y de Teniente Coronel de Ingenieros, en 1805, es comisionado para la creación del *Museo Militar*, en cuya dirección permanece hasta la sublevación contra los franceses, el 2 de mayo de 1808, cuando ya ostenta el rango de Coronel de Infantería. A raíz de la revuelta, se fuga rumbo a *Badajoz*, donde es designado jefe del Estado Mayor del Ejército en la provincia, con grado de brigadier de infantería. Participará en la batalla de *Burgos*, el 10 de noviembre, y en la defensa del *Puente de Almaraz* el 25 de diciembre de 1808.

En 1809, tras reforzar las defensas de *Badajoz*, con grado de Coronel de Ingenieros, se desplaza a *Andalucía*, donde permanece como Ayudante General del Estado Mayor reforzando las defensas de distintas zonas de la provincia de *Cádiz*: *Tarifa*, *Campo de Gibraltar* o la misma *Cádiz*.

En 1813 es reconocido con el título de Mariscal de Campo, cargo que ocupará 17 años en diversos destinos, como en *Madrid*; al mando de la Defensa de los *Pirineos*, en 1816; o como socio honorario de la *Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, en 1818.

En 1820 es nombrado Comandante General Militar de las *Islas Canarias*, y en 1820 es encargado del Mando del Cuartel del Ejército de Andalucía. En 1825 se traslada al Cuartel de la Provincia de *Cuenca*. En 1827 es nombrado presidente de la Comisión de revisión del Partido de *San Clemente*, creada para la reclamación de quintos. En 1828 es encargado del mando del Cuartel del Ejército de *Castilla la Nueva*, falleciendo el 7 de octubre de 1833, a los 73 años de edad, y tras haber servido un total de 55 años.

### Mariano LLOPART

En el caso de *Mariano Llopart* no existe expediente catalogado en el *Archivo General Militar de Segovia*, por lo que del mismo únicamente aporto su nombramiento al cargo del proyecto de una batería provisional en la altura de *San Julián*, por parte del *Capitán General de Valencia*<sup>712</sup>, cuyo primer objetivo es «remitir un plano de la forma y modo que se execute y decir si podrá sufragarse su gasto con la dotación señalada a dicha Plaza»<sup>713</sup>. El 30 de septiembre, Llopart comunicará al

<sup>712</sup> "Minuta de la orden al Capitán General de Valencia para que se proceda a la construcción de batería provisional en la cumbre de San Julián y se destina al ingeniero Mariano Llopart para hacer el proyecto". San Ildefonso, 31 de agosto de 1796. AGS, GM leg. 5891, "atado"1796, nº 8.

<sup>713</sup> LLOPART, Mariano; ORDOVÁS, Juan José. "Planos, perfiles y vista de las baterías que deven ocupar la altura de San Julián con relación a los obgetos que abraza la R.O. de 31.8. prócimo pasado". *Cartagena*, 20 de septiembre de 1796. SHM. Sign. 2657 (2).



Capitán General el feliz cumplimiento de su misión: «*He dexado trazada y empezada a executar la batería, que se divide en dos respecto a los dos obgetos que comprende, según muestra el plano. Se artillara con 3 morteros y 3 obuses cada una. Y una tercera con 6 cañones del calibre 8 a 12, que defenderá la única avenida y parage por donde puede el enemigo intentar el acceso al monte. Podrá costearse con la dotación de este año para la Plaza*»<sup>714</sup>:

También existe un primer informe sobre el progreso de las obras redactado por el mismo Llopart<sup>715</sup>, y una respuesta del Ingeniero General, *Francisco Sabatini*<sup>716</sup>, tratada en el apartado correspondiente de la Historia del Fuerte.

La correspondencia y emisión de informes corrobora la existencia y participación efectiva del ingeniero en las obras de *San Julián*, entre el 17 y 25 de octubre de 1796<sup>717</sup>.

### Felipe RAMÍREZ

En el mes de marzo de 1762, existe constancia de un *Felipe Ramírez* en el *Archivo de la Corona de Aragón* que es Coronel de Infantería y Sargento Mayor, siendo nombrado subteniente de ingenieros el 3 de julio de 1763<sup>718</sup>.

El 1 de noviembre de 1774 es Ingeniero Extraordinario del ramo de Caminos, siendo destinado al camino de *Valencia*.<sup>719</sup>

A partir de 1788 las fuentes documentales lo ubican en las *Antillas*, como ingeniero en *Santo Domingo*, practicando el reconocimiento de la *Iglesia Parroquial del pueblo de las Minas* y construyendo la *Iglesia de San Lorenzo de las Minas*<sup>720</sup>.

En 1793 parece localizarse en *San Juan de Puerto Rico*, donde elabora un "*plano y perfiles que manifiestan el proyecto de un frente más capaz que el que tiene en el día el Castillo de S. Felipe del Morro*"<sup>721</sup> o realizando el plano y el perfil de una "*plaza de armas atrincherada y camino cubierto*" en la misma ciudad<sup>722</sup>.

En 1795 aún se halla en *San Juan de Puerto Rico*, donde confecciona el "*plano y perfil del fuerte de la Princesa*".<sup>723</sup>

<sup>714</sup> "Comunicación de Mariano Llopart al Capitán General de *Valencia* que ha cumplido la misión, da noticia del trazado y acompaña plano. *Cartagena*" *Cartagena*, 30 de septiembre de 1796. AGS, GM leg. 5891, atado 1796, nº 8. El plano correspondiente se localiza en AGS, MPD-IV.147

<sup>715</sup> "*Informe sobre el progreso de las obras y gastos habidos en el mes de septiembre*". *Cartagena*, 30 de septiembre de 1796. AGS, GM leg. 5852, atado "1796 nº 2 *Valencia*"

<sup>716</sup> "Informe del ingeniero general Francisco Sabatini al proyecto de Llopart para la cumbre de San Julián". San Ildefonso, 11 de octubre de 1796. AGS, GM leg. 5891, "atado"1796, nº 8.

<sup>717</sup> "Comunicación de Llopart al Capitán General de *Valencia* justificando los diversos aspectos de su proyecto de 30 de septiembre de 1796". *Cartagena*, 17 de octubre de 1796. AGS, GM leg. 5852, atado "1796 nº 2 *Valencia*"; "Comunicación de Llopart sobre el estado de la obra" *Cartagena*, 18 de octubre de 1796. AGS, GM leg. 5852, atado "1796 nº 2 *Valencia*"; "Comunicación de Llopart sobre el estado de la obra" *Cartagena*, 25 de octubre de 1796. AGS, GM leg. 5852, atado "1796 nº 2 *Valencia*";

<sup>718</sup> Sobre los datos que hacen referencia al inicio de la carrera de F. Ramírez vid. CAPEL, H. et. altr. "*Los ingenieros militares...*", pp. 389-390.

<sup>719</sup> *ibid.* AGS, GM 3002.

<sup>720</sup> *ibid.* AI, 433, 512; Gut.

<sup>721</sup> *ibid.* CH; CSHM, 5801.

<sup>722</sup> *ibid.* CH; CSHM, 5805.

<sup>723</sup> *ibid.*

Es a partir de 1795 cuando se le pierde el rastro en las destinaciones, estimándose su regreso a la Península ya que en 1799 se localizan los planos que dicho ingeniero podría haber trazado correspondientes al *Fuerte de San Julián, Capnegre y los Parales*<sup>724</sup>.

En 1801 es Ingeniero Director de la Comandancia de *Valencia* como atestiguan diversos informes del momento.<sup>725</sup>

### Fernando de TABAR

Coronel graduado teniente coronel del Cuerpo de Ingenieros en 1855<sup>726</sup>. Destinado a la Plaza de *Cartagena*. Sin referencia de expediente en el *Archivo General Militar de Segovia*. Es autor de un anteproyecto general de modernización de las defensas de *Cartagena*, donde se ofrece una nueva propuesta para fortificar las alturas de *San Julián* firmada por el Coronel de ingenieros, *Fernando Tabar*, junto al Comandante de ingenieros, *Federico Echeverría*, en 1855.<sup>727</sup>

### Federico de ECHEVERRÍA Y HELGUERO<sup>728</sup>.

Comandante graduado Capitán del Cuerpo de Ingenieros en 1855. Destinado a la Plaza de *Cartagena*.

Nacido en *Valencia*, el 10 de junio de 1825, es hijo del Coronel Graduado Comandante de Infantería D. *Rafael Echeverría y Puerto* y D<sup>a</sup> *Josefa de Helguero y Puente*. Su máxima graduación en el ejército es la de 1er Comandante Graduado el 11 de octubre de 1854, y de Capitán de ingenieros el 19 de diciembre de 1851. Integra la Dirección de la Subinspección de *Castilla la Vieja* hasta fin de mayo de 1850. Trabaja en la *Comandancia de Ciudad Rodrigo* hasta noviembre de 1850, cuando a ocupar la Dirección de la Subinspección de *Granada*. A finales de enero de 1852 se traslada a la *Comandancia de Alicante* hasta diciembre de 1854.

Integra la Comisión de Servicio destinada a *Cartagena* en el regimiento del Arma, desde el fin de abril de 1855 hasta marzo de 1856, en que regresa a la comandancia de *Alicante* hasta fin de enero de 1858.

<sup>724</sup> F. Ramírez: "Plano y perfiles del monte de San Julián..." *Cartagena*, 9 de abril de 1799. SHM. Sign. 2631 (3); F. Ramírez.: "Plano y perfiles de la altura de Capnegre..." *Cartagena*, 9 de abril de 1799. SHM. Sign. 2631; F. Ramírez: "Plano y perfiles de la punta y altura de los Parales..." *Cartagena*, 9 de abril de 1799. SHM. Sign. 2631.

<sup>725</sup> Informe del Ingeniero-Director en *Valencia*, Felipe Ramírez, al Capitán General de la Región Juan Manuel Cagigal, trasladándole el informe del Ingeniero en *Cartagena* Manuel Cavallero sobre hundimiento de una bóveda del Parque de Artillería. *Valencia*, 3 de marzo de 1801. AGM. Secc. 3<sup>a</sup>, Div. 2<sup>a</sup>, leg. 113, año 1801.

<sup>726</sup> "Cuerpo de Ingenieros. Año de 1851- Comandancia de *Cartagena*- Estado de los edificios militares de la plaza de *Cartagena* y su distrito, con expresión de su capacidad, destino y demás circunstancias, por Fernando de Tabar". 21 de noviembre de 1851. *Cartagena*. SHM. Sign. 4-4-6-16.

<sup>727</sup> "Cuerpo de Ingenieros- Memoria sobre el estado actual de las fortificaciones de la plaza y puerto de *Cartagena*, y proyecto para aumentar sus defensas, por la comisión compuesta del coronel graduado, capitán del mismo D. Federico de Echeverría". *Cartagena*, 26 de mayo de 1855. SHM. Sign. 4-4-6-17; "Plano de la plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones para significar las nuevas obras que se proponen con el fin de aumentar sus defensas". F. de Tabar, F. de Echeverría y J. Pajares. *Cartagena*, 26 de mayo de 1855. SHM. Sign. 2642; Se acompaña el análisis de la descripción con el plano del proyecto propuesto. ("Colección de seis planos correspondientes a las fortificaciones de propuestas" Hoja n<sup>o</sup> 4-Proyectos: Fuerte de San Julián. Torre del Calvario. F. de TABAR, y F. DE ECHEVERRIA, *Cartagena*. SHM sign. 4-5-11-2)

<sup>728</sup> Existen referencias en el Archivo General Militar de Segovia a un Francisco Echeverría Peñatena (AGMS Art. 1865), a un Francisco Echeverría (AGMS, Ing. 1874.) y a un Federerico Echeverría (AGMS, Ing. 1834.).

A partir de entonces lo localizamos en la Dirección de la Subinspección de *Castilla la Nueva* y Comandancia de *Madrid*.

Durante su estancia en *Madrid* se hace cargo de las obras del *Cuartel del Príncipe Pío*, permaneciendo en la capital hasta el año 1863.

Si bien su hoja de servicios se interrumpe aquí, en los legajos del *Archivo General Militar de Segovia*, existe documentación que certifica que el 1 de agosto de 1863, el *Capitán Federico Echeverría* se ha hecho cargo de la Comandancia de *San Sebastián*.

En su hoja de servicios consta como "por comisión del Excmo. Sr. Ingeniero General Aprobada en RO de 19 de marzo de 1854, ejecutó y presentó en unión del Coronel del Cuerpo, D. Fernando de Tabar el proyecto de las mejoras de la fortificación de la plaza y Puerto de Cartagena habiendo merecido este trabajo la aprobación del Excmo Sr. Ingeniero general por el acierto e inteligencia con que se ha formado y por la laboriosidad que se acredita en él"<sup>729</sup>

El 16 de septiembre de 1856, S.M. le concede la *Cruz de Caballero de Isabel la Católica*, en recompensa por los servicios prestados en *Valencia*. El 26 de febrero de 1861 recibe la *Cruz de la Real y Militar Orden de caballero de San Hermenegildo*, con la antigüedad de 1º de junio de 1860 y de acuerdo con la Real Cédula de 22 de febrero de 1861<sup>730</sup>.

### Joaquín DE LA LLAVE Y GARCÍA

Nacido en *Barcelona*, el 15 de septiembre de 1853. Hijo de D. *Joaquín de la Llave y de Silva* y D<sup>a</sup> *Manuela García y Ubach*. Fallece el 22 de septiembre de 1915.

Entre los diversas graduaciones que alcanza en su carrera destacan el grado de capitán (24 de septiembre de 1873), Comandante por servicios de guerra (8 de abril de 1876), Teniente Coronel (21 de julio de 1881), Comandante de Ejército por el profesorado (16 de agosto de 1883), Coronel de Ejército por el profesorado (10 noviembre de 1885), Comandante por antigüedad (15 de noviembre de 1889), Teniente Coronel por antigüedad (21 de marzo de 1896), Coronel de Ingenieros por antigüedad (31 de diciembre de 1904), General de Brigada por servicios y circunstancias (10 de agosto de 1912).

Participa a intervalos, un total de 1 año, 11 meses y 26 días, en las campañas de las insurrecciones republicanas y la Guerra Carlista, desde 1868 a 1876.

La labor de Joaquín de la Llave se centra, con el transcurrir de los años, y tal y como se observa en su hoja de servicios, en una mayor dedicación a las labores académicas, aunque se destacan las diversas comisiones que le son encargadas.

No se trata del mismo Joaquín de la Llave que participa en los proyectos previos del Fuerte de San Julián (del cual no se ha localizado expediente)<sup>731</sup>, tal y como se corrobora al ingresar como

<sup>729</sup> *ibíd.*

<sup>730</sup> AGMS 1ª Secc. (Personal) Primera, leg. E-112.

<sup>731</sup> Posiblemente se trate de su padre, el Joaquín de la Llave designado por la nueva Junta Consultiva de la Guerra—destinada a reemplazar a la antigua Junta Técnica de 1851, por RD de 28 de julio de 1851—, para hacerse cargo de la revisión del citado proyecto referido a la plaza de *Cartagena*, confeccionado por Tabar y Echeverría. Con de la Llave colabora Juan Bautista Azpiroz. Ambos presentan en el plazo de quince días un informe cuyos contenidos condicionarán los sucesivos informes y proyectos ("Memoria sobre el proyecto de aumento en las defensas de la Plaza de *Cartagena*. Adición a los trabajos presentados con este objeto en 1855 por la comisión compuesta del... Fernando de Tabar y... Federico de Echeverría", J. DE LA LLAVE y J. B. AZPIROZ, *Cartagena*, 18 de agosto de 1858. SHM sign. 4-4-6-18; "Plano de la plaza de

alumno paisano en la Academia Oficial del Cuerpo, el 20 de agosto de 1868. No obstante en su hoja de servicios se hace constar como, a finales de siglo, se desplaza a *Cartagena* con su alumnado para visitar in situ las obras de artillado de la plaza. Destacando su especial aportación como teórico, a la que se ha hecho referencia en la presente tesis, especialmente en lo correspondiente a la adaptación de las defensas costeras al nuevo potencial de la Marina Acorazada. No obstante abordo su biografía de un modo marginal remitiendo al expediente del autor ubicado en el Archivo General Militar de Segovia<sup>732</sup>.

### Juan BAUTISTA AZPIROZ

De él se localizan proyectos referidos a la plaza de *Cartagena*, abordados en el apartado correspondiente, y que se fechan en los años 1858, 1859 y 1865. Proyectos asociados a *Joaquín de la Llave*, citados con anterioridad<sup>733</sup>. No se ha localizado hoja de Servicios en el *Archivo General Militar de Segovia*. Aunque sí existen referencias a un JUAN AZPIROZ Y ARVIAN (AGMS Ing. 1839, 1ª Secc. (Personal) Primera A-2718)<sup>734</sup>, un FRANCISCO JAVIER AZPIROZ (Art. 1858 Noble, que no se corresponde con el citado) y un *Francisco Javier AZPIROZ JALON*<sup>735</sup>, *Conde de Alpuente y Ministro de la Guerra*, Director General de Artillería y Teniente General de Infantería. (Nacido el 8 de noviembre de 1797, y fallecido el 14 de octubre de 1858). Éste último es oriundo de *Valencia del Cid* e ingresa en el Cuerpo de Ingenieros en el año 1806. Las fechas de posible participación en la confección de los planos de *Cartagena*, y su trayectoria biográfica, especialmente la fecha de defunción, descartan la posibilidad de que se trate del mismo *Azpiroz*, especialmente corroborada por su pertenencia al ramo de Artilleros (que podía hacer presumir una colaboración a modo de asesoramiento para el artillado de la Plaza). Se supone que es el vocal integrante de las reuniones de la *Comisión Técnica Inspectora de 1865*— concretamente los días 23, 24, 27 y 28 de agosto de 1865—en las que se analiza el proyecto de fortificación de la Plaza de *Cartagena*. Éstas son presididas por el Coronel Gregorio Verdú; actuando de vocal, el coronel Ángel [se supone Juan] *Bautista de Azpiroz*, autor del primer proyecto en que se basó el *informe Medina*; y el comandante graduado de capitán, *Ventura Guzmán*, como secretario. El contenido de las mismas será recogido en las Actas correspondientes<sup>736</sup>.

---

*Cartagena* y sus inmediaciones para significar las nuevas obras que se proponen con el fin de aumentar sus defensas", J. B. Azpiroz y J. De la Llave. *Cartagena*, 10 de enero de 1858. SHM. Sign. 9806.).

<sup>732</sup> AGMS 1ª Secc. (Personal) Primera, leg. LL-7.

<sup>733</sup> Memoria sobre el proyecto de aumento en las defensas de la Plaza de *Cartagena*. Adición a los trabajos presentados con este objeto en 1855 por la comisión compuesta del... Fernando de Tabar y... Federico de Echeverría", J. DE LA LLAVE y J. B. AZPIROZ, *Cartagena*, 18 de agosto de 1858. SHM sign. 4-4-6-18; "Plano de la plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones para significar las nuevas obras que se proponen con el fin de aumentar sus defensas", J. B. Azpiroz y J. De la Llave. *Cartagena*, 10 de enero de 1858. SHM. Sign. 9806.).

<sup>734</sup> Expediente que no se ha podido consultar por no ser accesible para el personal del Archivo debido a las obras que se efectuaban en él (mayo de 2007.).

<sup>735</sup> AGMS, Sign. CELEB, Caja 10, exp. 5, carp 1, 2, 3, 4, 5.

<sup>736</sup> "Actas de las sesiones que, según lo dispuesto por R. O. de 16 de junio del presente año se han celebrado en la plaza de *Cartagena* bajo la presidencia del Sr. Coronel D. Gregorio Verdú, siendo vocales el de igual clase D. Ángel [se supone Juan] *Bautista de Azpiroz* y el comandante graduado de capitán D. *Ventura Guzmán*, como secretario". *Cartagena*, 23, 24, 27 y 28 de agosto de 1865. SHM sign. 5-4-2-1.

### Salvador (HERNÁNDEZ-ROMERO) MEDINA (1859)<sup>737</sup>

Nacido en *Villa de Cumana* (provincia de *Caracas*) el 22 de abril de 1820. Hijo de un comandante de infantería, D. *Salvador de Medina y Rodrigo*, fallece en *Burgos* el 25 de marzo de 1882.

Alcanza el grado de brigadier por antigüedad del Ejército el 16 de octubre de 1874. Siendo Brigadier Comandante General Subinspector del Cuerpo de Ingenieros.

Participa en la Campaña de *Cataluña*. Entre los cuerpos y destinos a los que sirve, su actividad se concentra especialmente en la costa levantina.

Se forma en la Academia Oficial del Cuerpo de ingenieros hasta el 12 de agosto de 1842.

Sus ocupaciones alternan puestos en la Comandancia de *Valencia* y la de *Alicante*. Así ocupa la Dirección de *Valencia* hasta final de diciembre de 1854; la Comandancia de *Alicante*, hasta el 11 de abril de 1855, regresando a *Valencia* hasta diciembre de 1857. De nuevo lo localizamos en *Alicante* hasta el fin de junio de 1858, en que regresa a *Valencia* definitivamente hasta finales junio de 1859. Es en esta fecha, finales de junio de 1859, cuando descubrimos a *Salvador Hernández-Romero Medina* en la Comandancia de *Cartagena*, hasta final de septiembre de 1862, cuando pasa a *Baleares*. En mayo de 1866 será destinado a *Aragón*.

En su periodo destinado en *Cartagena*, se ocupa de la dirección de las obras extraordinarias que en ella se ejecutan, y «de la fortificación de los proyectos y presupuestos para las misma, ascendió a teniente Coronel del Cuerpo en 24 de octubre de 1860, continuando en los mismos servicios hasta su cese en octubre de 1862...» donde se desplaza, como comentaba con anterioridad, a *Baleares*, haciéndose cargo de la Comandancia de *Mahón*. Sus méritos se reconocen con una solicitud para que se le conceda la Cruz de Comendador de Carlos III "en recompensa de los servicios que prestó en las obras de fortificación de la plaza de *Cartagena*". Será condecorado con la habitual *Cruz de San Hermenegildo* por méritos de antigüedad.

Pasa a situación de licencia a medio sueldo como excedente en *Valencia* hasta el fin de septiembre de 1867, donde es trasladado a la Dirección Subinspección de *Castilla la Vieja*, hasta final de enero de 1871. Integra la Academia Oficial del Arma hasta fin de octubre de 1872, cuando se incorpora a la Dirección de la Subinspección de *Burgos*, siendo nombrado Comandante General de la Subinspección de *Burgos* desde 16 de octubre de 1876 hasta el 25(29) de marzo de 1882, día de su muerte.

Entre sus anécdotas vitales cabe reseñar, a modo de curiosidad, como es secuestrado por una partida de bandoleros en su juventud, cuando, disfrutando de cuatro meses de licencia, se desplaza de *Madrid* a *Valencia*. La anécdota se testimonia en la carta que dirige a la *Reina*, desde *Valencia*, el 18 de febrero de 1839, en la que solicita a «su Majestad, tras cuatro meses de licencia por temas de salud, el pago del sueldo al haber sido cojido el día 24 del mismo [mes de octubre] en las inmediaciones de la venta llamada del Toboso por una partida de facciosos del cabecilla *Palillos* y conducido a los Montes de *Toledo* [Sierra de *Malagón* se concreta en el certificado adjunto], donde ha permanecido sufriendo toda clase de padecimientos hasta el 18 de diciembre, en que fue rescatado desde *Ciudad Real*... como prueba la certificación que acompaña...». *Medina* solicita por ello que los cuatro meses de licencia sólo empiecen a contarse a partir de su llegada a la ciudad.

<sup>737</sup> AGMS, ing. 1832. 1ª Sección (Personal) leg.. M-2487.

### Manuel JÁCOME Y BEJARANO

*Manuel Jácome y Bejarano* nació en *Sevilla*, provincia de *Sevilla* el día 14 de Septiembre de 1830. Hijo de D. *Manuel Jácome* y *Manuel de Villena* (Coronel retirado de Caballería) y de Doña *Antonia Bejarano y Prado*.

Entre los méritos de su hoja de servicios se destacan los siguientes grados y empleos que obtiene en el ejército:

El 1 de septiembre de 1847, es considerado Alumno de la Academia por haber sido aprobado en los exámenes de ingeniero de la misma. Dedicando un tiempo de servicio de 1 año, 10 meses y 22 días. El 23 de julio de 1849 es Alférez efectivo por haber terminado los estudios reglamentarios. El 23 de septiembre de 1851, Teniente efectivo; y el 11 de octubre de 1854, Capitán Graduado.

El 21 de julio de 1859 alcanza el grado de Capitán efectivo por méritos de antigüedad.

El 24 de abril de 1860, el de Segundo comandante efectivo por méritos en acciones de guerra y de antigüedad. El 6 de septiembre de 1856 es Comandante Graduado; y el 13 de julio 1864, Comandante efectivo.

El 18 de noviembre de 1868, es nombrado Teniente Coronel Graduado por méritos de antigüedad.

El 20 de septiembre de 1873, Teniente Coronel Efectivo por acciones de guerra.

El 13 de febrero de 1874 alcanza el escalafón de Coronel Graduado por idénticos méritos de acción de guerra, y, finalmente, el 21 de julio de 1875, es nombrado Coronel efectivo por méritos en servicios de guerra y antigüedad.

Paralelamente, obtiene, como sucede en todos los miembros del Cuerpo de Ingenieros, los grados correspondientes a sus empleos en el Cuerpo. Así el 1 de septiembre de 1847 es considerado Alumno de la Academia de Ingenieros, asumiendo el grado de Alférez Alumno el 23 de julio de 1849.

El 23 de septiembre de 1851, es Teniente; el 21 de julio de 1849, Capitán; el 26 marzo de 1873, Comandante; y el 23 octubre de 1874, Teniente Coronel.

Entre las acciones de Guerra que se reconocen en su Expediente se destacan su participación en los conflictos desatados a raíz de los movimientos insurreccionales que se suceden en España desde diciembre de 1868, hasta el 12 de enero de 1874, según la ley de 3 de enero de 1877, y R.O. de 31 del mismo mes. Dichos servicios se le abonarán por entero, considerando que ha servido todos los días del conflicto. También se valora su participación en la Guerra Carlista, en su 2º periodo de 1872 a 1876, según ley de 3 de enero de 1877, y R.O. de 31 de enero 1877. Abonándose también por entero sus servicios, al formar parte de los Ejércitos de Centro *Cataluña* y Norte. También sirve 6 meses en la Guerra de África (R.D. 10-abril-1860, RO, 28 feb. 14 de marzo, 23 de julio del 61, y 3 de mayo del 62) y 4 días en las guarniciones de la plaza de África.

Entre los cuerpos y destinos en los que sirve se destaca su paso por la Plaza de *Pamplona*, en su juventud, así como su paso por la Comandancia de *Valencia*, donde ocupa el puesto de capitán, concretamente en la Plaza de *Cartagena*, hasta fin de marzo de 1878. Pasa al 2º Regimiento del Arma como Comandante hasta final de julio de 1874.

Referido al caso que nos ocupa, dentro de la Hoja de Servicios del ingeniero, localizada en el Archivo General Militar de Segovia, se destaca cómo "*El Ingeniero General cursa una instancia del Comandante D. Manuel Jácome, en solicitud del empleo de Teniente Coronel del Ejército*" al Ministro de la Guerra, fechada en *Madrid* el 2 de abril de 1873, y en la que se hace constar que "*el solicitante*

sirve en la expresada Comandancia de Cartagena desde doce de marzo de mil ochocientos sesenta y seis, habiendo estado encargado de la construcción del Fuerte de San Julián, situado en un áspero cerro, a donde ha asistido diariamente por espacio de cuatro años, dando, según me manifiesta el Director Subinspector del Cuerpo en Valencia, pruebas de actividad y perseverancia..."

Datos que corroboran la hipótesis de esta tesis que concede a Jácome la total autoría de la construcción material del *Fuerte definitivo de San Julián*, como ya se había podido constatar en los planos correspondientes, contratados con la obra definitivamente ejecutada.<sup>738</sup> Es por ello, por lo que he decidido integrar al final de este apartado la Hoja de Servicios original completa de este ingeniero.

No obstante extractamos su principal trayectoria en el transcurso de su vida, que se recoge en el mismo. Así, finalizada su formación académica en *Guadalajara*, se desplaza a la Plaza de *Cádiz*, para desde allí, dirigirse a *Mahón*, donde participa en las fortificaciones de la *Mola*, entre noviembre de 1853 y septiembre de 1855.

Destinado en *Navarra*, concretamente en la Plaza de *Pamplona*, participa en la Operaciones de bloqueo de *Zaragoza*, integrando la columna del *Brigadier Zúñiga* en el año 1856.

En Julio de 1859 se dirige con su Compañía desde *Aranjuez* rumbo a *Cádiz*. Desde allí parte a *Ceuta*, con el cargo de Capitán del Cuerpo, al mando de la Compañía de Zapadores del 2º Batallón, participando el 2 de septiembre de 1859 en «salidas contra los Moros» (y sucesivas, el 9, 11 y 13 del mismo mes). Precisamente en *Ceuta* trabaja en el *Reducto de Isabel II* bajo el fuego enemigo, así como en la apertura de caminos y pasos para la tropa (Participa en la batalla de *Vad-Ras*, abriendo pasos para la Artillería). Se embarcará en *Tetuán*, en 1860, para poner rumbo a *Alicante*. En enero de 1861 lo localizamos en *Madrid*, y, pasando por *Guadalajara*, llega a *Cartagena* en julio de 1863. Es precisamente a partir de entonces cuando se localiza su activa participación en las obras de la Plaza de *Cartagena*, y, especialmente, en la ejecución del *Fuerte de San Julián*. Participa en el asedio a la *Cartagena* Cantonal, en 1874, hasta la toma de *Atalaya*, verificada los días 10 y 11 de enero. Finalizado el asedio, se embarca para *Alicante* el 24 de enero de 1874, llegando a *Barcelona* el 26 del mismo mes. A partir del 28 de septiembre de 1874 se hará cargo del proyecto de las defensas de *Badalona*, *Arenys de Mar* y *Granollers*, destacando su participación en el establecimiento de las torres telegráficas y ópticas de *Molins de Rei*, y otros emplazamientos próximos. En 1875 concurre en las operaciones practicadas del 1 al 3 de febrero a fin de levantar el bloqueo de la *Plaza de Pamplona*, obteniendo a raíz de las mismas el empleo de *Coronel del Ejército*. Finalizadas, partirá para *Madrid*.

Los últimos datos que constan en su expediente recogen su solicitud en el año 1879 para ingresar en el *Cuartel de Inválidos del Ejército* como Coronel del mismo, el mismo año en que cursa baja del servicio activo<sup>739</sup>.

<sup>738</sup> AGMS, 1ª Secc. (Personal) Primera, leg. J-17. En su periodo en la Plaza de *Cartagena*, entre 1868 y 1869, ocupa el cargo de Comandante del Ejército y Capitán de Ingenieros.

<sup>739</sup> Datos extractados de la Hoja de Servicios y documentación anexa del expediente de Manuel Jácome y *Bejarano*, personaje inédito que se descubre en esta tesis, y del que no aparece referencia alguna en la bibliografía referida a la plaza de *Cartagena* (AGMS, 1ª Secc. (Personal) Primera, leg. J-17.) a pesar del importante papel que desempeña en la ejecución del Fuerte de San Julián.

*Se adjunta a continuación la hoja de servicios del principal responsable del proyecto definitivo y de la ejecución del actual Fuerte de San Julián. Don Manuel Jácome y Bejarano. (AGMS, 1ª Secc. (Personal) Primera, leg. J-17.).*



CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO.

## HOJA DE SERVICIOS

de






*Don Manuel Jácome y Bejarano*

*La presente es copia de la hoja de servicios de Don Manuel Jácome y Bejarano, Ingeniero de Artillería, en el Fuerte de San Julián de Cartagena, en el año 1876.*





CUARTA SUBDIVISION.		Años.	MeSES.	Días.
CUERPOS Y DESTINOS EN QUE HA SERVIDO DESDE SU ENTRADA EN EL SERVICIO, Y CLASIFICACION DE SUS VICISITUDES.				
En la Academia especial del Cuerpo cursando los cursos de Reg. <sup>to</sup> en clase de alumno y 1. <sup>o</sup> subdito desde 8 de Set. de 1847 hasta fin de Set. de 1851				
		4	1	"
En el Reg. <sup>to</sup> del arma como 1. <sup>o</sup> de la 2. <sup>a</sup> Comp. <sup>ta</sup> de Reg. <sup>to</sup> del 2. <sup>o</sup> Don. hasta fin de Set. de 1855				
		4	"	"
En la 2. <sup>a</sup> Div. <sup>ta</sup> de Navarra en clase de Teniente prestando el servicio en la Com. <sup>ta</sup> de la Plaza de Pamplona y su Detalle hasta el 26 de Set. de 1856				
		"	11	25
En el Reg. <sup>to</sup> del arma como 1. <sup>o</sup> de la 1. <sup>a</sup> Comp. <sup>ta</sup> del 2. <sup>o</sup> Don. hasta fin de Julio de 1859				
		2	10	"
En el 1. <sup>o</sup> Grupo de Reg. <sup>to</sup> de la 1. <sup>a</sup> Comp. <sup>ta</sup> de Reg. <sup>to</sup> del 2. <sup>o</sup> Don. y posteriormente de la 5. <sup>a</sup> hasta fin de Set. de 1861				
		6	7	"
En la 2. <sup>a</sup> Div. <sup>ta</sup> de Valencia en clase de Cap. <sup>ta</sup> prestando servicio en la Com. <sup>ta</sup> de Barcelona y su Detalle hasta fin de marzo de 1863				
		7	1	"
En el 1. <sup>o</sup> Reg. <sup>to</sup> del arma en clase de Cap. <sup>ta</sup> hasta fin de Junio de 1874, en que se reorganizaron las tropas del arma				
		1	1	"
En el 1. <sup>o</sup> Grupo de Reg. <sup>to</sup> como 1. <sup>o</sup> de la 2. <sup>a</sup> Comp. <sup>ta</sup> del 2. <sup>o</sup> Don. hasta fin de Oct. de 1874				
		"	3	"
En el 1. <sup>o</sup> Reg. <sup>to</sup> como 1. <sup>o</sup> de la 1. <sup>a</sup> Comp. <sup>ta</sup> del 2. <sup>o</sup> Don. hasta fin de Set. de 1875				
		"	10	"
En el 1. <sup>o</sup> Grupo de Reg. <sup>to</sup> como 1. <sup>o</sup> de la 1. <sup>a</sup> Comp. <sup>ta</sup> del 2. <sup>o</sup> Don. hasta fin de Set. de 1877 en que tuvo este Reg. <sup>to</sup> denominacion de Reg. <sup>to</sup> de Montado				
		2	"	"
En el Reg. <sup>to</sup> de Mont. <sup>ta</sup> como id. id. hasta fin de curso de 1879				
		1	8	"
En el 1. <sup>o</sup> Grupo de Reg. <sup>to</sup> como id. id. del 2. <sup>o</sup> Don. hasta la fecha de su ingreso				
		"	8	"
Suma de servicios efectivos igual a la de la segunda subdivision.		24	10	"
Idem de los aumentos que constan en la tercera.		2	10	20
TOTAL IGUAL AL DE LA PLANA ANTERIOR.		26	8	20
AUMENTO PARA EL SOLO OBJETO DE OPTAR A LAS CONDECORACIONES DE LA REAL Y MILITAR ORDEN DE SAN HERMENEGILDO.				
Por la navegacion de ida y vuelta a Ultramar, segun el articulo 6. <sup>o</sup> del Reglamento de dicha Orden y las Reales Ordenes de 1. <sup>o</sup> de Marzo de 1855, 20 de Abril del 58, 1 de Octubre del 59, 18 de Junio y 9 de Agosto del 72.				
		1	"	"
Por el natalicio de la augusta Princesa Doña Maria Isabel, segun el Real decreto de 5 de Enero de 1852 y Reales Ordenes de 13 de Mayo, 15 de Julio y 22 de Noviembre del 53, 29 de Junio del 58 y 19 de Enero del 61.				
		2	"	"
Por el natalicio del augusto Principe de Asturias D. Alfonso, segun el Real decreto de 7 de Diciembre de 1857 y Reales Ordenes de 12 y 17 de Marzo del 58 y 17 de Enero del 61.				
		2	"	"
Por el Real decreto de 3 de Febrero de 1871 y orden del Presidente del Poder Ejecutivo de la Republica de 20 de Junio de 1874.				
		2	8	20
Suma.		28	8	20
DESCUENTO DEL TIEMPO QUE NO ES DE ABONO PARA OPTAR A LAS MENCIONADAS CONDECORACIONES.				
Por el tiempo que se le abona por la preparacion para su ingreso en la Academia como procedente de la clase de paisano, segun Real Orden de 5 de Junio de 1837 y Orden de 1. <sup>o</sup> de Diciembre del 74.				
		2	"	"
Por el que se le abona con motivo de los cursos de seis meses ganados a su ingreso en la Orden como procedente de la Escuela de Ingenieros de				
		"	"	"
segun Orden de 1. <sup>o</sup> de Diciembre de 1874.				
Total de servicios que quedan para optar a las expresadas condecoraciones.		26	8	20

QUINTA SUBDIVISION.	
NOTAS DE CONCEPTO DE LOS JEFS DEL CUERPO.	INSTRUCCION.
Valor <i>Acertado</i> Conducta <i>Buena</i> Aplicacion <i>Buena</i> Capacidad <i>Buena</i> Puntualidad en el servicio <i>Buena</i> Salud <i>Buena</i> Estado <i>Buena</i> Estatura 1 metro 676 milímetros	En Táctica. . . . . En Ordenanza. . . . . En procedimientos militares } Acreditada desde su ingreso en el Cuerpo. En Detall y contabilidad. . . . . En idiomas. <i>Francés e Italiano</i> Inteligencia en la teoría. . . . . Acreditada desde su ingreso en el Cuerpo. Inteligencia en la práctica. <i>Buena</i> Dibujo. . . . . Acreditada desde su ingreso en el Cuerpo. Parte de la profesion en que se distingue de la milicia <i>y en construcciones</i>
<p><i>Madrid 31 de Diciembre de 1878 - El Comandante - Vicente Blumet - Lopez</i></p> 	
	
SESTA SUBDIVISION.	
NOTAS DE CONCEPTO DEL DIRECTOR GENERAL.	
Valor <i>Acertado</i> Conducta <i>Buena</i> Aplicacion <i>Buena</i> Capacidad <i>Buena</i> Puntualidad en el servicio <i>Buena</i> Salud <i>Buena</i> Estado <i>Buena</i> Estatura 1 metro 676 milímetros	En Táctica. . . . . En Ordenanza. . . . . En procedimientos militares } Acreditada desde su ingreso en el Cuerpo. En Detall y contabilidad. . . . . En idiomas. <i>Francés e Italiano</i> Inteligencia en la práctica. <i>Buena</i> Dibujo. . . . . Acreditada desde su ingreso en el Cuerpo. Parte de la profesion en que se distingue de la milicia <i>y en construcciones</i>
<p><i>J. M. Aparicio</i></p> 	



Años.

1856 Real orden de 6 de Setiembre, el grado de Comandante de Infantería en  
seguimiento. Por Real orden de 28 de Julio fue destinado al Regimiento  
4.ª Compañía y pero continuó en la Direccion Subinspeccion de Terceros hasta  
el 26 de Setiembre que cesó en los cargos que desempeñaba. Cesó en el mando  
pero a haber servido de cuatro meses de licencia que se le habian concedido por  
suferir en 4 del mes anterior.

1857 Terminada la licencia se incorporó a su Regimiento el 6 de Febrero de  
1857. Hizo interinamente su compañía 4.ª del 2.º en Junio y hasta el 12 de  
Julio de 1857 y en 10 de marzo del 58 desempeñó tambien el mando de la misma  
1859 una en cuya situacion estubo en la D. P. que tuvo lugar en Franquer desde  
Abril hasta fin de Julio del año siguiente. Cesó en el mando  
de ella el 13 de Setiembre.

En Julio de 1859 salió de Franquer con su compañía para Cádiz. Por Real  
orden de 21 de Julio ascendió a Capitán del Cuerpo y fue destinado a mandar la  
1.ª Compañía de Zapadores del 2.º Batallon que se hallaba en cuenta a donde  
llegó el 2 de Setiembre ocupándose en las obras y proyectos de aquella Plaza  
en la 1.ª del 2.º Pto. a que habia sido destinado en 24 de Agosto de un  
go-mando a cargo. En 19 de Noviembre se incorporó con ella al 1.º Cuerpo del Ejér-  
cito de Africa al que fue destinado. Durante las salidas verificadas contra los moros  
en los dias 9, 11 y 13 de Setiembre, se ocupó en los trabajos propios del servicio  
del Cuerpo y lo mismo en los dias en que los moros hostiliaron la Plaza de San  
1859 Jo en la toma del boralle y del tortuero inmediato, saliendo de dicha Plaza con  
el 1.º Cuerpo de Ejército. El cuerpo era en compañía en los trabajos de fortificacion  
empresados en aquel edificio. Se halló en la accion del 10 de Noviembre sosteniendo  
contra los moros trabajos con su compañía en el reduto de Isabel 2.ª empezando  
en el mismo dia. En el ataque del 28 dirigió contra el reduto referido por los Kab-  
laj, ejército con su compañía, bien y probablemente, cuantos trabajos se le comen-  
taban, bajo el fuego enemigo. Asimismo se encontró en las acciones del 24, 25 y 30, tra-  
bajando a guisa de apoyo del fuego de aquellos; asistió a las acciones de los dias 4, 12, 14, 20,  
25, 29 y 30 de Diciembre empezando a atacar los moros la línea de los redutos con-  
pañados tambien en los trabajos de la misma y en la apertura de caminos y  
pasos para la tropa, hasta que el 1.º Cuerpo pasó a unirse al Ejército de operacion.  
Asistió al combate de Gama el día 11 de marzo. Permaneció en Estuero  
trabajando en las obras de defensa de dicha Plaza hasta que se emprendió  
1860 el movimiento del Ejército. El 23 se halló en la Batalla de Abd-Allah empu-  
chando delante del 1.º Cuerpo y ocupándose en abrir pasos para la artillería.





**Años.**


1848  
1849  
1850  
1851  
1852

En el mismo destino y situación. Por orden de 18 de Septiembre  
y como comprendido en el Decreto General de gracias concedidas en lo de 20 de  
Septiembre obtuvo el grado de Teniente Coronel de Ejército con la antigüedad de 29 de Setiembre.

Continuó en el mismo destino.

Continuó encargado del detalle de la Comandancia de Cartagena habiendo  
sido comisionado para proponer las obras de reparación de una parte del edificio  
de la Caridad de Ferrisulda para amortiguamiento del Batallón de Reserva; las  
de mejora de los cuartos de tropa de Ferrisulda. Promovido a Comandante del Cuerpo  
por su Real Decreto de 26 de Mayo que destinó al 1.º Regimiento de la nueva organización  
dada en este mes a las tropas del arma encargándose en Madrid el 26 de Abril de  
la Jefatura del detalle del mismo que desempeñó hasta 15 de Mayo que quedó co-  
mo Comandante jefe de instrucción. Continuó de guardación en Madrid hasta el  
de Julio que salió con su Regimiento formando parte del Ejército de operaciones  
de Andalucía avanzada y Estremadura con el cual se encontró en el ataque y  
toma de Sevilla verificada en los días 28, 29 y 30 del referido mes; habiendo recibido  
una grave contusión en la rodilla derecha producida por un caso de granada por  
cuyo hecho de armas, obtuvo el empleo de Teniente Coronel de Ejército en virtud de  
orden de 20 de Setiembre y además en el año siguiente la Cruz roja de 1.ª clase del  
Ejército militar. Terminadas las operaciones regresó a Madrid el 21 de este mismo  
mes de Setiembre donde quedó de guardación hasta el 1.º de Diciembre que sa-  
lió para el Campamento de Sanlúcar de Barrameda, a donde llegó el 2 y permaneció  
el resto del año ocupado en los trabajos y ejercicios del sitio bajo el fuego de la  
Plaza habiendo practicado varios reconocimientos facultativos.

Continuó en el sitio de Cartagena hasta que habiendo embarcado los  
muertos para Orán y trasladada la Plaza después de la toma  
del Castillo de Atalaya, verificada en la noche del 10 al 11 de Mayo, volvió  
con las tropas en ella continuando en el campamento hasta el 13 de Mayo  
que destinó con dos compañías de su Regimiento al Ejército de Cataluña  
donde se embarcó el 24 en Alicante, llegando a Barcelona el 26. Por orden de 19  
de febrero obtuvo el grado de Coronel de Ejército en recompensa de los distingui-  
dos servicios que prestó en el sitio de Cartagena. Reorganizadas las tropas de  
Arma y habiendo formado el nuevo 1.º Regimiento con el 1.º y 2.º antiguos, al  
último de los cuales pertenecía el interesado, pasó a aquel desde 1.º de Agosto  
como Comandante del 2.º Bat. Permaneció en Barcelona desde su llegada has-  
ta el 28 de Setiembre que por disposición del Capitán General pasó a la villa  
de Badalona para proyectar las obras de defensa necesarias en dicha plaza.



Años.

1874

cion regresando el 20. del 9 de Octubre y en virtud de orden del Sr. en Jefe marchó a Agüés de, har con el propio objeto de donde regresó el 9 ocupándose el resto de días en formar los proyectos y presupuestos correspondientes a las citadas obras, el 21 de Octubre salió de Barcelona con su N.º. formando parte de la columna al mando del Sr. en Jefe, con dirección a Gualadara para sofocar la sublevación de la Brigada Estaban regresando el 28 de Barcelona donde continuó hasta que a consecuencia de haber ocurrido en 23 de Octubre a Teniente Coronel del Cuerpo y sido destinado en 24 del mismo al 1.º N.º. del 2.º Regimiento que forma la parte del Ejército del Norte emprendió la marcha el 24 de Noviembre con las compañías 1.ª de Pontoneros y 1.ª de Telegrafistas del 2.º Regimiento para Valencia y Madrid a fin de mantenerlas desde este último punto al en que se hallaba en N.º. al que se incorporó en Logroño el 10 de Diciembre en cuyo día tomó posesión del cargo de Comandante de Ingenieros del 2.º Grupo de Ejército (para el que había sido destinado en 21 de Noviembre) que desempeñó el resto del año. Durante su permanencia en Barcelona, Badalona y Arenis de Mar estuvo constantemente vigilando las obras de las Torres Telegráficas ópticas y defensivas de Llobregat, Molins de Rey y otros puntos recomendados al N.º. y ocuparse sucesivamente por el mismo.

1875

Continuó desempeñando las funciones correspondientes a su cargo de Comandante de Ingenieros del 2.º Grupo del Ejército del Norte con el que con motivo a las operaciones practicadas del uno al tres de febrero para el levantamiento del bloqueo de Pamplona y ocupación del Monte Cisquivira, por lo que obtuvo el empleo de Coronel de Ejército según R.O. de 21 de Julio, habiendo dejado como tal los trabajos de fortificación que se ejecutaban en este último punto desde el 4 al 15 de Feb. antes citado en que marchó a Gualadara con autorización del Sr. en Jefe para atender al restablecimiento de su salud destinado en R.O. de 23 de Agosto al 3.º Regim.º como 1.º Jefe del 2.º N.º. que en su mayor parte se hallaba de quincena en Madrid se permitió a hacer servicio el 1.º de Setiembre en el citado Regim.º que tomó desde 1.º de Setiembre la denominación de 4.º en motivo de la creación de un nuevo Regimiento de Ingenieros continuando en esta Corte el resto del año.

1876

Permaneció en Madrid todo el año desempeñando su destino de 1.º Jefe del 2.º N.º. del 4.º Regim.º habiendo estado encargado accidentalmente del despacho de la Oficina General desde el 1.º de Agosto al 30 de Setiembre y desde el 31 de Octubre al 1.º de Diciembre, durante cuyo último plazo ejerció interinamente el mando de su Regimiento.



Años.	
1877	<p>En el mismo destino y guion. Habiendo estado encargado accidentalmente del mando de su Regimiento desde el 4 al 6 de Junio, desde el 28 al fin del mismo mes, desde el 4 al 27 de Agosto y desde el 19 de Setiembre al 4 de Octubre, con motivo de la nueva organización dada a las tropas de Infantería tomó su Regimiento desde el 1.º de Octubre la denominación de Regimiento Montado.</p>
1878	<p>Continuó de Teniente Coronel 1.º Jefe del 1.º Com. del Regimiento Montado y de guarnición en esta Corte.</p>
1879	<p>Por orden de 17 de Enero fue destinado al 5.º Regim. de Cazad. Munt. con su 1.º Jefe del 1.º Com. que se hallaba de guion en Barcelona, continuando su estancia en Madrid sin incorporarse a su nuevo destino, por formar parte de la Junta creada en 22 de Octubre de 1879, para estudiar y proponer el mejor sistema en todo lo concerniente al ganado del Ejército. Por R.O. de 25 de Junio y a consecuencia del expediente instruido a instancia suya para su ingreso en el Cuerpo y Cuartel de Subalternos se le concedió el ingreso en su actual empleo de Coronel de Ejército por haberse comprendido en el art. 1.º del Reglamento vigente y artículo único del Capítulo 10. del cuadro de inutilidades militares, con cuyo motivo fue baja en fin del mismo mes en el Cuerpo de Arquebreros.</p>

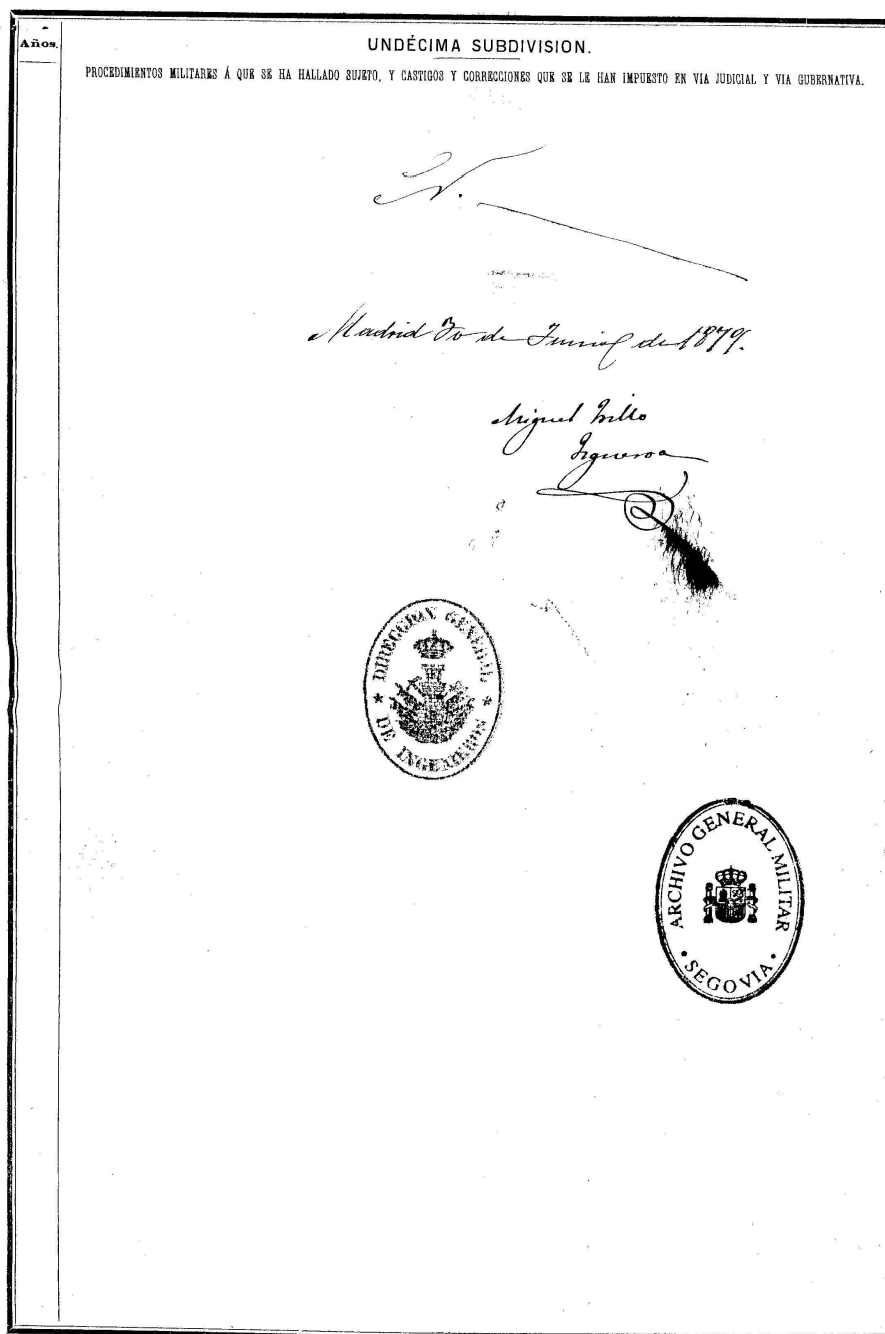


Años.	OCTAVA SUBDIVISION. COMISIONES QUE HA DESEMPEÑADO.
1855-	La de recepción de quintos en Córdoba
1856	En este año fue subrogado del estudio de una vía militar entre Pamplona y la frontera francesa y desempeño también la comisión de sacar de quintos.
1857	En los años del Marqués desempeño en comisión en diversas ocasiones el cargo de Jefe de la 1ª Compañía del Batallón del Regimiento del arma por ausencia del propietario D. Juan
1863	Perrazo habiendo tenido a su cargo la instrucción como fiscal de varias causas y un gran número.
	Fue a su cargo en el mes de Enero de 1870 el estudio de las obras de defensa de la vía férrea desde Galatpara hasta Chumelilla habiendo ejecutado los proyectos necesarios.
1870	Fue comisionado en el año de 1871 para efectuar el reconocimiento de las tierras de
1872	Coba existentes entre Cartagena y San Pedro del Pinatar con objeto de distribuir las zonas polimicas de las mismas.
	En 1872 fue encargado de hacer el estudio sucesivo a fin de determinar si era posible ampliar el Puerto en el Embudo de Sr. Domingo de Melilla, y en la casa de la finca de la. Al mismo punto y con igual objeto.
	Durante su destino en Cartagena fue comisionado en dos distintas ocasiones para sacar quintos en las provincias de Alicante y Murcia.
1873	Activo desde este año de Jefe de instrucción de los quintos existentes en Madrid pertenecientes a los cuatro Regimientos del arma.
1877	Como parte de la comisión nombrada en el Regimiento montado para el establecimiento de la Real telegrafía militar entre Madrid y sus Cañadas, y fue
1878	vocal de la Junta creada en D. D. de Octubre de 1878 para estudiar y proponer el mejor sistema en todo lo concerniente al ganado del Ejército.
1879	Vocal de vocal de la Junta encargada de estudiar y proponer el mejor sistema en todo lo concerniente al ganado del Ejército.

NOVENA SUBDIVISION.	
CRUCES, CONDECORACIONES Y TÍTULOS DE QUE ESTÁ EN POSESION.	
1858	<p>Por Real Decreto de 14 de Diciembre se le concedió la cruz de la Real y distinguida guinda, orden de Carlos 3.<sup>o</sup></p> <p>Por la medalla conmemorativa concedida por Real Orden del 2 de Mayo de los que formaron parte del Ejército de Africa. Por R. O. de 10 de Julio se le concedió la cruz de San Fernando de 1.<sup>o</sup> clase.</p>
1860	<p>Como procedente del expresado Ejército mereció la Cruz de la Patria cuya declaración fue hecha por unanimidad de ambos Cuerpos Legislativos, lo que se ha insertado en el Boletín de 10 de Agosto de 1860.</p>
1866	<p>Por R. O. de 18 de Marzo obtuvo la cruz de 2.<sup>o</sup> clase del mérito militar de la designada para servicios especiales, por los que prestó en las operaciones contra las fuerzas sublevadas de Madrid y de Labranza durante el mes de Enero de este año.</p>
1869	<p>Por orden de 27 de Agosto obtuvo la cruz sencilla de 1.<sup>o</sup> Comunicación con antigüedad de 27 de Febrero de 1869 en que ocupó los plaza 1.<sup>o</sup> de Desplazamiento.</p>
1871	<p>Por R. O. de 14 de Marzo y como compensación en el Decreto grac. de gracias de 3 de Julio de este último fue ascendido a 1.<sup>o</sup> grado por la encomienda de Hacer la Católica.</p>
1873	<p>Por Orden de 5 de Abril se le concedió la Cruz Blanca de 2.<sup>o</sup> clase del mérito militar, por sus servicios en la Comand.<sup>ta</sup> de Cartagena y por sus años en el empleo de Comandante de Ejército en vez del empleo de Comandante Coronel que tenía solicitado.</p>
1874	<p>Por orden de 18 de Enero obtuvo la cruz roja de 2.<sup>o</sup> clase del mérito militar, cuya recompensa al distinguido mérito que constó en el ataque y toma de Sierra, durante los días 28, 29 y 30 de Julio de 1873 donde obtuvo honor.</p>
1875	<p>Por R. O. de 24 de Junio obtuvo la cruz roja de 2.<sup>o</sup> clase del mérito militar por el trabajo en las operaciones hechas a cabo en los meses de Enero y Febrero de este año, para libertar al Regio de Pamplona cuya evasión quedó sin efecto en atención a haberse dispuesto en otra R. O. de 21 de Julio que la recompensa obtenida por dicho motivo se entendiese con el empleo de Coronel de Ejército.</p>
1877	<p>En 21 de Septiembre el Excmo. Sr. Director General del arma en uso de las facultades que tiene conferidas le suplico el certificado autorizandole para usar en la medalla de Alfonso el 1.<sup>o</sup> el parador Pamplona.</p>
1878	<p>Por R. O. de 18 de Febrero y como compensación en la cédula de 18 de Junio de 1876 obtuvo la medalla de la guerra civil de 1873, 1874 con los paradores Guadaj, Cartagena.</p>
1878	<p>Por R. O. de 14 de Junio y como compensación en el Real Decreto de gracias concedida en 22 de Enero último con motivo del Regio salaz se le concedió la cruz de 2.<sup>o</sup> clase del mérito militar Blanco.</p>



Años.	DÉCIMA SUBDIVISION. LICENCIAS TEMPORALES QUE HA DISFRUTADO.
1852	<i>Por O. C. de 28 de Mayo de 1852, obtuvo 4 meses de licencia por enfermedad para tomar los baños de Biar en la provincia de León. La usó desde 1.º de Junio a fin de Agosto.</i>
1856	<i>Por O. C. de 21 de Octubre obtuvo dos meses de próroga que usó</i>
1857	<i>Por O. C. de 4 de Septiembre de 1856, obtuvo cuatro meses por enfermedad para el Real sitio del Bardo. La usó desde 1.º de Octubre de 1856 hasta fin de Enero de 1857.</i>



### 2.3.29.1.-Propuesta de formalización de una investigación biográfica de los ingenieros que intervienen en la Plaza de Cartagena en el siglo XIX

Entre otros expedientes que podría ser interesante desarrollar, a fin de concretar una biografía inédita de ingenieros militares que participan en los proyectos y obras diversos de la plaza de Cartagena, y que continuase la labor parecida que, en su día, Rubio Paredes y De la Piñera y Rivas, efectuaron en el caso del siglo XVIII, podríamos enumerar a los siguientes:

**Manuel CAVALLERO.** Trabaja en Cartagena en 1801<sup>740</sup>.

**Francisco BUSTAMANTE.** Que efectúa el famoso "Informe Bustamante" como ingeniero jefe de la Región Militar de Valencia, entre 1811 y 1812.<sup>741</sup>

**Carlos Francisco CABRER.** Teniente General. Director Subinspector de Ingenieros en 1818.<sup>742</sup>

**José de SANTA CRUZ:** Brigadier Director Subinspector de Ingenieros en 1828<sup>743</sup>.

**Juan SOCIATS:** General Director Subinspector del Cuerpo de Ingenieros que visita la Plaza de Cartagena en el año 1844<sup>744</sup>.

**J. RIQUELME:** Posiblemente delineador destinado a Cartagena en 1845.<sup>745</sup>

**Ildefonso SIERRA:** En 1845 redacta una memoria sobre las fortificaciones de Cartagena.<sup>746</sup>

<sup>740</sup> "Descripción ortográfica de la costa de Levante y Poniente del Reyno de Murcia, plaza de Cartagena y sus fuertes adyacentes", Manuel Cavallero. Valencia, 15 de octubre de 1801. SHM CGD Sign. 4-4-6-11. (13 folios)

<sup>741</sup> "Noticia del estado de Cartagena por el ingeniero jefe de la Región Militar de Valencia Francisco Bustamante. Valencia, 15 de marzo de 1811. SHM. Sign. 5-4-5-40; BUSTAMANTE, Francisco "Obra executada por los yngleses en el monte de San Julián de Cartagena aprovechando los restos de la antigua bateria". Cartagena, 10 de diciembre de 1812. SHM sign. 2657.

<sup>742</sup> "Memoria sobre la consistencia y estado de las plazas y puestos fortificados de los Reinos de Valencia y Murcia, según el reconocimiento que ha hecho el teniente general D. Carlos Francisco Cabrer al encargarse en esta Dirección de la Subinspección de Ingenieros". Valencia, 12 de septiembre de 1818. SHM sign. 4-5-12-2

<sup>743</sup> "Memoria sobre la consistencia y estado de las plazas de los Reinos de Valencia y Murcia en 1828, por el brigadier director subinspector D. José de Santa Cruz". Valencia, 23 de diciembre de 1828. SHM CGD sign. 4-5-12-3.

<sup>744</sup> "Dirección Subinspección de Valencia- Visita anual de 1844. Memoria descriptiva de las plazas de guerra, puntos fuertes y edificios militares que comprende dicha Dirección Subinspección. Y observaciones practicadas durante la visita anual por el Excmo. Sr. General Director Subinspector D. Juan Sociats en el año de 1844". Valencia, 30 de diciembre de 1844. SHM. CGD Sign. 4-5-12-7.

<sup>745</sup> RIQUELME; J. "Plano de la plaza de Cartagena con sus castillos exteriores" s. l. 1 de enero de 1845. SGE sign. C-4<sup>a</sup>-1<sup>a</sup>-c-nº 21 (nº 127)

<sup>746</sup> "Memoria que demuestra la situación de Cartagena, origen y defectos de sus fortificaciones, modo de disminuir aquellos y el de dar desagüe al Almarjal para evitar el jermen de insalubridad que sus aguas estancadas a la inmediación de sus puertas

**A. SÁNCHEZ DE FRANCISQUETE:** Posiblemente delineador destinado a *Cartagena* en 1848<sup>747</sup>.

**LUIS PANISSE Y SEMBI:** Delineador en el año 1849 destinado a la Plaza de *Cartagena*, autor de una de las copias del plano de la plaza en 1849<sup>748</sup>.

**J. PAJARES:** Trabaja en *Cartagena* en 1855<sup>749</sup>.

**M. MIQUEL Y POLO:** Trabaja en *Cartagena* en 1857<sup>750</sup>.

**J. FABRA:** Trabaja en *Cartagena* en 1859, participando en la confección del plano de la Plaza ejecutado por De la Llave y Azpiroz.<sup>751</sup>

**Miguel GONZÁLEZ:** Delineante en *Cartagena* en 1860<sup>752</sup>.

Los ingenieros **E. PUIGMOLTO, A. ESCARIO, J. LINARES, J. M. PANISE, S. FERRIN, M. GONZÁLEZ, J. ROMERO o M. GARCÍA**, participan de la actividad planimétrica a raíz del proyecto de mejora y reforma de las fortificaciones de 1860<sup>753</sup>.

**GREGORIO VERDÚ:** Coronel en 1865. Miembro de la nueva Comisión Técnica para la Investigación de la marcha de las obras de fortificación estatales, nombrada por R. O. de 16 de junio de 1865. Designada por la Dirección General de Ingenieros integra a los coroneles Gregorio Verdú y Ángel Rodríguez Arroquía, asumiendo la supervisión de las plazas de Cádiz, *Cartagena* y *Ceuta*<sup>754</sup>.

---

y muros se desarrolla todos los veranos contra su guarnición y vecindario, y el modo de poderlo llevar a cabo sin gravar al Estado redactada en el año 1845, por el coronel de Ingenieros, comandante en *Cartagena*, D. Idelfonso Sierra". *Cartagena*, 20 de octubre de 1845. SHM. Sign. 4-4-6-15.

<sup>747</sup> "Plano de la plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones hasta la distancia suficiente para comprender todos sus fuertes exteriores, reducido a la escala de un diez mil avos del que existe en la Comandancia de dicha Plaza. Año de 1848". A. Sánchez de Francisquete. 31 de mayo de 1848. *Cartagena*. SHM. Sign. 2642.

<sup>748</sup> "Plano de la plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones reducido a la escala diez mil avos del que existe en la Comandancia de dicha Plaza, por el delineador D. Luis Panisse y Sembí. Año de 1849", V. Casanovas. 20 de febrero de 1849. *Cartagena*. SHM. Sign. 2642 (2).

<sup>749</sup> "Plano de la plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones para significar las nuevas obras que se proponen con el fin de aumentar sus defensas". F. de Tabar, F. de Echevarría y J. Pajares. *Cartagena*, 26 de mayo de 1855. SHM. Sign. 2642

<sup>750</sup> "Descripción topográfica, militar y estadística de la zona marítima de los reinos de *Valencia* y *Murcia*", M. Miquel y Polo". 1857-58. SHM Sign. 4-5-11-2.

<sup>751</sup> "Plano de la plaza de *Cartagena* y sus inmediaciones para significar la situación de las nuevas obras proyectadas con el fin de aumentar su defensa", J. B. Azpiroz, J. De la Llave y J. Fabra. *Cartagena*, 24 (14) de diciembre de 1859. SHM. Sign. 2642.

<sup>752</sup> MEDINA, Salvador. "Hoja nº 9. Proyecto definitivo del fuerte de San Julián nº 41, levantado el plano por el delineante D. Miguel González y formado en vista del anteproyecto por el comandante de Ingenieros que subscribe". *Cartagena*, 18 de febrero de 1860. Perteneciente al álbum titulado AA. VV. "*Cartagena-Proyecto de Reforma y mejora de...*" op. cit. SHM sign. 2639".

<sup>753</sup> "*Proyecto de reforma y mejora de sus fortificaciones. Año de 1860*", S. Medina, E. Puigmoltó, A. Escario, V. Casanovas, J. B. Azpiroz, R. Calvo, J. Linares, J.M. Panisse, S. Ferrín, M. González, J. Romero y M. García. *Cartagena*, 1860. SHM. Sign. 2639 (dos ejemplares). Está constituido por 21 hojas o planos.

<sup>754</sup> "Oficio de la Dirección General de Ingenieros del Ejército referente a la formación de una comisión para estudiar la defensa de varias plazas" *Madrid*, 16 de junio de 1865. SHM sign. 5-4-2-1.

**VENTURA GÚZMAN:** Comandante del ejército y Capitán de Ingenieros en 1865<sup>755</sup>. Actúa como Secretario en reuniones de la Comisión Técnica Inspector de 1865— concretamente los días 23, 24, 27 y 28 de agosto de 1865—en las que se analiza el proyecto de fortificación de la Plaza de *Cartagena*. Reuniones presididas por el Coronel Gregorio Verdú y el coronel Ángel [se supone Juan] Bautista de Azpiroz, autor del primer proyecto en que se basó el informe Medina, actuando de vocal.<sup>756</sup>

**A. RODRÍGUEZ ARROQUIA:** Localizado en *Cartagena* en 1865. Miembro de la nueva Comisión Técnica para la Investigación de la marcha de las obras de fortificación estatales, nombrada por R. O. de 16 de junio de 1865. Designada por la Dirección General de Ingenieros integra a los coroneles Gregorio Verdú y Ángel Rodríguez Arroquía, asumiendo la supervisión de las plazas de Cádiz, *Cartagena* y *Ceuta*<sup>757</sup>.

**Franciso EGUINO Y ESCORZA:** Teniente Coronel del Ejército y Comandante de Ingenieros en 1871. Miembro de una Junta Mixta para abordar la dotación artillera del Fuerte de San Julián, por orden del Capitán General del Distrito<sup>758</sup>, que se reúne el 20 de mayo de ese año en *Cartagena*. Esta está integrada por el Gobernador Militar, D. José de Guzmán, que actúa de presidente; el Coronel de Artillería, D. José Rojas; y el citado teniente Coronel Graduado Comandante de Ingenieros, D. Francisco Eguino y Escorza<sup>759</sup>.



<sup>755</sup> "Actas de las sesiones que, según lo dispuesto por R. O. de 16 de junio del presente año se han celebrado en la plaza de *Cartagena* bajo la presidencia del Sr. Coronel D. Gregorio Verdú, siendo vocales el de igual clase D. Ángel Bautista de Azpiroz y el comandante graduado de capitán D. Ventura Guzmán, como secretario". *Cartagena*, 23, 24, 27 y 28 de agosto de 1865. SHM sign. 5-4-2-1.

<sup>756</sup> "Actas de las sesiones que, según lo dispuesto por R. O. de 16 de junio del presente año se han celebrado en la plaza de *Cartagena* bajo la presidencia del Sr. Coronel D. Gregorio Verdú, siendo vocales el de igual clase D. Ángel [se supone Juan] Bautista de Azpiroz y el comandante graduado de capitán D. Ventura Guzmán, como secretario". *Cartagena*, 23, 24, 27 y 28 de agosto de 1865. SHM sign. 5-4-2-1.

<sup>757</sup> "Oficio de la Dirección General de Ingenieros del Ejército referente a la formación de una comisión para estudiar la defensa de varias plazas" *Madrid*, 16 de junio de 1865. SHM sign. 5-4-2-1; Croquis del último proyecto abaluartado del Fuerte de San Julián con las modificaciones propuestas por la Comisión formada por G. Verdú, A. Rodríguez Arroquía, J. B. Azpiroz y V. Guzmán". *Cartagena*, 30 de agosto de 1865. SHM sign. 5-4-2-1.

<sup>758</sup> Carta de Joaquín Terreros al Capitán General para sugerir el artillado de San Julián y la formación de una Comisión Técnica Mixta para abordar los presupuestos del mismo. *Valencia*, 24 de abril de 1871. AIMV E-268.

<sup>759</sup> Acta de la Junta Mixta reunida con «objeto de abordar y proponer el número y clase de piezas con que convenga dotar al Fuerte de San Julián». *Cartagena*, 20 de mayo de 1871. AIMV E-268



### 2.3.30.-El lenguaje ornamental en el *Fuerte de San Julián*

Sin concesión alguna al ornamento, el *Fuerte de San Julián*, se nos muestra hoy tal y cómo lo concibieron sus autores, o su principal responsable, *Manuel Jácome y Bejarano*. Desnudos sus paramentos, éstos nos permiten percibir la composición de sus fábricas. Tan sólo se aprecia alguna concesión a las labores del maestro cantero que se concentran en la única moldura que encontramos, el cordón, y en algún detalle como la escalera de acceso al baluarte noroeste, o el parapeto de la rampa. Una cornisa moldurada en ladrillo con cimacio, es el único elemento que nos facilita la distinción entre las construcciones habitables del interior de la plaza de armas y los elementos puramente defensivos. De este modo, como observamos en la lámina C11, se respeta el principio tratadístico tradicional según el cual el remate de las escarpas, o lo que es lo mismo, la línea magistral, se materializaba con la pieza de cordón, mientras que hacia el interior de la plaza de armas, el nivel de los terraplenes macizos se concreta con una tableta. Los espacios habitables complementarios a la función defensiva, son identificados por el empleo de la cornisa moldurada. En definitiva, incluso la más nimia concesión ornamental, responde a una misión funcional de identificación, al margen de la misión constructiva que asume el cordón en toda construcción de terraplenes de tierra, marcando el nivel del terraplén durante el proceso constructivo, y fijando la base de arranque de los parapetos.

La puerta principal<sup>760</sup>, tradicionalmente responsable de acumular todo el aparato ornamental de la arquitectura militar, se nos muestran en su descarnada austeridad, exhibiendo la sencillez de una gran abertura conformada por blancos sillares. Si bien es cierto que no se pierden los requisitos exigidos desde el *Renacimiento* para el tratamiento de lo militar, que debe responder al lenguaje más austero y robusto, no se recurre a ningún lenguaje clásico como podía hacer la arquitectura ilustrada, que hallaba en el *orden toscano* el principal medio para ornamentar la fortificación.

En pleno esplendor de los historicismos muchos autores han querido ver una recuperación de la arquitectura medieval militar, al ver como los parapetos recuperan elementos que recuerdan al almenado, rompiendo con la continuidad de los parapetos continuos de la fortificación abaluartada con las correspondientes fusileras o, como sucede en otras construcciones contemporáneas, recuperando la pieza de maticán en la defensa de algunas puertas. Otros han querido asociar el concepto de austeridad con la sobriedad románica. Pero puesto que hablo de cuestiones de lenguaje ornamental, resulta difícil sostener estos paralelismos.

---

<sup>760</sup> Recordemos que únicamente podemos definir como puerta principal la correspondiente al Frente Sudoeste, ya que la puerta que se ubica junto a la caponera, es fruto de una intervención posterior que aspira a comunicar el Fuerte con la Batería anexa, ya convertido San Julián en simple construcción auxiliar.

Mi postura se apoya al observar como las cuestiones de lenguaje han abandonado los contenidos de los tratados militares de la época, por lo que se podría argumentar que el *fuerte de San Julián* es un resultado pragmático de la creación de la ingeniería del momento, exclusivo resultado de la actitud racionalista francesa que se impone en los primeros andares de las Academias Formativas de ingenieros. Se observa cómo, definitivamente, se acostumbra a estandarizar una sección tipo, y se clarifican una serie de elementos mínimos que han de ser reproducidos hasta la saciedad, una puerta tipo para los cuarteles, una ventana tipo para los mismos, una moldura concreta para resolver el cordón, otra para la tableta, y otra a modo de cimacio para rematar los edificios de habitación.

Aún más racional resulta en el caso de *San Julián* la ejecución de las naves principales, concebidas como extrusión en un eje del arco elíptico o circular biapoyado, que genera una bóveda continua que caracteriza los espacios interiores, huyendo del espacio homogéneo e isotropo que caracteriza muchos espacios cuarteros, como se puede apreciar en el caso de *Antiguones*.

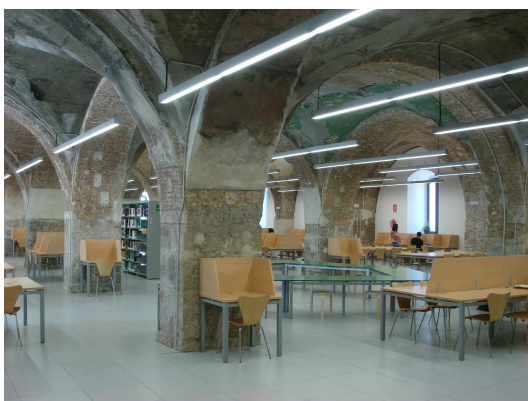


Fig. 530. Interior del Cuartel de Antiguones en la actualidad (GGI.).

Las grandes masas arquitectónicas, principalmente aquellas que vuelcan a la plaza de armas, componen sus fachadas de acuerdo con un rigor compositivo clásico que apela a la unidad alcanzada con la simetría y la jerarquía—vid. lámina B6, frente Este de la fachada del patio de armas—, empleando tan sólo un sencillo elemento de zócalo, otro de cornisa, un austero apilastrado lateral en bajorrelieve que delimita las fachadas por ambos extremos y el correspondiente recrecido de jambas, dinteles y alfeizares. Una actitud en la que cada uno de estos elementos que dibujan la fachada, puramente ornamentales dada la realidad constructiva de lo que sucede detrás, especialmente fragmentada por su ejecución en ladrillo, evoca la esencia estructural del ornamento, del mismo modo que sugería *Durand*. Así, si bien en los aspectos relacionados con la función militar parece que las formas responden a los requisitos funcionales, en las pequeñas concesiones ornamentales, nos hallamos con una actitud durandiana, donde la forma, más bien evoca a la función.

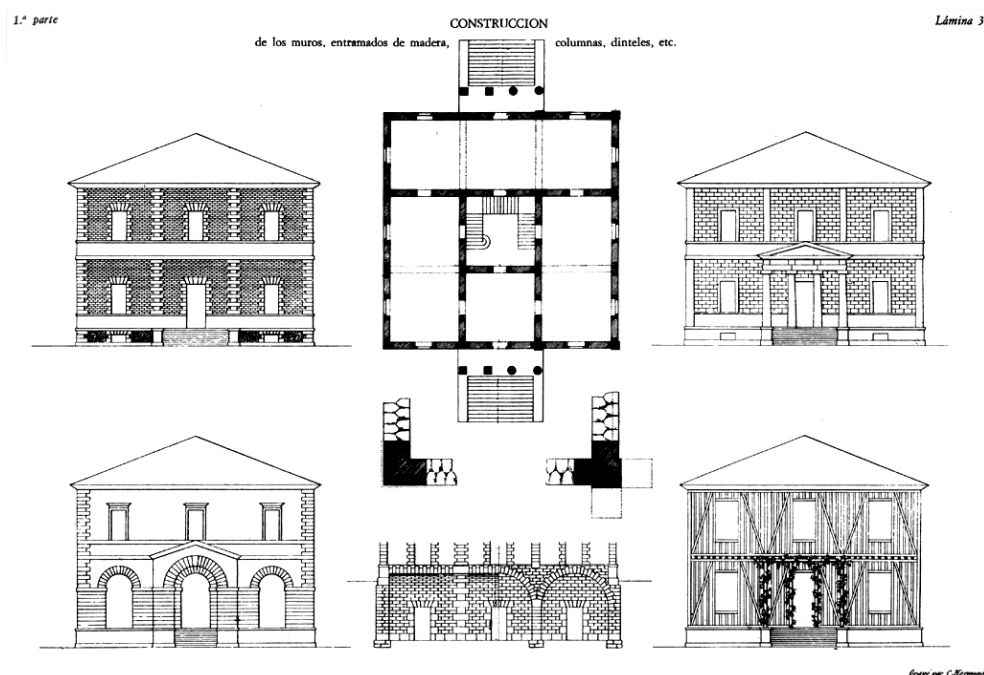


Fig. 531. DURAND, Jean-Nicolas-Louis (1760-1834), lám. 3 de la 1ª parte del *Précis des leçons d'architecture données à l'École Royale Polytechnique*. Paris, 1802-1805. El requisito funcional constructivo que recomienda reforzar los encuentros entre planos constructivos con sillares, da sentido a la presencia de pilastras evocando los órdenes en las diversas fachadas.

Lejos queda un análisis como el que pudimos efectuar en el caso del *Fuerte de Galeras*, donde la presencia de elementos ornamentales como su *puerta Toscana* principal, permitieron abordar el interesante estudio compositivo de la misma para dilucidar la fuente tratadística que inspiró su trazado, y que nos dio la clave para entender que el aparato ornamental estaba en manos del maestro cantero en cuestión—*Antonio Imber*—, que no dudaba en hacer uso de sus propios sistemas de medida y sus propias referencias tratadísticas<sup>761</sup>.

<sup>761</sup> Vid. NOGUERA/GUIMARAENS. *Metodología para el análisis de un Fuerte Abaluartado del siglo XVIII...* Op. cit.

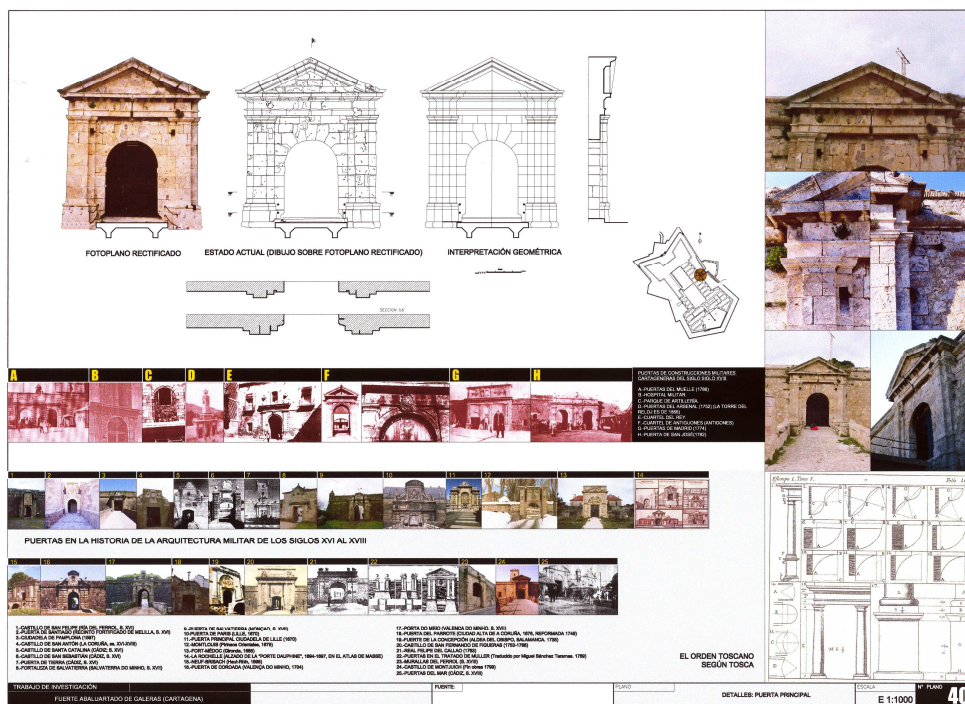


Fig. 232. Detalles de la puerta principal del castillo de Galeras. Se muestra el fotoplano rectificad, el estado actual y la interpretación geométrica. Se acompañan imágenes de puertas militares en el contexto de Cartagena en el siglo XVIII, e imágenes acerca de la evolución ornamental de las puertas militares desde el siglo XVI al siglo XVIII, en NOGUERA/GUIMARAENS. *Estudio arquitectónico del Fuerte Abaluartado de Galeras...* p.p. lám. 40.

En esta ocasión, la aportación ornamental parece totalmente limitada a los cometidos funcionales de la construcción. Y es sólo de este modo como se pueden justificar determinadas subversiones de trazados, como el tránsito del círculo a la elipse en el trazado de las bóvedas, desde un cometido funcional que aspira a elevar las mismas el mínimo posible para resguardar los edificios de alojamiento bajo la línea de los parapetos.

Del mismo modo sucede con el tratamiento de coloración y textura que se aprecia en muchos monumentos militares de la época, especialmente en los muros de escarpa, donde no se tiene reparo en preservar la coloración blanquecina de la piedra fuerte que constituye los grandes sillares de los ángulos, jambas y dinteles, frente a las tonalidades más oscuras de los mampuestos de los paramentos, que alcanzan una tonalidad rojiza intencionada en casos como el del *Fuerte de Navidad*. En *San Julián*, a su vez, se aporta a su vez la textura y coloración del ladrillo visto, materializando los derrames de las fusileras, en claro contraste con la mayor dimensión y tonalidad clara de las piezas de sillería. Pero todo ello, al final, respondiendo a una razón de ser funcional, por la que el ladrillo, como pieza constructiva de pequeño formato, no sólo respondía mejor a la manipulación a la hora de ejecutar revestimientos y acabados de huecos en los que se producían

encuentros de diversos planos con diferentes inclinaciones, sino como muchos tratadistas habían sostenido en el transcurso de los siglos, porque su consistencia frágil, producía una fractura terrosa ante el impacto del proyectil, menos nociva que las esquirlas desprendidas de la piedra, que se convertían en mortal metralla para los defensores.



Fig. 233. Secuencia de la Batería de San Isidoro y Santa Florentina, El Fuerte de Navidad y el Castillo de San Julián, observando un tratamiento material y ornamental similar, propio de las construcciones que se ejecutan en Cartagena a mediados del siglo XIX (GGI).

Observando las imágenes de construcciones como *Navidad*, *San Julián* o la misma batería de *San Isidoro y Santa Florentina*, podemos establecer ciertos paralelismos con algunas fortificaciones francesas precedentes, como los denominados «*Réduits Type*»<sup>762</sup> de 1845 o 1846. Donde si algo resulta relevante de los mismos es la actitud francesa por fijar prototipos defensivos, superando la idea de una arquitectura respondiendo a un lugar y al diseño individual de un ingeniero supervisado. Ante esta actitud institucionalizadora del esfuerzo constructivo, por encima de la figura del ingeniero, que se convierte en fiel ejecutor de un proyecto preconcebido, se racionaliza hasta el extremo el aparato ornamental de las construcciones limitándose a enfatizar los elementos constructivos que asumen dicha misión.



Fig. 234. Izq. Batería d'En Tal (Ile d'Houat). Cuerpo de Guardia defensivo ejecutado en 1857 que responde al tipo nº 1 propuesto por la Comisión Técnica Francesa de 1846. Dcha. Batería Sur de la Rade d'Hyères, en Ile de Bagaud. Protipo de torre amatacanada respondiendo al prototipo nº 2 de la Comisión de 1846 (TRUTTMANN, Op. cit. p. 161).

<sup>762</sup> TRUTTMANN, Op. cit. pp. 157-175.

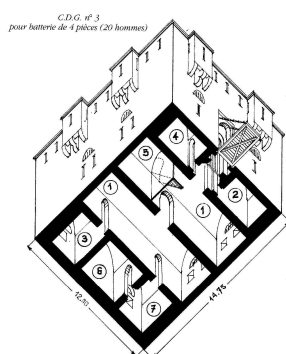
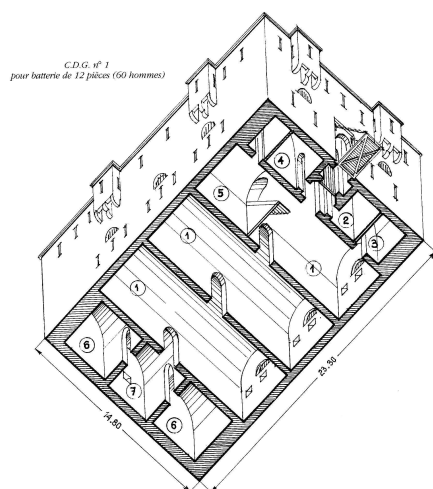
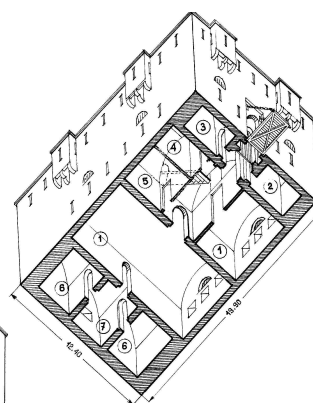


Fig. 235. Reductos de Batería de Costa Tipo 1846. Prototipos de torres amatacanadas. Torre nº 1 para batería de 12 piezas y 60 hombres. (Sup.); Torre nº 2 para batería de 8 piezas y 40 hombres (cent.); Torre nº 3 para batería de 4 piezas y 20 hombres (inf. ) (TRUTTMANN, Op. cit. pp. 164-165.).



REDUITS DE BATTERIE DE CÔTE TYPE 1846.  
 PLANS TYPES CORPS DE GARDES ORDONNÉS.  
 1. Chambre de tirage. 2. Chef de poste. 3. Gardien de batterie.  
 4. Cuisine. 5. Magasin aux armes. 6. Magasin à poudre. 7. Magasin d'artillerie.





### 3.-CONCLUSIONES





### 3. CONCLUSIONES

Con los datos aportados en la presente tesis, se pueden extraer una serie de conclusiones relacionadas directamente con el *Fuerte de San Julián*, o indirectamente con los estudios previos acometidos en otras edificaciones, como el *Fuerte abaluartado de Galeras* de acuerdo con el trabajo de investigación que en su día presentó *Juan Francisco Noguera Giménez*.

Gracias al trabajo previo se pueden, al mismo tiempo, extraer una serie de conclusiones relacionadas, que incluso pueden llegar a incrementarse conforme se ahonde en el conocimiento exhaustivo de las restantes fortificaciones exteriores de Cartagena.

Los aspectos más destacables son los siguientes:

-Investigando el **proceso proyectual y constructivo** de este fuerte decimonónico se ha conseguido sacar a la luz la totalidad de los proyectos planteados para el mismo, entre ellos el proyecto definitivo, conociendo las fechas de concepción así como del comienzo y final de su construcción, pudiendo así conocer su evolución en el transcurso de los años. Para ello ha resultado trascendental la vinculación del proyecto a la figura del ingeniero responsable, del cual se obtienen una serie de escritos que nos informan puntualmente de los diversos sucesos acaecidos durante el proceso constructivo. El caso de la aportación documental de los diversos proyectos resulta especialmente interesante al encontrarnos propuestas que arrancan en el año 1766, como la de *Pedro Martín Paredes Zermelo*, hasta las definitivas de 1866, obra de *Manuel Jácome*. De una propuesta ideal abaluartada a un híbrido que combina aspectos del trazado abaluartado con la denominada fortificación perpendicular, descubrimos **un conjunto de proyectos que delatan un debate tardío** en torno a los trazados abaluartados que arranca en las postrimerías del siglo XVIII, y que ofrece sugerentes propuestas como la recogida en el *informe Medina* de 1860. El desenlace, en el caso de San Julián, permite entender los vínculos entre la ingeniería militar española y la francesa a mediados del siglo XIX, cuando se opta por resolver los problemas del sistema abaluartado dentro del mismo sistema. Aún así, observamos que este debate tan tardío en España, respecto al que ha sucedido en Europa, permite descubrir propuestas que se aproximan a los sistemas poligonales alemanes, con cortinas continuas, tenazas, caponeras y galerías de contraescarpa, como sucede en el citado *Proyecto Medina*, desvelando cómo **algunos autores españoles no son ajenos a las innovaciones** y asumen la neutralidad en el debate teórico, tratando de beneficiarse de las opciones que ofrecen los diversos sistemas defensivos que se plantean a principios del siglo XIX.

-Los **informes del Ingeniero Manuel Jácome**—si bien nos facilitan el conocimiento de los inconvenientes a los que se enfrenta el mismo, sus decisiones, así como aspectos relacionados con los operarios y la propia sociología de la construcción—nos demuestran, comparativamente a informes de siglos precedentes, que **se ha perdido el rigor** de contenidos de anteriores ingenieros que delatan un cambio en el modo de administrar las obras y de rendir cuentas de las mismas a mediados del siglo XIX. Aunque sí que se detecta una cierta **continuidad en la dirección de las obras**, que no se apreciaba anteriormente, ya que se comprueba que, una vez definido el proyecto—fase en la que sí que se produce todo tipo de intercambio de opiniones e incluso correcciones desde las altas instancias—, las obras se emprenden sin dudas acerca de quién debe dirigir las. Estas dudas a la hora de definir la dirección de las obras, tradicionalmente asumidas por el ingeniero responsable de la plaza, y que se detectan en momentos precedentes, no deben caracterizar un modo diferente de entender el planteamiento de las mismas, sino una situación coyuntural, propia de un momento concreto de la construcción de los fuertes de la plaza de *Cartagena*, a partir del año 1770, donde acontece una tricefalia derivada de la presencia de tres responsables como *Francisco Llobet*, que llega a *Cartagena* en Comisión de Servicios por orden *del Rey*, *Pedro Martín Zermeño*, como ingeniero brigadier de los *Reales Ejércitos y Plazas*, y *Mateo Vodopich*, como director de las obras.

En el caso del Fuerte de San Julián la **definición de un único responsable**, permite eludir conflictos derivados de competencias delimitadas insuficientemente.

Es de resaltar que si se detecta una **pérdida de información textual** en comparación a los informes de *Vodopich* de finales del siglo XVIII, no sucede así en el caso de la **información gráfica**, la cual se incrementa considerablemente con todo tipo de planos que demuestran las diferentes secciones<sup>1</sup> y alzados de la construcción. Unos planos técnicos que se definen con un **sencillo trazo lineal**, al modo del dibujo técnico contemporáneo, y que pierden todo un conjunto de propiedades plásticas que caracterizaban a las planimetrías precedentes convirtiéndolas en verdaderas obras de arte, que no perdían el contenido técnico, al recurrir no sólo al trazo en color para simultanear la información sobre preexistencias y obra proyectada, sino incluso la planimétrica y altimétrica al materializar las sombras e incluso recurrir a la mancha de color para la identificación de elementos tipo. Una **evolución en las técnicas de representación** que se testimonia con los sucesivos planos hallados con propuestas para el Fuerte de San Julián.

-El **prestigio de una formación teórica y práctica** que caracteriza a los ingenieros militares, sigue manteniéndose a mediados del siglo XIX, descubriendo al **ingeniero militar como un técnico parejo al arquitecto actual**, buen conocedor de las técnicas de la proyectación, de la representación gráfica, con amplia formación en matemáticas y cálculo, en gestión económica y en organización de obras, así como con un profundo conocimiento de los diversos oficios relacionados con la construcción, más aún si cabe respecto a técnicos precedentes, cuando se comprueba que los diferentes "maestros" que se identificaban con nombres y apellidos en el siglo XVIII, reconociéndoseles la autoría y responsabilidad sobre determinados elementos de la obra—como podrían ser los detalles ornamentales de cantería, la ejecución de bóvedas y escaleras, etc.—que en esta ocasión se diluyen bajo la presencia del Ingeniero Director. Dato que o bien puede ser achacable a la **realidad de un ingeniero que controla todos los procesos**, o bien a una cuestión

<sup>1</sup> Un total de 34 porciones de sección.

burocrática, que permite al ingeniero no precisar ciertas responsabilidades subsidiarias, que derivan del cambio ya comentado en el **sistema de rendición de cuentas**. El hecho de que el ingeniero deje de rendir cuentas directamente al *Rey* o al *Secretario de Guerra*—como sucedía a finales del siglo XVIII—y pase a recurrir a un intermediario, como el Capitán General de Valencia, parece que atenúa en cierta medida el peso de unas responsabilidades que iban transmitiéndose de escalafón en escalafón dentro de la cadena de mando militar. La ausencia de nombres propios que destaquen en las labores de cantería también deriva directamente de la **inexistencia de una labor artística** propiamente dicha, de la que se había ido desproviniendo paulatinamente la arquitectura militar. La no aportación de sugerentes estudios métricos sobre el lenguaje de las portadas o la definición de órdenes utilizados, si bien reduce la riqueza del estudio compositivo y de influencias tratadística que pueden extraerse de fuertes como el de *Galeras*, ejecutado en la década de los setenta del siglo XVIII, permite conocer cómo ha cambiado el estado de la cuestión a partir de mediados del siglo XIX, donde **el Fuerte militar se entiende estrictamente como un objeto exclusivamente funcional** en el que no tiene cabida el ornamento. Actitud que se corrobora al comprobar los contenidos de los tratados militares que se suceden en el siglo XIX, y la forja del espíritu pragmático del ingeniero, que, transformado en ingeniero civil, aportará a la historia de la arquitectura los principales logros de finales del siglo XIX, mientras el arquitecto sigue enfrascado en su debate dialéctico sumido en el eclecticismo.

-Así pues se corrobora la completa formación del ingeniero del siglo XIX, que conjuga teoría y práctica, aunando la **composición geométrica**, que tan gran peso tuvo en siglos precedentes, con los trascendentes parámetros de la **funcionalidad y atención al lugar**. El Fuerte de San Julián, resulta sorprendente, al mostrarnos cómo, en la década de los sesenta del siglo XIX, **el trazado abaluartado sigue teniendo vigencia**, si bien impregnado de elementos caracterizadores que tienen que ver con la fortificación perpendicular y circular de *Montalembert*. Así por un lado nos encontramos una necesidad compositiva de adaptar las proporciones del frente abaluartado, pero por otro lado unas formas perfectamente incrustadas en el lugar, que no dudan en deformarse al efecto. La cierta proporcionalidad que preserva el frente abaluartado, nos habla también de una adaptación a las preexistencias. Por lo cual podría concretar cómo el Fuerte de San Julián resulta en sí una obra de adaptación no sólo al lugar, sino también a los trazados.

El **tipo** de San Julián se podría definir como un cuadrilongo irregular, o trapecio, derivado del trazado de la meseta de San Julián, que adapta las preexistencia de una batería de trazado irregular que incluye, como elemento más caracterizador, una torre troncocónica, que podría entenderse como un tímido vestigio de las teorías circulares de *Montalembert*, apelando a la superposición de fuegos y a la prioridad de la potencia artillera. La reducida dimensión de la torre sólo es justificable en proporción a los efectivos que debe enfrentarse, es decir, aquellos que dificultosamente pueden llegar a ascender hasta la cima próxima del Calvario para enfrentarse a ella.

Observando la dificultad de adaptación del trazado del fuerte definitivo al trazado de la batería preexistente—y a pesar de que así lo documenta Jácome, adjuntando una planimetría—se extraen diversas conclusiones respecto al mismo: o bien que la documentación sobre las preexistencias es imprecisa, o bien que el estado de deterioro de las mismas conduce a que, cuando Jácome habla de "una adaptación", interpretemos un respeto "relativo" que aprovecha ciertos amontonamientos de tierra y fajina y excavaciones ya hechas de fosos precedentes, y no una

fidelidad a la superposición exacta de líneas geométricas. Esta última hipótesis resultaría extremadamente interesante al definir cómo es el propio Jácome quien opta por el trazado abaluartado para tres de los frentes del Fuerte, recurriendo a unas reglas de proporcionalidad, que, como observamos en los estudios efectuados, se aproximan a algunos trazados propuestos por diversos tratadistas del lejano siglo XVIII, especialmente en lo que respecta al frente oeste y al trazado de su foso, ya sean *Larrando de Mauleón*<sup>2</sup>, *Sebastián Fernández Medrano*<sup>3</sup> o el mismo *Mateo Calabro*<sup>4</sup>. Esta particular **coincidencia con los trazados tratadísticos** de un frente abaluartado comparada con el alejamiento "proporcional" que se produce en el resto de frentes, derivado directamente de un "excesivo" alargamiento de las cortinas demuestra, eso sí, la actitud del ingeniero que trata el frente abaluartado como **un juego geométrico**, un juego donde perviven elementos idolatrados como el baluarte propiamente dicho. Como el propio ingeniero-autor demuestra al optar por el uso de frentes atenazados, el frente abaluartado no parece tener sentido cuando los alcances superan los límites de la fortificación. Esta superación parece justificar que no se tengan reparos en alargar la dimensión de las cortinas para que la construcción abarque la meseta de San Julián, acabando de un plumazo con esos criterios de proporcionalidad que sí se han respetado en el frente oeste. Esta **superación de los rigores geométricos**, frente a una adaptación al lugar, que ya se venía comprobando en las obras cartageneras de finales del siglo XVIII, como Galeras, resulta insólita al verla planteada como un problema a mediados del siglo XIX, y corroborada documentalmente cuando la Comisión Inspector de 1865, observa la necesidad de dotar de una mayor dimensión al baluarte de Santa Lucía, es decir, el Baluarte Norte o Noroeste, sugiriendo a su vez el giro del trazado de la gola correspondiente a la tenaza este, o lo que es lo mismo, hacer que el patio de armas acometa a la tenaza con un trazado rectangular cuya directriz es paralela a la cortina sur y a la capital de la tenaza, a fin de facilitar los accesos a los terraplenes y aumentar la capacidad del patio.

Como observamos, incluso los integrantes de la Comisión, **tienen como referencia los elementos de la tradición abaluartada** para explicar los requisitos a asumir por la fortificación, lo cual demuestra cuan arraigada estaba la misma, y los íntimos vínculos existentes entre los técnicos españoles y las instancias académicas francesas, donde se trabaja siempre de acuerdo con los preceptos abaluartados definiendo la Fortificación Moderna Francesa. En ese sentido resultan esclarecedores los vínculos cuando, en esta tesis, se aporta el testimonio del *Coronel Bernáldez*, que reconoce contemporáneamente los mismos, observando el trasiego de información con París, y las dificultades para obtener información relativa a las técnicas alemanas.

-Es **difícil establecer la influencia directa de un tratado**, como sucedió en el caso del Fuerte de Galeras, donde se verificaba una influencia concreta del *Método de Fortificar* del *Padre Cassani*, corroborada por la existencia física de un texto de la época en los archivos cartageneros, y que se confirmaba ante la inexactitud de otros referentes tratadísticos. En el caso de Fuerte de San Julián, sucede lo contrario, y parece que el trazado se aproxima a tratadistas como *Larrando*, *Fernández Medrano* y *Calabro*, dejando de lado las propuestas de *Cassani*. Una situación que puede

<sup>2</sup> Vid. lám. F3, F5, F7, sin satisfacer su condición de perpendicularidad del ángulo flanqueante.

<sup>3</sup> Vid. lám. F12.

<sup>4</sup> Vid. lám. F18. En su método para fortificar el cuadrado (lám. F20) sucede algo similar a lo que sucede con *Larrando*, donde no coincide la condición de perpendicularidad del ángulo flanqueado. En la lámina F21 observamos una práctica coincidencia con el trazado del foso

responder a una cierta lógica al observar como el conjunto de tratadistas citado constituyen un referente claro en la gestión de la formación académica militar en España, concretamente de la Academia de Matemáticas de Barcelona. Podría hablarse de una información heredada que con certeza llega a la formación académica de Guadalajara, de donde se prueba que procede Jácome, delatando la realidad de que dicha Academia es una continuadora de las labores del centro barcelonés.

Como ya he comentado, no obstante, este rigor geométrico es relativo, primando los criterios funcionales y de adaptación al lugar. Ahora cabría plantearse las cuestiones tácticas formuladas para entender el por qué se sigue apelando a una defensa abaluartada cuando se conocen otro tipo de trazados, como la defensa perpendicular, de la cual, además se hace uso en el caso del frente Este de San Julián. Parece que la razón de ser del cambio tipológico llega de la mano de la superación de los alcances y de la potenciación de la defensa lejana. Esta última, principalmente en manos de la artillería, es apoyada a corta distancia por el fuego de fusilería del que se aspiran a aprovechar sus nuevos alcances y precisión, evitando la incoherencia de que, en un afán de preservar las ventajas del fuego de flanco, éste acabe cruzándose sobre la línea capital de los baluartes, con el obstáculo material que podía suponer el mismo. Es por ello por lo que desaparece el baluarte para potenciar las tenazas con la caponera intermedia que asume el fuego de flanqueo proyectando sus disparos al infinito. No parecía tener sentido la definición de una línea de defensa fijante en un fuerte como San Julián, cuando ésta se hallaba muy por debajo del alcance del fusil. Algo que se sospechaba cuando ya a finales del siglo XVIII se estudiaba el pequeño fuerte o fortín frente a las grandes fortificaciones Reales, y que ahora se podría extender a todo tipo de fortificación. Sin embargo, también parece lógico que no se requiera esa proyección infinita del disparo cuando más allá del baluarte no existe nada, algo que sucede por ejemplo en la fortificación de montaña, junto a los precipicios, como San Julián. En este sentido el baluarte podía seguir resultando eficaz al seguir conformando una tenaza. Aún así, si de este modo se puede justificar la elección del frente abaluartado para los frentes oeste y sur, discutible como expondré más adelante, no parece tan claro en el caso del frente norte, donde el baluarte noreste sí que constituye un posible obstáculo visual hacia la punta del Calvario, único punto de acceso terrestre factible a la cima de San Julián. Si a ello unimos que las teorías del sistema perpendicular de *Montalembert* habían probado las deficiencias del frente abaluartado y el mejor comportamiento del frente atenazado, donde las caras de la tenaza asumían idóneamente las funciones de flanqueo, con un considerable ahorro de material, al reducir el trazado de la magistral, **resulta desconcertante la elección del trazado final** para San Julián, especialmente con la existencia de proyectos precedentes más innovadores como podría ser el planteado por *Tabar y Echeverría*. Esta realidad que opta por el frente abaluartado, apoyada por la reacción de la Comisión de 1865, corrobora el **peso de la tradición abaluartada en España**, ampliamente influido por las teorías que provienen del país vecino, Francia, y que siguen aceptando un trazado sobre el que se discute su obsolescencia, lo cual delata que, ante todo, se prioriza lo conocido, con la ventaja que supone el mantenimiento de la nomenclatura y de los sistemas de trazado, frente a las ventajas económicas y funcionales que aportan otros sistemas que se miran aún con cierto escepticismo.

-El caso del estudio presente del Fuerte de San Julián resulta extremadamente sorprendente cuando se abordan las **cuestiones métricas**, algo trascendental tratándose de un

estudio de composiciones y proporciones geométricas arquitectónicas. Cuando parece evidente que el sistema métrico ha sido lanzado en España con la ley de 1849—y a pesar de las incidencias en su implantación que se suceden en el transcurso de todo el siglo XIX, como observaré en el apéndice correspondiente—, los ingenieros militares se aprestan a adaptarse al nuevo sistema, con especial comodidad, si tenemos en cuenta que de este modo se unifican medidas con un sistema francés en el que ya se inspiraban, por lo que hablo de medidas que no les eran desconocidas y aún más, medidas en las que solían leer directamente dadas las referencias tratadísticas. Los planos de *Jácome*, se nos muestran con escalas en metros, lo cual resulta bastante clarificador en cuanto a las medidas que utiliza el autor del proyecto. Sin embargo, lo desconcertante surge al efectuar la lectura métrica a partir del levantamiento de la obra, y comprobar, como sucedía en el caso de Galeras, que algunas medidas, casualmente, coinciden con una exactitud desconcertante, ya no con números enteros de varas castellanas del marco de Burgos—que sería la unidad métrica oficial precedente al metro del sistema métrico decimal—, sino de tuesas francesas. El hecho de que se produzca esta coincidencia azarosa, e inesperada, permite suponer el hecho de que la razón de ser geométrica en el trazado de San Julián, sea más profunda de lo que inicialmente se suponía, de tal modo que el patrón generador, posiblemente las líneas de defensa fijantes, se proporcionen de acuerdo con medidas que se remontan a los tratadistas del siglo XVIII, herederos de Vauban<sup>5</sup>.

Las **teorías de la fortificación perpendicular**, no tan sujetas a la rigurosidad del trazado se comprueban con determinados requisitos que satisface el frente atenazado, o la misma tenaza del baluarte suroeste o sur, cumpliendo en el primer caso los requisitos de verticalidad del flanco de la caponera respecto a las caras de tenaza respectiva, o, en el segundo caso, la perpendicularidad entre las caras de la tenaza que bate el camino de acceso.

-Si algo parece quedar claro en las fuentes documentales es el **planteamiento táctico** del fuerte, donde se aspira a macizar la cima de San Julián con un elemento defensivo autosuficiente, que impida su toma, con el consiguiente peligro que suponía la misma para la integridad de las baterías que se asientan en la falda garantizando la defensa de la bocana.

Por otro lado se aspira a contar con una potencia artillera que bata las proximidades del Barrio de Santa Lucía, y el único acceso posible a la cima desde el Noreste, a través de la cima del *Calvario*. Así pues se trata de una fortificación que orienta la defensa en dirección Norte y Este, algo que se recoge con claridad en la primera batería propuesta por *Lopart* a finales del siglo XVIII, y que se consolida con la ejecución en el fuerte definitivo de esos frentes macizados en tierra.

El acceso al mismo desde las baterías costeras se materializa por la parte menos amenazada y se protege con amplio fuego de fusilería, para lo cual se ofrece un baluarte en tenaza dotado de galerías de escarpa que intensifican el fuego sobre la puerta de acceso.

Al mismo tiempo las condiciones de autosuficiencia del fuerte obligan a la presencia de establecimientos estables para la guarnición, a prueba de bombas, junto a almacenes de pertrechos, víveres, polvorín y, por supuesto, la correspondiente cisterna con amplia capacidad de almacenaje.

Quizás lo más relevante es la aplicación de la *Teoría de Campos Volantes*, en las que *San Julián* debe convertirse en un punto clave de la defensa Cartagenera interceptando avances enemigos que se produzcan desde Levante. De ahí la cierta preocupación por dotar al Fuerte de una

<sup>5</sup> Vid. lámina F2.

capacidad de alojamiento para los efectivos de estos cuerpos, que, de no poderse ejecutar de forma estable, se habilitan con establecimientos de campaña sobre la misma plaza de armas, de ahí el especial interés por que ésta tenga la máxima capacidad posible y por que el recinto abrace la mayor superficie posible de la cima del monte. No obstante, parece que hasta el mismo autor del proyecto reconoce insuficiente la capacidad del Fuerte al proponer un **Cuartel Defensivo** en la falda del monte San Julián.

-Otro de los apartados que queda definido en la presente tesis, es el **proceso de construcción** desde su replanteo hasta su finalización, nunca del todo acabada, al posponerse el cierre oficial con los sucesivos intentos de artillado y la ascensión final de la defensa artillera por parte de la nueva batería aledaña, conocida como del *General Ordoñez*.

Al abordar el proceso constructivo, se han podido conocer parte de los medios técnicos, materiales y recursos humanos. También cómo se organiza dicho proceso constructivo, intermitente en el caso de las obras de San Julián, para obtener un máximo rendimiento del mismo. Así se ofrece cómo se suministran materiales imprescindibles como la cal, el agua, la arena o el ladrillo, con recuas de mulas desde Santa Lucía, donde se acopian los materiales, o como se extrae la piedra heterogénea del mismo monte, utilizando para su transporte un primitivo sistema de vagonetas sobre raíles. También se observa la deficiente calidad no esperada de la piedra del monte que condiciona momentos de escasez de sillería y el empleo sustitutivo de mampostería careada. Se delata también una especial dificultad en la obtención de arena que obliga a sustituir la misma por piedra fragmentada, así como se verifica el empleo de hormigón hidráulico encofrado para la ejecución de determinadas bóvedas, del que no llega a fijarse su composición, aunque se deduce de la información que aporta algún autor contemporáneo como García Herrera, hablando de una mezcla de piedra, ladrillos, cenizas, agua arena y cal.

Se aprecia cómo se traza la línea magistral o proyección del cordón sobre el terreno a partir de la geometría, tal y como era frecuente en los siglos precedentes, teniendo en cuenta la adaptación a las preexistencias. También se conoce cómo se inicia la construcción a partir de los criterios defensivos priorizando el frente de tierra del Calvario, y cómo se progresa a partir del mismo, así como se descubren una serie de conflictos en la fase de obra relacionados con la discontinuidad de las aportaciones presupuestarias, los movimientos reivindicativos obreros, o acontecimientos singulares como el incendio que ocasiona ciertos destrozos en la obra ejecutada.

Para entender el proceso constructivo se aportan en la presente tesis una serie de dibujos ilustrativos de las fases documentadas.

-Respecto a los elementos arquitectónicos significativos, al margen de la singularidad de la torre troncocónica, destinada a alojar una colisa giratoria, o el trazado de las tenazas, se destacan los parapetos almenados aptos para la fusilería, que se concentran especialmente en los flancos de los baluartes y caras de las tenazas, donde se habilita siempre una abertura artillera o cañonera, mientras que los parapetos continuos de las caras de los baluartes sólo aceptan la disposición de cañoneras, delatando esa prioridad que se da a las caras para la defensa lejana y los flancos para la próxima y la asignación de armamento pesado y ligero para asumir dichas defensas respectivamente. También resulta singular el acceso serpenteante siempre cubierto por la tenaza,

así como el planteamiento de puerta y puente levadizo, que se asocia con un sistema denominado "*Delille*", no concretado, pero consistente, de acuerdo con los vestigios, en un puente levadizo basculante apoyado sobre durmiente y que se eleva por la acción de una barra-contrapeso que desliza por gravedad entre ralles, obstruyendo el paso al quedar atravesada en el suelo. Singular resulta también el elemento de caponera que flanquea el foso Este correspondiente al frente atenazado.

-La presente tesis aborda el **conocimiento de los acontecimientos** en los que participa el fuerte de San Julián, a partir de su construcción, contrastando el comportamiento bélico de una arquitectura concebida para ello. Probando su eficacia en el *conflicto cantonal*, pero, al mismo tiempo su rápida obsolescencia, al adquirir, con el transcurso de los años, un mayor peso defensivo, el potencial artillero. Especialmente indicativo de la realidad constructiva actual resulta la explosión acaecida en el año 1898, convertida en tragedia nacional, y que altera elementos constructivos del proyecto, especialmente el frente de la tenaza. Del mismo modo que también se producen alteraciones con la conversión del fuerte en construcción de apoyo para la *batería del General Ordoñez* colindante, que implica la apertura de un pasaje y puente de acceso por el frente de la tenaza, desvirtuando todas las disposiciones tácticas precedentes, que delatan **la rápida obsolescencia** del fuerte.

-Este apartado precedente, ligado a la **historia del fuerte**, que se desvela en esta tesis, se relaciona íntimamente con los **cambios de uso** detectados y las consiguientes reformas, de carácter anecdótico, que se suceden hasta la actualidad, donde el fuerte transita de un elemento activo con capacidad ofensiva, a un cuerpo de alojamiento, prisión y, definitivamente, construcción abandonada convertida en cimiento de un bosque de antenas de telecomunicación.

A pesar de la inactividad en que se sume el fuerte, la presente tesis, recoge toda una serie de **litigios** que surgen a raíz de la definición de zonas polémicas, donde el Ejército pugna con los propietarios colindantes en la **delimitación de la propiedad**. Detectándose casos de explotaciones mineras, como la de la *Mina Victoria*, en la falda del monte, que no sólo materializan una invasión de la propiedad *de facto*, sino que, al mismo tiempo, alteran las condiciones defensivas del fuerte con la consiguiente preocupación de las instancias técnicas del Ejército.

-Junto al trabajo de tesis quiero resaltar no sólo la labor de **localización y reproducción documental**, sino, al mismo tiempo la **confección de documentación inédita** relativa al **estado actual** del Fuerte que pueda preparar una futura intervención arquitectónica sobre el mismo en aras de su preservación, una vez sacada a la luz la gran **trascendencia histórica** asumida por el mismo en los últimos dos siglos de historia cartagenera. Trascendencia que, centrada en el siglo XIX, repercute al conjunto de la historia militar y política española. En ese sentido quiero resaltar cómo este fuerte si bien interviene en la historia militar, su intervención siempre dependerá de la historia política. Casi haciéndome eco de las teorías de *Clausewitz*, el *Fuerte de San Julián* hubiera resultado eficaz en la guerra respondiendo al principio de "*Segunda Acción*", es decir, siempre que las acciones bélicas en las que intervino eficazmente hubieran sido acompañadas de un desenlace feliz en su planteamiento político, el cual, siempre citando a *Clausewitz*, era prioritario y debía ser coherente. San Julián hubiera resultado decisivo en la intentona republicana si se hubiera cubierto el principio de Segunda Acción, en 1886. Del mismo modo, su papel trascendental en la Guerra del



*Cantón*, convertido en pieza imbatida, hubiera también cubierto su objetivo si el desenlace político en Madrid y la derrota de *Castelar* en las Cortes no hubieran sido truncadas por el *Golpe de Estado de Pavía y Martínez Campos*.

-Paralelamente a las conclusiones extraídas de la investigación directa sobre el *fuerte San Julián*, el presente trabajo de tesis efectúa una serie de reflexiones que se resumen en las síntesis que se condensan en la presentación de cada uno de los apartados correspondientes. Concretamente citaré:

1.-**Reflexión en torno a las fuentes, estudios e intervenciones que han abordado la arquitectura militar resultante de la irrupción del armamento de fuego.** Observando cómo, día a día, esta arquitectura—no únicamente la abaluartada, sino las fortificaciones derivadas y la denominada fortificación contemporánea propia del siglo XX— es objeto de una mayor atención, ya no sólo investigadora, sino también intervencionista, denunciando el principal problema al que se enfrenta esta arquitectura extremadamente rígida, cuyo valor funcionalista y reducida componente ornamental, hacen preciso un adecuado planteamiento de usos que no distorsione la realidad monumental de la misma, y no altere, tampoco, su clara componente territorial, preservando el valor del monumento como conjunto de monumentos íntimamente relacionados.

2.-**Reflexión en torno a la evolución de la fortificación** a partir de la irrupción del armamento de fuego. Así se plantea como surge la arquitectura militar abaluartada respondiendo a unos requisitos impuestos por el armamento y las nuevas condiciones defensivas de los Estados Modernos, cómo evoluciona hasta alcanzar su cénit con la fortificación francesa de manos de *Vauban* y *Coehoorn*, y cómo los progresos armamentísticos y tácticos la llevan a la decadencia, produciendo un tenso debate teórico del que surgen los planteamientos del *Sistema de Fortificación Francés Moderno* y el *Poligonal Alemán* como los más destacados que, sin llegar a consolidarse, acabarán dando paso a la fortificación acorazada de finales del siglo XIX.

3.-**Reflexión en torno a la tratadística**, ofreciendo un catálogo comentado de los principales tratados que van a ser tenidos en cuenta en la formación de todos los técnicos que intervienen en la fortificación en ese momento de incertidumbre que caracteriza el siglo XIX.

4.-**Reflexión en torno a conceptos teóricos generales** que permiten un acercamiento a los planteamientos del Arte abaluartado, distinguiendo tipos de fortificación, máximas empleadas, aspectos compositivos y métricos, etc.

5.-**Reflexión en torno a la formación y práctica profesional del colectivo de ingenieros**, fundamental para entender la actitud de los principales responsables de las obras de fortificación y sus posibles influencias. Es por ello por lo que junto a la documentación se adjuntan **reseñas biográficas** referentes a los ingenieros que intervienen en los planteamientos y fortificación de San Julián, y en muchos casos, aquellas referidas a técnicos decimonónicos, **reseñas biográficas inéditas extraída de los historiales localizados en el Archivo General Militar de Segovia**.

6.-La presente tesis también aporta una **evolución de la historia y las defensas cartageneras**, que si bien ha sido tratada desde diversas fuentes, en estos casos se efectúa desde la óptica de la fortificación y tratando de entender el papel cada vez más trascendental que asume la coronación de San Julián en la defensa de la plaza, tratando de ser fiel a la idea de que la fortificación individual sólo puede ser entendida desde su concepción geoestratégica global. De este modo, el enfoque se

efectúa siempre preparando el camino para la intervención de San Julián, dicho de otro modo, en **clave interpretativa**.

7.-Resultado de la tesis se produce complementariamente a la misma una base de datos **terminológica**, con más de 1.000 términos referidos al mundo de la fortificación de todos los tiempos, o relacionados con el mismo, con las correspondientes definiciones, equivalencias en otros idiomas, y las ilustraciones aclaratorias. Una base de datos que se complementa con la acumulación de **datos cronológicos** relacionados con **acontecimientos históricos** militares, identificación de **personajes históricos**, **abreviaturas históricas**, **archivos**, **citas literarias**, **obras de fortificación** y por supuesto la **información bibliográfica referida a monografías, artículos y documentos históricos**, distinguiendo un apartado específico de **cartografía**. Este producto de base de datos debe entenderse como susceptible de crecer en sus contenidos, los cuales, si bien se presentan en el documento de tesis, no se adjuntan por el incremento de volumen documental que podría suponer, efectuándose la presentación del mismo en la correspondiente lectura del trabajo.

Concluyendo con la exposición de este apartado, es preciso indicar que resulta imposible dar este trabajo de investigación por finalizado, susceptible de nuevos hallazgos documentales, y especialmente dispuesto a adaptarse a nuevas investigaciones sobre fortificaciones contemporáneas al Fuerte de San Julián, precedentes o futuras no sólo del contexto cartagenero, sino incluso del ámbito nacional o internacional. Mostrando una especial disposición por continuar con la apasionante investigación en este campo de la arquitectura, debo en este momento hacer constar mi agradecimiento a todos aquellos que han hecho posible la concreción del mismo, investigadores precedentes, personal de los diversos archivos, familiares y allegados y en especial, a mi director de tesis, *Juan Francisco Noguera Giménez*, que me descubrió este apasionante mundo de la arquitectura militar y los misterios arquitectónicos que escondía una plaza como Cartagena, y, sin casi mencionar la paciencia a la hora de supervisar la presente tesis, destacar la deuda asumida en cada uno de los pasos de mi aprendizaje como investigador, donde los defectos detectados, en cualquier caso, serán posiblemente resultado de mi exclusiva aportación individual.

Valencia, 27 de mayo de 2007



## 4.-PLANOS EXCLUSIVOS DE LA PRESENTE TESIS

### ÍNDICE DE PLANOS

Nº PLANO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
<b>A.-PLANOS GENERALES DE ENTORNO</b>			DIN A3
<b>A</b>	EVOLUCIÓN DE LAS DEFENSAS DE CARTAGENA HASTA EL SIGLO XVIII	Plano del Cartagena localizando puertas y arrabales hasta el siglo XVIII	1:6000
<b>A1</b>	LOCALIZACIÓN DE FUERTES Y BATERÍAS EN EL CONJUNTO FORTIFICADO DE LA BAHÍA DE CARTAGENA	Imagen de la Bahía de Cartagena con indicación de sus baterías y fuertes exteriores	Sin escala (S. E.).
<b>A2</b>	CONSTRUCCIONES OBJETO DE ESTUDIO EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "ARQUITECTURA MILITAR ABALUARTADA EN CARTAGENA" (MURCIA)	Misma imagen anterior sólo localizando los fuertes estudiados en el Proyecto de Investigación.	S. E.
<b>A3</b>	EMPLAZAMIENTO A ESCALA 1:30.000. LOCALIZACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES OBJETO DE ESTUDIO	Plano de la Bahía de Cartagena a Escala acompañado de imágenes de los Fuertes Exteriores Principales	1:30.000
<b>A4</b>	PLANO DE SITUACIÓN DEL FUERTE DE SAN JULIÁN	Plano anterior ampliado con localización de San Julián en color ocre	1:15.000
<b>A5</b>	PLANO DE EMPLAZAMIENTO. VISTA DEL MONTE SAN JULIÁN	Imagen del Monte San Julián con el Fuerte San Julián. Vistas del monte desde diferentes puntos de vista	S. E.
<b>A6</b>	PLANO DE SITUACIÓN (TOPOGRÁFICO) DEL MONTE SAN JULIÁN	Plano de situación del Monte indicándose el Fuerte y las vías de acceso.	1:6.000
<b>B.-LEVANTAMIENTO GRÁFICO : PLANTAS, ALZADOS Y SECCIONES</b>			
<b>B1</b>	PLANTA PRINCIPAL (ESTADO ACTUAL)	Planta del Fuerte localizando añadidos que se identifican con fotos del estado actual	1:700
<b>B2</b>	PLANTA PRINCIPAL (RESTITUCIÓN)	Eliminación de añadidos. Hipótesis de estado original. Se acompaña una planta de identificación con la piezas elementales de la fortificación	1:700
<b>B3</b>	PLANTA CUBIERTA (RESTITUCIÓN)	Eliminación de añadidos. Hipótesis de estado original. Se acompaña una planta de identificación con la piezas elementales de la fortificación	1:700
<b>B4</b>	ALZADOS Y SECCIONES: ALZADOS LINEALES	Conjunto de alzados principales del Fuerte con trazado lineal, con planta de identificación	1:400
<b>B5</b>	ALZADOS Y SECCIONES: SECCIÓN LONGITUDINAL ESTE POR LA PLAZA DE ARMAS	Fotoplano rectificad, estado actual (dibujo sobre fotoplano rectificad) e interpretación geométrica	1:400

Nº PLANO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
B6	ALZADOS: FRENTE ESTE. FACHADA PATIO DE ARMAS	Fotoplano rectificado, estado actual (dibujo sobre fotoplano rectificado) e interpretación geométrica	1:200
B7	ALZADOS Y SECCIONES: SECCIÓN LONGITUDINAL OESTE POR LA PLAZA DE ARMAS	Fotoplano rectificado, estado actual (dibujo sobre fotoplano rectificado) e interpretación geométrica	1:400
B8	ALZADOS: FRENTE OESTE. FACHADA PATIO DE ARMAS	Fotoplano rectificado, estado actual (dibujo sobre fotoplano rectificado) e interpretación geométrica	1:200
B9	ALZADOS Y SECCIONES: SECCIÓN TRANSVERSAL NORTE POR LA PLAZA DE ARMAS	Fotoplano rectificado, estado actual (dibujo sobre fotoplano rectificado) e interpretación geométrica	1:400
B10	ALZADOS: FRENTE NORTE. FACHADA PATIO DE ARMAS	Fotoplano rectificado, estado actual (dibujo sobre fotoplano rectificado) e interpretación geométrica	1:200
B11	ALZADOS Y SECCIONES: SECCIÓN TRANSVERSAL SUR POR LA PLAZA DE ARMAS	Fotoplano rectificado, estado actual (dibujo sobre fotoplano rectificado) e interpretación geométrica	1:400
B12	ALZADOS: FRENTE SURESTE (SUR). DEL PATIO DE ARMAS	Fotoplano rectificado, estado actual (dibujo sobre fotoplano rectificado) e interpretación geométrica	1:100
B13	ALZADOS Y SECCIONES: SECCIÓN LONGITUDINAL ESTE POR LA PLAZA DE ARMAS Y ANTIGUAS LETRINAS	Fotoplano rectificado, estado actual (dibujo sobre fotoplano rectificado) e interpretación geométrica	1:400
B14	ALZADOS Y SECCIONES: SECCIÓN TRANSVERSAL POR BALUARTE DEL FRENTE NORTE	Interpretación geométrica	1:400
<b>C.-DETALLES Y ANÁLISIS DE</b>		<b>COMPOSITIVO DE ELEMENTOS</b>	
C1	DETALLES: GARITA	Diferentes modelos y ejemplos de garitas según tratadistas, y otros modelos construidos en España, contrastados con la garita poco ortodoxa de San Julián	1:50
C2	DETALLES FLANCOS ASPILLERADOS	Detalle del flanco aspillerado, coincidente exactamente con el proyectado por Jácome. Se indican ángulos de declivio y orientación.	1:50
C3	DETALLES: CAPONERA	Planta, sección y alzado de la caponera, indicando el sistema de ventilación de humaredas mediante chimeneas de extracción	1:150
C4	DETALLES: DETALLE DE LA TORRE CIRCULAR	Restitución geométrica y alzado de estado actual y elementos impropios. Se adjunta distribución de usos según la propuesta de Tabar y Echeverría en 1855.	1:200
C5	DETALLES: HUECOS I	Fotografía, planta seccionada y alzados de diferentes huecos con su correspondiente localización	1:50
C6	DETALLES: HUECOS II	Fotografía, planta seccionada y alzados de diferentes huecos con su correspondiente localización (Fusilera tipo)	1:20

Nº PLANO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
C7	DETALLES: HUECOS III	Fotografía, planta seccionada y alzados de diferentes huecos con su correspondiente localización (Acceso de la Barbacana al Patio de Armas, ventana exterior tipo y acceso a la caponera).	1:50
C8	DETALLE: PUERTA PRINCIPAL	Detalle de alzado, perspectiva y funcionamiento de la Puerta principal y el puente levadizo	1:50; 1:100
C9	DETALLES: ESCALERA 2	Detalle de escalera lineal de acceso a los adarves. Alzado, planta y sección	1:100
C10	DETALLES: CANTERÍA	Localización y ficha fotográfica de los diversos detalles de cantería	1:50
C11	DETALLES: CORDÓN	Localización y representación de cordón convencional, la tableta y la cornisa moldurada	1:50
C12	DETALLES: PUERTA BARBACANA-PATIO DE ARMAS	Planta, alzados y ficha fotográfica de la puerta de acceso al patio de armas desde la barbacana	1:50
<b>D.-INTERPRETACIÓN GRÁFICA</b>		<b>DE PLANOS HISTÓRICOS</b>	
D1	PLANOS HISTÓRICOS: PEDRO MARTÍN ZERMEÑO CARTAGENA 30 DE ABRIL DE 1766	"Plano de un fuerte que se propone para ocupar la montaña de San Julián, con el fin de sostener por la espalda las baterías sencillas que defienden el puerto de Cartagena por la costa de Levante". SHM, sign. 2657 (4) y SGE sign. LM 3ª-2ª-c-nº27 (91)	1:775
D2	PLANOS HISTÓRICOS: PEDRO MARTÍN ZERMEÑO CARTAGENA 30 DE ABRIL DE 1766 (REDIBUJADO)	Redibujado en plano lineal del "Plano de un fuerte que se propone para ocupar la montaña de San Julián, con el fin de sostener por la espalda las baterías sencillas que defienden el puerto de Cartagena por la costa de Levante". SHM, sign. 2657 (4) y SGE sign. LM 3ª-2ª-c-nº27 (91). DELINEACIÓN (G. GUIMARAENS)	1:625
D3	PLANOS HISTÓRICOS: JUAN JOSÉ ORDOVÁS. CARTAGENA 23 DE ABRIL DE 1795	PLANO DE CUBIERTA DEL FUERTE QUE SE PROPONE PARA OCUPAR LA ALTURA DE SAN JULIÁN SHM. Sign. 2657 (5). CGD Sign. 4-4-6-9; AGS, MPD IV 145, 146.	1:575
D4	PLANOS HISTÓRICOS: JUAN JOSÉ ORDOVÁS. CARTAGENA 23 DE ABRIL DE 1795	PLANO DE CASAMATAS DEL FUERTE QUE SE PROPONE PARA OCUPAR LA ALTURA DE SAN JULIÁN". SHM. Sign. 2657 (5). CGD Sign. 4-4-6-9; AGS, MPD IV 145, 146.	1:575
D5	PLANOS HISTÓRICOS: MARIANO LLOPART. CARTAGENA 20 DE SEPTIEMBRE DE 1796	«Plano, Perfiles y Vista de las Baterías que deben ocupar la altura de Sn. Julián con relación a los objetos que abraza la R ord. de 31 de Agto. pasado» SHM. Sign. 2657 (2).	1:350
D6	PLANOS HISTÓRICOS: MARIANO LLOPART. CARTAGENA 20 DE SEPTIEMBRE DE 1796	Redibujado en plano lineal del «Plano, Perfiles y Vista de las Baterías que deben ocupar la altura de Sn. Julián con relación a los objetos que abraza la R ord. de 31 de Agto. pasado» SHM. Sign. 2657 (2). DELINEACIÓN: G. GUIMARAENS	1:140, 1:280

Nº PLANO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
D7	PLANOS HISTÓRICOS: JUAN JOSÉ ORDOVÁS. CARTAGENA 1799	Planta de la Batería en la cumbre del monte San Julián (SHM 2604. T-b-1-12 100-508)	1:550
D8	PLANOS HISTÓRICOS: JUAN JOSÉ ORDOVÁS. CARTAGENA 1799	Alzados de la Batería en la cumbre del monte San Julián (SHM 2604. T-b-1-12 100-508)	1:550
D9	PLANOS HISTÓRICOS: JUAN JOSÉ ORDOVÁS. CARTAGENA 1799	Redibujado en plano lineal de los alzados y planta de la Batería en la cumbre del monte San Julián (SHM 2604. T-b-1-12 100-508) DELINEACIÓN: G. GUIMARAENS	1:550
D10	PLANOS HISTÓRICOS: JUAN JOSÉ ORDOVÁS. CARTAGENA 1799	Plano de cubierta del Fuerte proyectado sobre la altura de San Julián. (SHM 2604. T-b-1-12 100-509)	1:550
D11	PLANOS HISTÓRICOS: JUAN JOSÉ ORDOVÁS. CARTAGENA 1799	Plano de casamatas del Fuerte proyectado sobre la altura de San Julián. (SHM 2604. T-b-1-12 100-509)	1:550
D12	PLANOS HISTÓRICOS: JUAN JOSÉ ORDOVÁS. CARTAGENA 1799	Secciones transversales del Fuerte proyectado sobre la altura de San Julián. (SHM 2604. T-b-1-12 100-509)	1:350
D13	PLANOS HISTÓRICOS: JUAN JOSÉ ORDOVÁS. CARTAGENA 1799	Redibujado en plano lineal de la planta baja y la sección longitudinal. ibid. DELINEACIÓN: G. GUIMARAENS	1:550
D14	PLANOS HISTÓRICOS: JUAN JOSÉ ORDOVÁS. CARTAGENA 1799	Redibujado en plano lineal de la planta superior y las secciones transversales. ibid. DELINEACIÓN: G. GUIMARAENS	1:550
D15	PLANOS HISTÓRICOS: FRANCISCO BUSTAMANTE. (CARTAGENA 19 de diciembre de 1812)	«Obra ejecutada por los ingleses en el monte de S. Julian de Cartagena, aprovechando los restos de la antigua batería.»	1:550
D16	PLANOS HISTÓRICOS: FRANCISCO BUSTAMANTE. (CARTAGENA 19 de diciembre de 1812)	Redibujado en plano lineal de la «Obra ejecutada por los ingleses... (G. GUIMARAENS)	1:550
D17	PLANOS HISTÓRICOS: F. DE TABAR, F. DE ECHEVERRÍA. (CARTAGENA 19 de diciembre de 1856)	"Colección de seis planos correspondientes a las fortificaciones propuestas" Fragmento de la Hoja nº 4-Proyectos: Fuerte de San Julián. Torre del Calvario.» (SHM CGD sign. 4-5-11-2)	1:550
D18	PLANOS HISTÓRICOS: F. DE TABAR, F. DE ECHEVERRÍA. (CARTAGENA 19 de diciembre de 1856)	Redibujado en plano lineal de la propuesta para San Julián incluida en la "Colección de seis planos...(SHM CGD sign. 4-5-11-2) (G. GUIMARAENS)	1:550
D19	PLANOS HISTÓRICOS: Salvador MEDINA. (CARTAGENA 18 de febrero de 1860)	"Hoja nº 9. Proyecto definitivo del fuerte de San Julián nº 41, levantado el plano por el delineante D. Miguel González y formado en vista del anteproyecto por el comandante de Ingenieros que subscribe". Cartagena, 18 de febrero de 1860. Perteneciente al álbum titulado AA. VV. "Cartagena-Proyecto de Reforma y mejora de..." (SHM 2639)	1:775
D20	PLANOS HISTÓRICOS: Salvador MEDINA. (CARTAGENA 18 de febrero de 1860)	Redibujado de la planta incluida en la "Hoja nº 9... Delineación: G. GUIMARAENS	1:550

Nº PLANO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
D21	PLANOS HISTÓRICOS. Salvador MEDINA. (CARTAGENA 18 de febrero de 1860)	Redibujado de los alzados y secciones de la "Hoja nº 9. Proyecto definitivo del fuerte de San Julián nº 41, levantado el plano por el delineante D. Miguel González y formado en vista del anteproyecto por el comandante de Ingenieros que subscribe". Cartagena, 18 de febrero de 1860. Perteneciente al álbum titulado AA. VV. "Cartagena-Proyecto de Reforma y mejora de..." (SHM 2639) (G. GUIMARAENS)	1:550
D22	PLANOS HISTÓRICOS. MANUEL JÁCOME. Cartagena 30 de mayo de 1866.	Planta del fuerte proyectado en el Cerro de San Julián. SHM CGD 013-403.	1:600
D23	PLANOS HISTÓRICOS. MANUEL JÁCOME. Cartagena 30 de mayo de 1866.	Redibujado lineal de la Planta del fuerte proyectado en el Cerro de San Julián. SHM CGD 013-403 (G. GUIMARAENS)	1:600
D24	PLANOS HISTÓRICOS. MANUEL JÁCOME. Cartagena 30 de mayo de 1866.	Perfiles del fuerte proyectado en el Cerro de San Julián. Con el visto bueno del Director Subinspector de la Comandancia de Valencia Joaquín Terrer, y redibujado lineal de los mismos (G. GUIMARAENS)	1:600
D25	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 12 de junio de 1866.	SHM CGD 013-398. Plano de proyecto para el Fuerte de San Julián	1:800
D26	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 12 de junio de 1866. SHM CGD 013-399.	Copia del proyecto de MANUEL JÁCOME. "Conjunto de diez planos del proyecto de fortificación de la cumbre del cerro de San Julián para proceder a la construcción" Cartagena, 30 de mayo y 12 de junio de 1866. SHM sign. 2657 (1-10)	1:600
D27	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 12 de junio de 1866. SHM CGD 013-399.	Copia del proyecto de MANUEL JÁCOME. ibid.	1:600
D28	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 31 de agosto de 1866. SHM CGD 013-387	Planta de cubierta original y redibujada (GGI) del Ejemplar del proyecto de MANUEL JÁCOME. ibid.	1:700
D29	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 31 de agosto de 1866. SHM CGD 013-396.	Plantas original y redibujada (GGI) del ejemplar del proyecto de MANUEL JÁCOME. ibid.	1:700
D30	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 31 de agosto de 1866. SHM CGD 013-388.	Alzados originales y redibujados del Ejemplar del proyecto de MANUEL JÁCOME. ibid. ALZADOS (1-7)	1:800
D31	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 31 de agosto de 1866. SHM CGD 013-388.	Porciones de sección originales y redibujadas (GGI) Ejemplar del proyecto de MANUEL JÁCOME. ibid. SECCIONES DEL FRENTE ESTE (6-10)	1:350
D32	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 31 de agosto de 1866.	Porciones de sección originales y redibujadas (GGI) Ejemplar del proyecto de MANUEL JÁCOME. ibid. SECCIONES DEL FRENTE SUR (28-34)	1:350

Nº PLANO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
D33	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 31 de agosto de 1866	Porciones de sección originales y redibujadas (GGI) Ejemplar del proyecto de MANUEL JÁCOME, <i>ibid.</i> SECCIONES DEL FRENTE OESTE (23-27)	1:350
D34	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 31 de agosto de 1866	Porciones de sección originales y redibujadas (GGI) Ejemplar del proyecto de MANUEL JÁCOME, <i>ibid.</i> SECCIONES DEL FRENTE OESTE (19-22)	1:350
D35	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 31 de agosto de 1866	Porciones de sección originales y redibujadas (GGI) Ejemplar del proyecto de MANUEL JÁCOME, <i>ibid.</i> SECCIONES DEL FRENTE NORTE (11-18)	1:350
D36	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 31 de agosto de 1866	Porciones de sección originales y redibujadas (GGI) Ejemplar del proyecto de MANUEL JÁCOME, <i>ibid.</i> SECCIONES DEL FRENTE ESTE (1-5)	1:350
D37	PLANOS HISTÓRICOS. JOAQUÍN TERRER. Valencia 31 de agosto de 1866. SHM CGD 013-395.	Planta del Ejemplar del proyecto de MANUEL JÁCOME. "Conjunto de diez planos del proyecto de fortificación de la cumbre del cerro de San Julián para proceder a la construcción" Cartagena, 30 de mayo y 12 de junio de 1866. SHM sign. 2657 (1-10)	1:600
D38	PLANOS HISTÓRICOS. FRANCISCO EGUINO. Cartagena 30 de octubre de 1868	PLANO DEL FUERTE DE S. JULIÁN Y TERRENO QUE LE RODEA, PARA INDICAR LA FORMA Y EXTENSIÓN DE LAS FAJAS DE SU ZONA POLÉMICA. (SHM CGD 013-402)	1:10.000
D39	PLANOS HISTÓRICOS (CARTAGENA, 12 DE JUNIO DE 1898)	PLANO DEL INFORME SOBRE LA VOLADURA DEL 20 DE MAYO DE 1898. AIMV-E-268 Y REDIBUJADO DEL MISMO (G. GUIMARAENS)	1:500
D40	PLANOS HISTÓRICOS: Escrito nº 706, julio 1967.	Plano redibujado (G. GUIMARAENS) del Informe sobre reformas para acondicionamiento como prisión de jefes, oficiales, suboficiales y tropa. AIMV-CO A-2648 PLANO DE ESTADO ACTUAL.	1:500
D41	PLANOS HISTÓRICOS: Escrito nº 706, julio 1967.	Plano redibujado (G. G.) del Informe sobre reformas para acondicionamiento como prisión de jefes, oficiales, suboficiales y tropa. AIMV-CO A-2648 PLANO DE OBRAS PROPUESTAS	1:500
D42	PLANOS HISTÓRICOS: MAYO DE 1984.	Plano redibujado del Expediente relativo a diversos escritos sobre el estado de las instalaciones en los Castillos de Galeras y San Julián (obras de saneamiento y electricidad) AIMV-CO F-599/2153-02	1:500
<b>E.-CONTRASTE DE TRAZADOS</b>		<b>SEGÚN LA CARTOGRAFÍA</b>	
E1	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PLANO 1766 (ZERMENO)- PLANO DEL PROYECTO DEFINITIVO DE JACOME (AGOSTO DE 1866)	1:550



Nº PLANO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
E2	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PLANO 1766 (ZERMEÑO)- PLANO DE LA BATERÍA CONSTRUIDA FINALMENTE EN 1796 (LLOPART)	1:550
E3	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PLANO DE LA PRIMERA BATERÍA CONSTRUIDA EN 1796 (LLOPART) Y EL PLANO DEL PROYECTO DEFINITIVO DE JÁCOME (AGOSTO DE 1866)	1:550
E4	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PLANO 1766 (ZERMEÑO)- PLANO DEL PROYECTO DE FUERTE PERMANENTE DE ORDOVÁS (1796-1799)	1:550
E5	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PLANO DEL PROYECTO DE FUERTE PERMANENTE DE ORDOVÁS (1796-1799) Y EL PLANO DEL PROYECTO DEFINITIVO DE JÁCOME (AGOSTO DE 1866)	1:550
E6	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PLANO DE LA PRIMERA BATERÍA CONSTRUIDA EN 1796 (LLOPART) Y EL PLANO DE EFECTUADO POR ORDOVÁS DEL ESTADO DE LA MISMA EN 1799	1:550
E7	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PLANO DEL ESTADO EN 1799 DE LA PRIMERA BATERÍA CONSTRUIDA EN 1796 Y EL PLANO DEL FUERTE PROPUESTO (1799) SEGÚN ORDOVÁS	1:550
E8	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PLANO DEL ESTADO EN 1799 DE LA PRIMERA BATERÍA CONSTRUIDA EN 1796 (SEGÚN ORDOVÁS), Y ESTADO EN 1812 DE LA CONSTRUIDA POR LOS INGLESES, SEGÚN BUSTAMANTE.	1:550
E9	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PLANO DE LA BATERÍA EN 1812 Y LA PROPUESTA DEFINITIVA DE JÁCOME (1866)	1:550
E10	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PLANO DE LA BATERÍA EN 1812 Y LA PROPUESTA PARA UN FUERTE DE TABAR Y ECHEVERRIA (1858)	1:550
E11	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PLANO DE LA BATERÍA EN 1812 Y LA PROPUESTA PARA UN FUERTE DE MEDINA(1860)	1:550
E12	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PROPUESTA PARA UN FUERTE DE TABAR Y ECHEVERRIA (1858) Y LA PROPUESTA DE MEDINA (1860)	1:550
E13	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PROPUESTA DE MEDINA (1860) Y PROPUESTA DEFINITIVA DE JÁCOME (1866)	1:550
E14	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	ESTADO DE LA BATERÍA EN 1812 Y LA PROPUESTA DE JÁCOME DE MAYO DE 1866	1:550
E15	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PROPUESTA DE MAYO DE 1866 Y LA DEFINITIVA DE AGOSTO DE 1866 (JÁCOME)	1:550
E16	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PROPUESTA DE DEFINITIVA DE AGOSTO DE 1866 (JÁCOME) Y UN PLANO DE JUNIO DE 1898 DE ARTILLADO E INDICACIÓN DE DAÑOS POR LA VOLADURA DE ESE AÑO	1:550

AUTOR: GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL.  
 DIRECTOR: JUAN FRANCISCO NOGUERA GIMÉNEZ  
 Departamento de Composición Arquitectónica. E. T. S. Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia

Nº PLANO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
E17	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PROPUESTA DE DEFINITIVA DE AGOSTO DE 1866 (JÁCOME) Y UN PLANO DE 1967 QUE PLANTEA EL ACONDICIONAMIENTO DEL CASTILLO COMO PRISIÓN [NO REALIZADO]	1:550
E18	SUPERPOSICIÓN DE PLANOS HISTÓRICOS	PROPUESTA DE DEFINITIVA DE AGOSTO DE 1866 (JÁCOME) Y UN PLANO DE 1967 QUE PLANTEA EL ACONDICIONAMIENTO DEL CASTILLO COMO PRISIÓN [NO REALIZADO]	1:550
<b>F.-ANÁLISIS COMPOSITIVO DE</b>		<b>TRAZADOS SEGÚN LOS TRATADOS</b>	
F1	TRAZAS PRINCIPALES EN METROS	Contiene una planta en la que se acotan las principales líneas de la defensa del Fuerte de San Julián en metros, así como los diferentes ángulos.	1:700
F2	TRAZAS PRINCIPALES EN TUESAS	Contiene una planta en la que se acotan las principales líneas de la defensa del Fuerte de San Julián en tuesas.	1:700
F3	TRAZADOS GEOMÉTRICOS: (F. LARRANDO DE CAMPAÑA). FUERTES DE CAMPAÑA. DELINEACIÓN DEL CUADRADO	Comprobación del trazado del Frente abaluartado de un fuerte de Campaña según Larrando de Mauleón sobre el Frente Norte de San Julián	1:500
F4	TRAZADOS GEOMÉTRICOS: (F. LARRANDO DE MAULEÓN). FUERTES DE CAMPAÑA. DELINEACIÓN DEL CUADRADO	Comprobación del trazado del Frente abaluartado de un fuerte de Campaña según Larrando de Mauleón sobre los Frentes Este y Oeste de San Julián	1:750
F5	TRAZADOS GEOMÉTRICOS: (F. LARRANDO DE MAULEÓN). FUERTES DE CAMPAÑA. DELINEACIÓN DEL PARALELOGRAMO PARA LA DEFENSA MARÍTIMA	Comprobación del trazado del Frente abaluartado de un fuerte de Campaña para la defensa marítima según Larrando de Mauleón sobre los Frentes Norte y Este de San Julián	1:700
F6	TRAZADOS GEOMÉTRICOS: (F. LARRANDO DE MAULEÓN). TRAZADO DEL FOSO Y DEL CAMINO CUBIERTO	Comprobación del trazado del foso y del camino cubierto según Larrando de Mauleón del Frente Norte de San Julián	1:500
F7	TRAZADOS GEOMÉTRICOS: (F. LARRANDO DE MAULEÓN). TRAZADO DEL FOSO Y DEL CAMINO CUBIERTO	Comprobación del trazado del foso y del camino cubierto según Larrando de Mauleón de los frentes Este y Oeste de San Julián	1:500
F8	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (S. FERNÁNDEZ MEDRANO) FRENTE FORTIFICADO DE UN CUADRADO A PARTIR DE LAS PROPORCIONES DEL PRIMER SISTEMA	Comprobación del trazado del Frente abaluartado de un fuerte según el primer sistema de Fernández Medrano sobre el Frente Norte de San Julián	1:1000
F9	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (S. FERNÁNDEZ MEDRANO) FRENTE FORTIFICADO DE UN CUADRADO A PARTIR DE LAS PROPORCIONES DE SU NUEVO MÉTODO	Comprobación del trazado del Frente abaluartado de un fuerte según Nuevo Método propuesto por Fernández Medrano sobre el Frente Norte de San Julián	1:500

Nº PLANO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
F10	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (S. FERNÁNDEZ MEDRANO) TRAZADO DE LA LÍNEA DE CONTRAESCARPA	Comprobación del trazado de la línea de Contraescarpa según Fernández Medrano sobre el Frente Norte de San Julián	1:400
F11	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (S. FERNÁNDEZ MEDRANO) TRAZADO DE LA LÍNEA DE CONTRAESCARPA	Comprobación del trazado de la línea de Contraescarpa según Fernández Medrano sobre los Frentes Este y Oeste de San Julián	1:750
F12	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (S. FERNÁNDEZ MEDRANO) TRAZADO DEL FRENTE FORTIFICADO DE UN CUADRADO A PARTIR DEL LADO DEL POLÍGONO INTERIOR	Comprobación del trazado del Frente abaluartado de un fuerte partiendo del lado del polígono interior según Fernández Medrano aplicado en el Frente Norte de San Julián.	1:500
F13	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (S. FERNÁNDEZ MEDRANO) TRAZADO DEL FRENTE FORTIFICADO DE UN CUADRADO A PARTIR DEL LADO DEL POLÍGONO INTERIOR	Comprobación del trazado del Frente abaluartado de un fuerte partiendo del lado del polígono interior según Fernández Medrano aplicado en los Frentes Este y Oeste de San Julián.	1:500
F14	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (J. CASSANI) MÉTODO PROPIO DE FORTIFICAR UN POLÍGONO	Comprobación del trazado de un frente abaluartado según el Método Propio de Joseph Cassani aplicado en el Frente Norte de San Julián.	1:500
F15	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (J. CASSANI) MÉTODO PROPIO DE FORTIFICAR UN POLÍGONO	Comprobación del trazado de un frente abaluartado según el Método Propio de Joseph Cassani aplicado en los Frentes Este y Oeste de San Julián.	1:750
F16	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (J. CASSANI) MÉTODO DE FORTIFICAR EL CUADRADO DE CAMPAÑA	Comprobación del trazado de un frente abaluartado según el Método de fortificar el Cuadrado de Campaña de Joseph Cassani aplicado en el Frente Norte de San Julián.	1:500
F17	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (J. CASSANI) MÉTODO DE FORTIFICAR EL CUADRADO DE CAMPAÑA	Comprobación del trazado de un frente abaluartado según el Método de fortificar el Cuadrado de Campaña de Joseph Cassani aplicado en los Frentes Este y Oeste de San Julián.	1:750
F18	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (M. CALABRO) TRAZADO DEL FRENTE DEL CUADRADO A PARTIR DEL LADO DEL POLÍGONO EXTERIOR	Descripción de la fortificación del cuadrado a partir del lado del Polígono exterior según M. Calabro, y su aplicación a los diversos frentes abaluartados de San Julián.	1:2000, 1:1000
F19	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (M. CALABRO) TRAZADO DEL FRENTE DEL CUADRADO A PARTIR DEL LADO DEL POLÍGONO INTERIOR	Descripción de la fortificación del cuadrado a partir del lado del Polígono interior según M. Calabro.	1:1000
F20	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (M. CALABRO) TRAZADO DEL FRENTE DEL CUADRADO A PARTIR DEL LADO DEL POLÍGONO INTERIOR	Descripción de la fortificación del cuadrado a partir del lado del Polígono interior según M. Calabro, y su aplicación a los diversos frentes abaluartados de San Julián.	1:700
F21	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (M. CALABRO) TRAZADO DEL FOSO Y DE LA PLAZA DE ARMAS	Comprobación del trazado del foso y de una posible plaza de armas en el frente Norte de San Julián de acuerdo con el método propuesto por Calabro.	1:500

Nº PLANO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
F22	TRAZADOS GEOMÉTRICOS (M. CALABRO) TRAZADO DEL FRENTE DE UN FUERTE DE CAMPAÑA.	Comprobación del trazado de un frente abaluartado según el Método de fortificar el fuerte de Campaña de Mateo Calabro aplicado en los frentes Norte y Este de San Julián.	1:700
<b>G.-EVOLUCIÓN DE LAS</b>		<b>OBRAS (ESQUEMA CRONOLÓGICO)</b>	
G1	CRONOLOGÍA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DE SAN JULIÁN	Desde el 15 de diciembre de 1777 hasta el 11 de octubre de 1796	S. E.
G2	CRONOLOGÍA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DE SAN JULIÁN	Desde el 18 de octubre de 1796 hasta el 25 de octubre de 1796	S. E.
G3	CRONOLOGÍA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DE SAN JULIÁN	Desde el 6 de agosto de 1797 hasta el año 1812.	S. E.
G4	CRONOLOGÍA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DE SAN JULIÁN	Desde el 21 de agosto de 1839 hasta el 28 de agosto de 1865	S. E.
G5	CRONOLOGÍA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DE SAN JULIÁN	Segunda mitad del mes de octubre de 1866	S. E.
G6	CRONOLOGÍA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DE SAN JULIÁN	3 de noviembre de 1866	S. E.
G7	CRONOLOGÍA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DE SAN JULIÁN	Desde el 3 de noviembre de 1866 hasta el 30 de agosto de 1868	S. E.
G8	CRONOLOGÍA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DE SAN JULIÁN	30 de agosto de 1868	S. E.
G9	CRONOLOGÍA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DE SAN JULIÁN	Desde el 30 de agosto de 1868 hasta el 7 de noviembre de 1900.	S. E.

