



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

Universitat Politècnica de València (UPV)  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura (ETSA)  
Programa de doctorado en Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje

TESIS DOCTORAL

# EL FUERTE DE SANTA CRUZ Y EL SISTEMA DEFENSIVO ESPAÑOL EN ORÁN-ARGELIA

SOUAD METAIR CHERB



DIRECTOR:  
GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL  
Departamento de Composición Arquitectónica, UPV  
Instituto de Restauración del Patrimonio, UPV

Noviembre 2023



**EL FUERTE DE SANTA CRUZ Y EL SISTEMA  
DEFENSIVO ESPAÑOL EN ORÁN-ARGELIA**

**SOUAD METAIR CHERB**



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

El fuerte de Santa Cruz y el sistema defensivo español en Orán-Argelia  
Valencia, Noviembre 2023

**Autora:**

Souad Metair Cherb (souadoran@gmail.com)

**Director:** Guillermo Guimaraens Igual

Departamento de Composición Arquitectónica, UPV

Instituto de Restauración del Patrimonio, UPV

Tesis doctoral en el programa de doctorado en Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje  
de la *Universitat Politècnica de València*

*Universitat Politècnica de València*, Camino de Vera s/n 46022, Valencia (España)

Escuela Técnica Superior de Arquitectura (ETSA)

# **EL FUERTE DE SANTA CRUZ Y EL SISTEMA DEFENSIVO ESPAÑOL EN ORÁN-ARGELIA**

**SOUAD METAIR CHERB**

**Director: GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL**  
Departamento de Composición Arquitectónica  
Instituto de Restauración del Patrimonio

Tesis Doctoral, Noviembre 2023  
Programa de doctorado en Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura (ETSA)  
Universitat Politècnica de València (UPV)



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



## ÍNDICE

---



## INDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN</b>	<b>14</b>
I. 1. INTRODUCCIÓN	16
I. 2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LAS INVESTIGACIONES	17
I. 2.1. PUBLICACIONES SOBRE LAS FORTIFICACIONES ORANESAS A NIVEL LOCAL	17
I. 2.2. PUBLICACIONES ESPAÑOLAS Y EUROPEAS SOBRE LAS FORTIFICACIONES ORANESAS	19
I. 2.3. INVESTIGACIONES ACTUALES RELEVANTES	20
I.3. OBJETIVOS	24
I.3.1. SOBRE EL CONJUNTO DEFENSIVO DE ORÁN Y MAZALQUIVIR	24
I.3.2. SOBRE EL FUERTE DE SANTA CRUZ	25
I.4. HIPÓTESIS, METODOLOGÍA Y PLAN DEL TRABAJO	26
I.4.1. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA GENERAL Y ESPECÍFICA	26
I.4.2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN MILITAR EN ORÁN	27
I.4.3. INVESTIGACIÓN A PIE DE OBRA	27
I.4.4. INTERPRETACIÓN DE DATOS Y ELABORACIÓN DE PLANOS	27
I.4.5. REDACCIÓN Y MATERIALIZACIÓN DEL TRABAJO DEFINITIVO	28
I.5. LA ESTRUCTURA	28
<b>CAPÍTULO II: LA PLAZA DE ORÁN</b>	<b>32</b>
<b>II.1. EL SISTEMA DEFENSIVO DE ORÁN</b>	<b>34</b>
II.1.1. FUNDACIÓN Y ORÍGENES DE LA PLAZA DE ORÁN	36
II.1.2. EL SISTEMA DEFENSIVO DE ORÁN	37
II.1.2.1. EL SISTEMA DEFENSIVO DURANTE EL PRIMER PERIODO ESPAÑOL (1505-1708)	37
II.1.2.2. LA RECONQUISTA DE ORÁN Y EL DESARROLLO DEL SISTEMA DEFENSIVO DURANTE EL SEGUNDO PERIODO ESPAÑOL (1732-1792)	41
II.1.3. LA MURALLA DE LA PLAZA DE ORÁN	46
II.1.3.1. EVOLUCIÓN DE LA MURALLA DURANTE LA ÉPOCA ESPAÑOLA	46
II.1.3.2. EVOLUCIÓN DE LA MURALLA DE LA PLAZA DE ORÁN BAJO EL DOMINIO FRANCÉS	48
II.1.4. LAS MINAS SUBTERRÁNEAS	51
II.1.4.1. LAS GALERÍAS DE CONEXIÓN	51
II.1.4.2. LAS CONTRAMINAS, RAMALES Y HORNILLOS	55
<b>II.2. LA ALCAZABA DE ORÁN</b>	<b>62</b>
II.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA ALCAZABA ESPAÑOLA	63
II.2.2. CRONOLOGÍA DE LOS PROYECTOS, PLANOS Y ARCHIVOS DE LA ALCAZABA	70
II.2.2.1. LA ALCAZABA DURANTE EL PRIMER PERIODO ESPAÑOL 1509-1708	70
II.2.2.2. LA ALCAZABA A PRINCIPIO DEL SIGLO XVIII	71
II.2.2.3. LA ALCAZABA A FINALES DEL SIGLO XVIII	78
II.2.2.4. LA ALCAZABA FRANCESA	78
II.2.3. FUERTE DE SAN PEDRO	81
II.2.4. EL FUERTE DE SANTIAGO	83
<b>II.3. SAN GREGORIO</b>	<b>86</b>
II.3.1. DIBUJOS Y PLANOS DE 1589 DE LEONARDO TURRIANO	90
II.3.2. SAN GREGORIO A PARTIR DE LA RECONQUISTA	92
II.3.3. LA BATERÍA SEMICIRCULAR DE 1736 DE JUAN BALLESTER	94
II.3.4. TORRES PARA PROTEGER EL CAMINO ENTRE SAN GREGORIO Y MAZALQUIVIR EN 1738	96
II.3.5. LA BATERÍA DE LA MONA, REDUCTO DE SAN GREGORIO A PARTIR DE 1740	96
II.3.6. SAN GREGORIO A FINALES DEL SIGLO XVIII	99
II.3.7. RESTAURACIÓN DE SAN GREGORIO POR LOS FRANCESES	99
<b>II.4. ROSALCAZAR</b>	<b>102</b>
II.4.1. FUNDACIÓN Y ORIGEN DE ROSALCAZAR	106
II.4.2. LA EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE ROSALCAZAR	110
II.4.2.1. JUAN BAUTISTA CALVI Y EL CAPITÁN FRATÍN EN EL INFORME DE TURRIANO	110
II.4.2.2. LOS ANTONELLI EN ROSALCAZAR	113
II.4.2.3. LA PROPUESTA DE PEDRO MAUREL DE 1675	115
II.4.2.4. ROSALCAZAR A PARTIR DE 1732	120
II.4.3. ROSALCAZAR DURANTE LA ÉPOCA OTOMANA Y FRANCESA	127
II.4.4. OBRAS EXTERIORES Y AVANZADAS DE ROSALCAZAR	129
<b>II.5. SAN ANDRÉS</b>	<b>128</b>
II.5.1. CRONOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN DE SAN ANDRÉS	132
II.5.2. SAN LUIS Y OTRAS OBRAS AVANZADAS DE SAN ANDRÉS	139
<b>II.6. SAN FELIPE</b>	<b>144</b>
II.6.1. SAN FELIPE DURANTE EL PRIMER PERIODO ESPAÑOL	148
II.6.2. SAN FELIPE DURANTE EL SEGUNDO PERIODO ESPAÑOL	150
II.6.3. SAN FELIPE BAJO EL DOMINIO FRANCÉS	156
II.6.4. LAS OBRAS AVANZADAS DE SAN FELIPE	159
II.6.4.1. EL FUERTE DE SAN CARLOS	159
II.6.4.2. EL FUERTE DE SAN FERNANDO	163
<b>CAPÍTULO III: LA PLAZA DE MAZALQUIVIR</b>	<b>166</b>
III. 1. LA GÉNESIS DE MAZALQUIVIR	170
III.1.1. LOS ORÍGENES NEUROBABILÍSTICOS DE MAZALQUIVIR	170
III.1.2. EL NUEVO MAZALQUIVIR, UN PROYECTO PLURIDISCIPLINAR ENTRE INGENIEROS Y ARISTÓCRATAS	174
III.1.3. LA SAGA FRATÍN EN MAZALQUIVIR	177
III.1.4. EL INFORME DE LEONARDO TURRIANO DE 1594	180
III.2. MAZALQUIVIR DESPUÉS DE LA RECONQUISTA DE 1732	182
III.2.1. EL ESTADO DE MAZALQUIVIR EN 1732	182
III.2.2. EL PROYECTO DE MONTAIGÚ DE LA PERILLE EN 1733	184
III.2.3. MAZALQUIVIR EN EL INFORME DE VALLEJO 1734-1738	185

III.2.4. MAZALQUIVIR ENTRE LOS AÑOS 1740 y 1770	187
III.2.5. MAZALQUIVIR EN EL INFORME DE ALVARADO	188
III.3. MAZALQUIVIR EN LA ÉPOCA FRANCESA	191
III.3.1. PROYECTO DE 1832	191
III.3.2. PROYECTOS DE LAS DÉCADAS 40, 50 y 60 DEL SIGLO XIX	193
<b>CAPÍTULO IV: EL FUERTE DE SANTA CRUZ</b>	<b>198</b>
IV.1. PRIMERA FASE DE PROYECCIÓN ENTRE 1509 Y 1708	208
IV.1.1. EL PROYECTO DE LEONARDO TURRIANO DE 1594	208
IV.1.2. EL FUERTE TRIANGULAR SOBRE LA MESETA DE PEDRO MAUREL EN 1675	210
IV.2. PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DEL FUERTE DE SANTA CRUZ ENTRE 1732 Y 1790	213
IV.2.1. EL PROYECTO DE JUAN BALTASAR DE VERBOOM	214
IV.2.2. EL PROYECTO DE 1732 DE ANTONIO MONTAIGU DE LA PÉRILLE	215
IV.2.3. JUAN BALLESTER Y ZAFRA EN SANTA CRUZ A PARTIR DE 1733	218
IV.2.4. LA CAPONERA FRENTE AL MEDIO BALUARTE	223
IV.2.4.1. LA CAPONERA DE JUAN BALLESTER FRENTE A LA ARTILLERÍA ENEMIGA	224
IV.2.4.2. EL MEDIO BALUARTE DE GERÓNIMO AMICI PARA CONTRAATACAR LA MESETA	225
IV.2.4.3. EL ARBITRAJE DE DON JOSÉ VALLEJO GOBERNADOR DE LA PLAZA	228
IV.2.5. OTRA OBRAS DE JUAN BALLESTER PARA EL FUERTE EN 1734	233
IV.2.6. EL DIBUJO DEL INGENIERO JUAN BALLESTER Y ZAFRA EN 1736	235
IV.2.7. PROPUESTA DEL INGENIERO JUAN BALLESTER Y ZAFRA EN 1737 PARA LAS CISTERNAS Y LOS ALMACENES DE PÓLVORA	238
IV.2.8. INFORME SOBRE LAS FORTIFICACIONES Y OBRAS QUE SE HAN HECHO DE 1734 A 1738	240
IV.2.9. LA PROPUESTA DEL INGENIERO ARNALDO HONTABAT EN 1770	243
IV.2.10. LA PROPUESTA DEL INGENIERO MIGUEL GONZÁLEZ DÁVILA EN 1771	245
IV.2.11. INFORME DE ALVARADO, GOBERNADOR DE ORÁN ENTRE 1770-1774	246
IV.3. LA RESTAURACIÓN DEL FUERTE POR LOS FRANCESES	250
IV.3.1. LAS FORTIFICACIONES ESPAÑOLAS ANTES DE LA LLEGADA DE LOS FRANCESES	250
IV.3.2. PROYECTO DE BODSON DE NOIRE FONTAIRE, CURTET Y FARE DE 1854-1855	250
IV.3.3. EL PROYECTO DE 1860-1861 FIRMADO POR DE CONTENCIN, TENIENTE CORONEL JEFE DEL CUERPO DE INGENIEROS MILITARES	253
IV.4. EL TRAZADO DE SANTA CRUZ	255
IV.5. EL LENGUAJE ORNAMENTAL DEL FUERTE DE SANTA CRUZ	258
IV.5.1. LA PUERTA PRINCIPAL	258
IV.5.2. MATACANES Y ASPILLERAS	259
IV.5.3. LA GARITA	261
IV.5.4. EL CORDÓN	262
IV.5.5. LA ESCALERA DE CARACOL	264
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES</b>	<b>268</b>
V.1. CONCLUSIONES RELACIONADAS CON EL CONJUNTO DEFENSIVO DE LA PLAZA DE ORÁN	270
V.2. CONCLUSIONES RELACIONADAS CON LA PLAZA DE MAZALQUIVIR	275
V.3. CONCLUSIONES RELACIONADAS CON EL FUERTE DE SANTA CRUZ	277
V.3.1. LA SITUACIÓN	277
V.3.2. EL TRAZADO	277
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>282</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>298</b>

## RESUMEN

El fuerte de Santa Cruz está ubicado a más de 375 m, en el pico del *Aïdour*, en la montaña del *Murdjajo*. Es el símbolo de la ciudad de Orán, siendo el monumento histórico más visitado por los turistas como por los propios oraneses. Gracias a esta posición domina el paisaje urbano de la ciudad y por lo tanto su paisaje cultural.

Su ubicación estratégica, le permite controlar la bahía de Orán por un lado y la de Mazalquivir por otro lado, unificando los dos presidios y controlando los accesos por mar o por tierra. Convirtiéndose de esta manera en la llave de la plaza de Orán durante la época española, lo que desencadenó una serie de proyectos para fortalecer su recinto y hacerlo inexpugnable.

En manos del poder militar hasta los finales siglo XX, su recién patrimonialización le proporciona la clasificación como bien cultural nacional a nivel de Ministerio de Cultura. El sistema en su totalidad se ofrecerá para el registro en la lista de la UNESCO. Lo que nos incita a estudiar su evolución y entender su plástica actual a través de un trabajo de investigación dentro del marco del análisis histórico-arquitectónico.

Esta tesis pretende analizar en base a los archivos históricos, la importancia del fuerte de Santa Cruz, su papel en el sistema defensivo español de la ciudad, y cómo evolucionó durante el periodo español: desde ser el talón de Aquiles de la plaza, para convertirse, a continuación, en su punto fuerte y un baluarte inexpugnable. Complementada con un análisis del sistema defensivo de Orán para contextualizar el papel de Santa Cruz.

## PALABRAS CLAVES

Santa Cruz, fortificación abaluartada, fuerte, castillo, sistema defensivo, Orán, Argelia.

## **RESUM**

El fort de Santa Cruz està situat a més de 375 m, en el pic del Aïdour, a la muntanya del Murdjajo. És el símbol de la ciutat d'Orà, sent el monument històric més visitat pels turistes com pels propis oraneses. Gràcies a esta posició domina el paisatge urbà de la ciutat i per tant el seu paisatge cultural.

La seua ubicació estratègica, li permet controlar la badia d'Orà d'una banda i la de Mers-el-Kebir d'altra banda, unificant els dos presidis i controlant els accessos per mar o per terra. Convertint-se d'esta manera en la clau de la plaça d'Orà durant l'època espanyola, la qual cosa va desencadenar una sèrie de projectes per a enfortir el seu recinte i fer-ho inexpugnable.

En mans del poder militar fins als finals segle XX, la seua recent patrimonialització li proporciona la classificació com a bé cultural nacional a nivell de Ministeri de Cultura. El sistema íntegrament s'oferirà per al registre en la llista de la UNESCO. El que ens incita a estudiar la seua evolució i entendre la seua plàstica actual a través d'un treball de recerca dins del marc de l'anàlisi històrica-arquitectònica.

Esta tesi pretén analitzar sobre la base dels arxius històrics, la importància del fort de Santa Cruz, el seu paper en el sistema defensiu espanyol de la ciutat, i com va evolucionar durant el període espanyol: des de ser el taló d'Aquil·les de la plaça, per a convertir-se, a continuació, en punt fort i un baluard inexpugnable. Complementada amb una anàlisi del sistema defensiu d'Orà per a contextualitzar el paper de Santa Cruz.

## **PALABRAS CLAVES**

Santa Cruz, fortificació abaluartada, fort, castell, sistema defensiu, Orà, Algèria.

## SUMMARY

Santa Cruz fort is located at more than 375 m above the sea, on the Aïdour peak, in the Murdjajo mountain. It is the symbol of the city of Oran, being the most visited historical monument by tourists as well as by the Oranese themselves. Thanks to this position, it dominates the urban landscaping of the city and therefore its cultural landscaping.

Its strategic location allows it to control Oran Bay on one side and Mazalquivir Bay on the other, unifying the two *presidios* and controlling access by sea or land. Thus becoming the key of Oran during the Spanish era, leading to a series of projects to strengthen its enclosure and make it impregnable.

In the hands of the military power until the end of the 20th century, its recent patrimonialization allowed its classification as a national cultural asset at the level of the Ministry of Culture. The entire system is offered for registration on the UNESCO list. What prompts us to study its evolution and current design through a research work within the framework of historical-architectural analysis.

This thesis intends to analyze from the historical archives, the importance of the Santa Cruz fort, its role in the Spanish defensive system of the city, and how it evolved during the Spanish period: from being the Achilles heel of the place, to convert , then in its strong point and an impregnable bulwark. Complemented with an analysis of the defensive system of Oran to contextualize the role of Santa Cruz.

## KEYWORDS

Santa Cruz, bastioned fortification, fort, castle, defensive system, Oran, Algeria.



## I. PRESENTACIÓN

---



## 1. INTRODUCCIÓN

Las fortificaciones españolas de Orán y Mazalquivir forman un sistema defensivo complejo, estable e interdependiente, donde cada una de sus obras es imprescindible para mantener la plaza. Sin embargo, el fuerte de Santa Cruz juega un papel especial dentro de este sistema, puesto que es la construcción más elevada, siendo él mismo dominado por la meseta, por eso, resultó ser durante mucho tiempo el talón de Aquiles del conjunto defensivo, y recibió mucha atención por parte de los ingenieros y los gobernadores para evitar que estas fortificaciones caigan en manos de los turcos, como un castillo de naipes.

Los oraneses heredaron un amplio conjunto defensivo, que resume tres siglos de presencia española en Orán, entre 1509 y 1792, con un paréntesis otomano entre 1708 y 1732. Y que se compone de cinco castillos principales, un núcleo central que es la Alcazaba y varios fuertes, y reductos, murallas, torres y hasta túneles subterráneos, cuya mayoría siguen en pie actualmente. Este parque patrimonial fue restaurado por los franceses para usarlo durante más de un siglo, y finalmente terminó en manos de los militares argelinos después de la independencia en 1962. Y que, pasadas algunas décadas fue legado al público para su disfrute cultural y turístico.

Este importante legado necesita ser objeto de un estudio multidisciplinar, con un enfoque histórico-arquitectónico, para sentar las bases para las próximas intervenciones de restauración y de mantenimiento, con una metodología rigurosa. Sin embargo, este tipo de estudios se enfrenta a varias dificultades, como el acceso denegado a la población civil a algunas de sus obras, como el caso del fuerte de Mazalquivir que está en posesión de los militares, lo que dificulta un estudio en profundidad de esta obra, y en segundo lugar la falta de archivos relacionados con este patrimonio en el territorio nacional, y que se encuentran actualmente repartidos entre varios países como España, Francia, Portugal y hasta Turquía.

El fuerte de Santa Cruz, es la parte más visible de este patrimonio militar, puesto que se encuentra en el pico de la montaña que domina la ciudad, su exposición lo convirtió en el castillo más visitado de la ciudad y por lo tanto el primero en ser objeto de una restauración, encomendada por el ministerio de la cultura en el año 2006. Una intervención sin rigor científico, puesto que carecía de documentación histórica y de un análisis arquitectónico que permite entender cada parte de su trazado. Por todas estas razones nuestra investigación se centrará en este fuerte, siendo la pieza más destacable del conjunto, con el objetivo de abordar el primer estudio riguroso con enfoque histórico-arquitectónico relacionado con este patrimonio militar.

Gracias a la incesable lucha de la sociedad civil para mantener este bien cultural, fue clasificado patrimonio nacional por el ministerio de cultura en 2018, y está en estudio para una próxima petición de clasificación al patrimonio mundial por la UNESCO, en un esfuerzo pluridisciplinar bajo la tutela del ministerio de cultura, y con la participación de varias asociaciones locales que luchan para visibilizar este patrimonio.

## 2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LAS INVESTIGACIONES

La imponente presencia del patrimonio militar español en el paisaje urbano de la ciudad, no deja indiferente a nadie, en las dos últimas décadas ha despertado un interés frenético que se tradujo a nivel intelectual en la publicación de varios libros, investigaciones y artículos científicos sobre este tema, y a nivel administrativo por parte del ministerio de la cultura, junto a la dirección regional de cultura y el ayuntamiento de Orán, que decidieron lanzar varias operaciones de restauración, cuyo objeto piloto fue el fuerte de Santa Cruz, y que, fue interrumpida un año después de empezar, por las quejas formuladas por los profesionales y la sociedad civil sobre la restauración poco rigurosa que ha sufrido. Frente a este descontento general, el ministerio empezó un proceso para clasificar este sistema defensivo como patrimonio nacional y en un futuro como patrimonio mundial UNESCO y así brindarle la protección legal que se merece.

### 2.1. PUBLICACIONES SOBRE LAS FORTIFICACIONES ORANESAS A NIVEL LOCAL

En cuanto a las obras escritas, el interés se manifestó con la publicación de varias obras desde un punto de vista histórico o descriptivo, durante las dos últimas décadas. Varios fueron editados por la asociación Bel Horizon, una asociación local que lucha para visibilizar el patrimonio arquitectónico de la ciudad de Orán. En primer lugar, citaremos. “*Oran, une ville de fortifications*”<sup>1</sup> una guía descriptiva que resume la historia de las fortificaciones de Orán, seguido por “*Guide BEL HORIZON des monuments historiques et sites naturels d’Oran*”<sup>2</sup>, con una breve descripción de los monumentos más sobresalientes del panorama urbano de la ciudad, más allá que las guías, se han redactado dos otros libros importantes. “*Oran la mémoire*”<sup>3</sup> y “*Oran face à sa mémoire*”<sup>4</sup>, editado en 2003, que recorren el patrimonio oranés material e inmaterial.

La reedición de uno de los libros más importantes sobre la ciudad de Orán, titulado “*Oran, Étude de géographie et d’histoire urbaines*”<sup>5</sup> del geógrafo francés René Lespes, de 1938, una obra encargada por el Ayuntamiento de Orán durante el periodo francés, reeditado en 2003, permite dar unas pinceladas históricas sobre las diferentes obras civiles y militares construidas por los españoles.

Remontamos a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, caracterizado por una aportación masiva por parte de los investigadores franceses afincados en la Argelia colonial, organizados alrededor de una asociación que juntaba historiadores, geógrafos y otros profesionales, que publicaban artículos en las revistas científicas llamadas “*Bulletins de la société de géographie et d’archéologie de la province d’Oran.*” y “*Revue Africaine*”. En estas revistas encontramos. “*Documents sur l’histoire espagnole d’Oran, nécessité de fortifier Oran 1576*”<sup>6</sup> escrito por Marcel Bodin, y las obras de Jean Cazenave tituladas “*Deux razzias*

<sup>1</sup> METAIR, K. (2012). *Oran, Une ville de fortifications*. Orán: Bel Horizon.

<sup>2</sup> METAIR, K. (2007). *Guide BEL HORIZON des monuments historiques et sites naturels d’Oran*. Orán: Bel Horizon.

<sup>3</sup> METAIR, K. (2014). *Oran, la mémoire*. Orán: Paris Méditerranée-Bel Horizon.

<sup>4</sup> METAIR, K., BEKHAI, F., SOUFI, F., BENKADA, S. (2002). *Oran face à sa mémoire*. Orán: Bel Horizon.

<sup>5</sup> LESPES, R. (2003). *Oran, Étude de géographie et d’histoire urbaines*. Orán: Bel Horizon.

<sup>6</sup> BODIN, M. (1934). “Documents sur l’histoire espagnole d’Oran, nécessité de fortifier Oran 1576”. In *Bulletin de la Société de Géographie d’Oran*, 3°-4°, pp. 369-374.

*mouvementées des Espagnols d'Oran, au XVIe siècle*<sup>7</sup>, “*Sources de l'histoire d'Oran*”<sup>8</sup>, “*Histoire d'Oran par le marquis de Tabalosos, traduite et annotée*”<sup>9</sup>, “*Les presidios espagnols d'Afrique, leur organisation au XVIIIe siècle*”<sup>10</sup>. Estas publicaciones fueron redactadas basándose en los informes de gobernadores españoles, como Vallejo, Aramburu o Alvarado, la obra de George Pellegat “*Contribution à l'histoire du vieil Oran. Relación de todas las obras de fortificación y correspondientes a ellas que se han ejecutado en la plaza de Orán, Mazalquivir, y sus castillos desde el día 1º de enero de 1734 hasta el presente de 1738*”<sup>11</sup> se basa sobre el informe de Vallejo que gobernó Orán en la misma fecha, la obra titulada “*Relación general de la consistencia de las plazas de Orán y Mazalquivir [Mers-elkébir] por el coronel comandante de yngenieros don Harnaldo Hontabat (1712)*”<sup>12</sup> sigue la misma metodología.

Otras obras tratan directamente de un personaje histórico principal en la historia de Orán en el periodo español, como la obra de Cazenave titulada “*Pierre Navarro, conquérant de Vélez, Oran, Bougie, Tripoli*”<sup>13</sup>. Y por fin podemos encontrar dos obras relacionadas directamente con el fuerte de Santa Cruz desde un enfoque histórico cuyo título es “*Le fort de Santa Cruz, et Oran et l'Oranie avant l'occupation espagnole*”<sup>14</sup> escrita por Camille Kehl y “*Voeu à propos du fort Santa Cruz*”<sup>15</sup> escrita por Jean Serra, respectivamente de 1933 y 1947. El libro de Louis Abadie “*Oran et Mers el Kebir, vestiges du passé espagnol*”<sup>16</sup>, Paul Ruff con su obra “*Domination espagnole à Oran, sous le gouvernement du comte d'Alcaudete 1534-1558*”<sup>17</sup>. Y finalmente, el libro titulado “*Histoire d'Oran, avant, pendant et après la domination espagnole*”<sup>18</sup> escrito por Henry Leon Fey. Sin olvidar los historiadores árabes como El Bekri<sup>19</sup> o el Idrissi<sup>20</sup>, que nos permiten tener una visión complementaria de los acontecimientos y de la ciudad antes de la presencia española en Orán.

Los libros que hemos consultado han sido escritos desde un enfoque histórico, o descriptivo sobre este patrimonio, de los cuales resulta un gran vacío en el tema del análisis histórico-

<sup>7</sup> CAZENAVE, J. (1925). “Deux razzias mouvementées des Espagnols d'Oran, au XVIe siècle”. In *Bulletin de la Société de Géographie d'Oran*, 45°, pp. 285-305.

<sup>8</sup> CAZENAVE, J. (1933). “Les Sources de l'histoire d'Oran”. In *Bulletin de la Société de Géographie d'Oran*, 23°, pp. 305-379.

<sup>9</sup> CAZENAVE, J. (1930). “Histoire d'Oran par le marquis de Tabalosos, traduite et annotée”. In *Bulletin de la Société de Géographie d'Oran*, 51°, pp. 117-331

<sup>10</sup> CAZENAVE, J. (1922). “Les presidios espagnols d'Afrique, leur organisation au XVIIIe siècle”. In *Revue Africaine*, 63°, pp. 255-269.

<sup>11</sup> PELLEGAT, G. (1926). “Contribution à l'histoire du vieil Oran. Relación de todas las obras de fortificación y correspondientes a ellas que se han ejecutado en las plazas de Orán, Mazarquivir, y sus castillos desde el día 1º de enero de 1734 hasta el presente de 1738”. In *Bulletin de la Société de Géographie d'Oran*, 46°, pp.211-238.

<sup>12</sup> PELLEGAT, G. (1924). “Relación general de la consistencia de las plazas de Orán y Mazarquivir [Mers-elkébir] por el coronel comandante de yngenieros don Harnaldo Hontabat (1712)”. In *Bulletin de la Société de Géographie d'Oran*, 44°, pp. 211–264.

<sup>13</sup> CAZENAVE, J. (1925). “Pierre Navarro, conquérant de Vélez, Oran, Bougie, Tripoli”. In *bulletin de la Société de Géographie d'Oran*, 45°, pp.131-167.

<sup>14</sup> KEHL, C. (2002). *Santa Cruz, et Oran et l'Oranie avant l'occupation espagnole*. Orán: Dar Gharb.

<sup>15</sup> SERRA, J. (1947). “Voeu à propos du fort de Santa-Cruz”. In *Bulletin de la Société de Géographie d'Oran*, 69°, pp. 186-194.

<sup>16</sup> ABADIE, L. (2002). *Oran et Mers el Kebir, vestiges du passé espagnol*. Niza: Gandini.

<sup>17</sup> RUFÉ, P. (S.F). *Domination espagnole à Oran, sous le gouvernement du comte d'Alcaudete (1534-1558)*. Argel: Mimouni.

<sup>18</sup> FEY, H. (1987). *Histoire d'Oran, avant, pendant et après la domination espagnole*. Paris: Jacques Antoine Royer.

<sup>19</sup> EL-BEKRI, A.O. (2007). *Description de l'Afrique septentrionale par Abou Obeïd el-Bekri*, traduite par Mac Guckin de Slane. Paris: Maisonneuve.

<sup>20</sup> EL-IDRISSI. (2011). *Le Magrib au 6º siècle de l'hégire*, traduite par Mahamad Hadj- Sadok. Paris: Publisud.

arquitectónico, lo que nos llamó la atención y nos animó a plantearnos trabajar sobre las fortificaciones españolas en Orán, siguiendo esta metodología.

## 2.2. PUBLICACIONES ESPAÑOLAS Y EUROPEAS SOBRE LAS FORTIFICACIONES ORANESAS

Se observa un interés español, a partir de 1988, con la recapitulación de los mapas españoles de Orán en el libro de Mikel De Epalza, Profesor Catedrático de Estudios Árabes e Islámicos, y Juan Bautista Vilar, Catedrático de Historia Contemporánea de la Universidad de Murcia, denominado “Plans et cartes hispaniques de l’Algérie. XVIe. - XVIII siècles. Planos y mapas hispánicos de Argelia. Siglos XVI-XVIII”<sup>21</sup>, formando parte de una serie cartográfica sobre Argelia, Túnez y Marruecos en tres volúmenes, publicado en el Instituto de Cooperación con el Mundo Árabe.

Distintas obras con enfoque histórico han sido publicadas tratando sobre el tema de la presencia española en Orán, citaremos en primer lugar la obra de Sánchez Doncel. “Presencia de España en Orán (1509-1791)”<sup>22</sup>. “Leonardo Turriano, ingeniero del rey”<sup>23</sup> de Alicia Cámara, Rafael Moreira, y Marino Viganò, que ofrece una serie de archivos que se encuentran en Lisboa, del informe del ingeniero Leonardo Turriano, con observaciones, cartas y planos sobre las fortificaciones de Orán, es una obra crucial para la investigación. Sin eludir dos clásicos referente cuando se trata de la época española de Orán: Luis Mármol de Carvajal con su obra del siglo XVI titulada “Primera parte de la descripción general de África ....”<sup>24</sup>. Y, Luis Cabrera de Córdoba, con su obra sobre el Rey Felipe II “Filipe Segundo Rey de España. Al Serenísimo príncipe su nieto esclarecido don Filipe de Austria”<sup>25</sup>.

Antonio Bravo Nieto, es una de las figuras ineludibles cuando se trata de los estudios sobre el patrimonio español en el norte de África y especialmente sobre Melilla, su libro “Arquitectura militar y artillería en el norte de África”, contiene un artículo titulado “Oran, une ville de fortifications”<sup>26</sup> de Metair Kouider, que ofrece un panorama general sobre el tema de las fortificaciones del período español en Orán. Otro artículo de ambos autores citados junto a Sergio Ramírez-González, trata sobre la fortificación de Rosalcazar: “De Diego de Vera a Juan Martín Zermeno. tres siglos de reformas en la arquitectura del castillo viejo de Rosalcazar en Orán, Argelia”<sup>27</sup>. Un segundo artículo trata del fuerte de Mazalquivir: “Arquitectura religiosa en fortificaciones de Orán y Mazalquivir en el siglo XVI. Varias obras de Jacome Palearo Fratín y Juan Bautista Antonelli”<sup>28</sup> y el artículo titulado “La puerta de España de Orán. Poder y símbolo en la frontera norteafricana”<sup>29</sup> analiza la puerta de España

<sup>21</sup> DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). *Planos y mapas hispánicos de Argelia siglos XVI-XVIII. Plans et cartes hispaniques De l’Algérie XVI-XVIII siècles*. Madrid: Instituto Hispano-Árabe de Cultura.

<sup>22</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). *Presencia de España en Orán (1509-1792)*. Toledo: Estudio teológico de San Ildefonso.

<sup>23</sup> CÁMARA, A., MOREIRA, R., VIGANÒ, M. (2010). *Leonardo Turriano ingeniero del rey*. Madrid: Doce Calles.

<sup>24</sup> MÁRMOL CARVAJAL, L. del (1573). *Primera parte de la descripción general de África ....* Granada: Casa de Rene Rabut.

<sup>25</sup> CABRERA DE CÓRDOBA, L. (1619). *Filipe Segundo Rey de España. Al Serenísimo príncipe su nieto esclarecido don Filipe de Austria*. Madrid: Imprenta de Aribau.

<sup>26</sup> METAIR, K. (2008). “Oran, une ville de fortification”. In BRAVO, A (Ed.). *Arquitectura militar y artillería en el norte de África*. Melilla: UNED, pp.217-236.

<sup>27</sup> BRAVO-NIETO, A. RAMÍREZ-GONZÁLEZ, S. METAIR, K. (2020). “De Diego de Vera a Juan Martín Zermeno. tres siglos de reformas en la arquitectura del castillo viejo de Rosalcazar en Orán, Argelia”, In Navarro Plazon, J. Gracia-Pulido, L.J. (Ed.), *Defensive Architecture of the Mediterranean, V. XII*. Granada, 01-03-2020. Valencia: UPV. pp.1077-1084.

<sup>28</sup> BRAVO-NIETO, A. RAMÍREZ-GONZÁLEZ, S (2018). “Arquitectura religiosa en fortificaciones de Orán y Mazalquivir en el siglo XVI. Varias obras de Jacome Palearo Fratín y Juan Bautista Antonelli”, In Anna MAROTTA, Roberta SPALLONE (eds.). *Defensive Architecture of the Mediterranean, V. III*. Turín, 18-20 octubre 2018. Politecnico Di Torino. pp.457-464.

<sup>29</sup> BRAVO-NIETO, A. RAMÍREZ-GONZÁLEZ, S. (2021). “La puerta de España de Orán. Poder y símbolo en la frontera norteafricana”, In LIÑO Revista Anual de Historia del Arte. N° 27. pp.33-44.

que se ubica en la Alcazaba. Y finalmente, la investigación doctoral de Marino Viganó publicada en libro, “El fratín mi ynginiero”<sup>30</sup> nos ofrece un exhaustivo trabajo sobre el ingeniero Paleari Fratino que mejoró el estado de varias fortificaciones oranesas y de Mazalquivir durante el siglo XVI, y cuya información nos resultó importante para esta investigación.

Por otro lado, hemos extraído información de los diferentes informes históricos de personajes relevantes de la época española de Orán, como fue el caso con el informe del gobernador Vallejo<sup>31</sup> que describe las fortificaciones y las obras que ha dirigido en la plaza entre 1734 y 1738. En segundo lugar, hemos consultado el informe del gobernador Eugenio de Alvarado<sup>32</sup> que seguía la misma metodología que su antecedente Vallejo, y que describía el estado de las fortificaciones y los proyectos propuestos y llevados a cabo entre 1770 y 1775. Lo mismo hizo su ingeniero Hidalgo de Hontabat<sup>33</sup> describiendo este importante legado militar y las obras realizadas desde un enfoque técnico. Hemos accedido a estos tres informes en el documento *Espagnol 34*, ubicado en la biblioteca nacional de Francia en París, un Catálogo histórico ordenado y reunido por el ingeniero Antonio de Gaver en 1742. Otro documento ineludible para tratar el tema de las fortificaciones oranesas en el informe del soldado Suarez<sup>34</sup>, al cual no hemos podido acceder puesto que no está disponible en el mercado, y la editorial no ha vuelto a publicarlo en estos años de investigación.

### 2.3. INVESTIGACIONES ACTUALES RELEVANTES

Han sido muchas las investigaciones actuales que han sido relevantes para este trabajo, citaremos en primer lugar la metodología de investigación del doctor Guillermo Guimaraens Igual en su tesis doctoral. “El último hálito de la fortificación abaluartada. El Fuerte de San Julián de Cartagena”<sup>35</sup> que fue estructurante en cuanto a la metodología de investigación que hemos seguido, puesto que analizó el fuerte de San Julián desde un punto de vista histórico-arquitectónico, y cuya metodología fue una respuesta a la carencia que hemos notado sobre los estudios que tratan de las fortificaciones de Orán. Sin olvidar todo el trabajo que incluye la tesis sobre la historia de la fortificación abaluartada que resultó ser una base teórica que nos permitió adquirir los conceptos necesarios para el análisis y la comprensión de la fortificación moderna.

A Nivel regional, podemos citar varios investigadores jóvenes actuales que han trabajado sobre las fortificaciones, como soumia Hassam<sup>36</sup>, que presentó una tesina de máster en la escuela politécnica de Argel sobre la Alcazaba de Orán, siguiendo una metodología histórico-

<sup>30</sup> VIGANÓ, M. (2004). *El fratín mi ynginiero*. Bellinzona: Casagrande.

<sup>31</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros [meses ?] del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo*. Espagnol 34. Paris : BNF (Bibliothèque nationale de France), Département des manuscrits.

<sup>32</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits.

<sup>33</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits.

<sup>34</sup> SUÁREZ MONTAÑÉS, D. (2005). *Historia del maestro último que fue de Montesa... (edición y estudio de Miguel A. de Bunes Ibarra y Beatriz Alonso Acero)*, Valencia: Institució Alfons el Magnànim.

<sup>35</sup> GUIMARAENS IGUAL, G. (2007). *El último hálito de la fortificación abaluartada. El Fuerte de San Julián de Cartagena*. Tesis doctoral. Universidad politécnica de Valencia.

<sup>36</sup> HASSAM, S. (2014). *Essai de stratification de la citadelle d'Oran*. Trabajo de fin de máster. École polytechnique d'architecture et d'urbanisme d'Alger.

arquitectónica, Sanaa Niar<sup>37</sup> en la universidad de Madrid publicó varios artículos relacionados con las fortificaciones españolas de Orán, y finalmente Mohamed Khelifa<sup>38</sup> que ha seguido una metodología puramente histórica para estudiar la evolución de este patrimonio, la misma metodología usada por el historiador Luis Fernando Fé Canto en su trabajo de investigación doctoral presentado en París en 2011.<sup>39</sup>

Finalmente sería ineludible citar la tesina de máster “El fuerte de Santa Cruz”<sup>40</sup> que hemos presentado en la universidad politécnica de Valencia en el año 2013 y que nos incitó a desarrollar esta investigación doctoral para poder profundizar los conocimientos sobre la construcción y el análisis del trazado del fuerte, recopilando y analizando una mayor cantidad de datos y archivos. Sin olvidar que, a lo largo de este trabajo, hemos podido publicar varios artículos<sup>41</sup> sobre los diferentes capítulos de la investigación, culminada con la publicación de dos libros, el primero sobre el fuerte de Santa Cruz<sup>42</sup> y el segundo ampliado a todo el sistema defensivo oranés<sup>43</sup>, que nos permitieron compartir con un público más amplio los resultados de nuestra labor.

---

<sup>37</sup>LASHERAS MERINO, F. Y NIAR, S. (2015). “Estudio del sistema defensivo de Orán”. In. *International Conference of Modern Age fortifications of the western Mediterranean coast*. Valencia 15-16-17 octubre. Valencia: UPV. pp. 251-256.

- LASHERAS MERINO, F. NIAR, S. (2014). “El fuerte de Santa Cruz, modelo de fortificación española en Orán (Argelia)”. In *Jornada sobre investigaciones recientes en Historia, arquitectura y construcción fortificada*. Madrid del 1 al 13 de junio. Madrid: ETSAM. pp. 209-229.

<sup>38</sup> KHELIFA, M.A. (2015). *Evolución cronológica del sistema defensivo de Orán y Mazalquivir, siglos XVI-XVIII*. Disponible en: <http://www.archivodelafrontera.com/> [Consultado 13-12-2020].

<sup>39</sup> FÉ CANTO, L.F. (2011). *Oran (1732-1745). Les horizons maghrébins de la monarchie hispanique*. Tesis doctoral. École des hautes études en sciences sociales.

<sup>40</sup> METAIR, S. (2013). *El Fuerte de Santa Cruz y el conjunto defensivo español de Orán, Argelia*. Trabajo de fin de máster. Universidad politécnica de Valencia.

- <sup>41</sup>METAIR, S. (2015). “El fuerte de Santa Cruz y el conjunto defensivo español de Orán-Argelia”, In *Defensive architecture of the mediterranean. XV to XVIII centuries*. Vol. I. Valencia, 15-16-17 octubre. Valencia: UPV. pp. 133-137.

- METAIR, S. (2016). “The bastioned defense system of Oran-Algeria”, In *Defensive architecture of the mediterranean. XV to XVIII centuries*. Vol. III. Florencia 10-11-12 noviembre. Florencia: DIDAPRESS. pp.143-148.

- METAIR, S. (2016). “La evolución constructiva del fuerte de Santa Cruz, Orán- Argelia”, In. *II Jornadas de Investigación Emergente en Conservación y Restauración de Patrimonio*. Valencia 26 octubre. Valencia: UPV. pp.431-440.

- METAIR, S. (2017). “Técnicas y trazado frente a la artillería, el caso del fuerte de Santa Cruz en Orán- Argelia”, In. *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII centuries*. Vol V. Alicante 26-27-28 octubre. Alicante: PUA. pp. 177-182.

- METAIR, S. y GUIMARAENS IGUAL, G. (2017). “Patrimonio fortificado abaluartado de Orán (Argelia), el caso del Fuerte de Santa Cruz a través de la documentación gráfica de los ingenieros militares de la corona española”. In *Arché*. n°11-12. pp. 229-236.

- METAIR, S. y GUIMARAENS IGUAL, G. (2018). “Minas y Galerías. El sistema defensivo subterráneo de la plaza de Orán”. In *ALADABA*. N°43. pp. 231-248.

- METAIR, S. (2018). “La plaza de Mazalquivir\_ Argelia”. In. *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII centuries*. Vol VII. Torino 18-19-20 octubre. Torino: PDT. pp. 159-164.

<sup>42</sup> METAIR, S. (2022). *Le fort de Santa Cruz, clé de voûte du système défensif espagnol d'oran*. Orán: Bel Horizon.

<sup>43</sup> METAIR, S. (2023). *Oran, place forte. De Mers el Kébir à Santa Cruz*. Orán: Bel Horizon.





### 3. OBJETIVOS

El sistema defensivo de Orán, es uno de los conjuntos más completos y complejos del norte de África, y carece de estudios con enfoque histórico-arquitectónico, que nos permiten entender su trazado final, y de cada parte que lo compone: tenazas, baluartes, torres, caponeras, etc. Cada elemento defensivo ha sido pensado y concebido para una labor defensiva particular, basada en las teorías de la tratadística de la fortificación abaluartada, y un proceso de tomas de decisiones consensuadas entre ingenieros y agentes de poder, teniendo en cuenta las particularidades de la plaza de Orán y Mazalquivir e intentando adaptarse a los elementos arquitectónicos medievales pre-españoles.

A través de este trabajo queremos lograr un conocimiento exhaustivo mediante un análisis con enfoque histórico-arquitectónico que permite sacar a la luz el proceso constructivo, las tomas de decisiones y los acontecimientos que han esculpido el resultado que vemos actualmente en el paisaje urbano de la ciudad. Y de manera específica, analizaremos todos los elementos defensivos para explicar la plástica actual de Santa Cruz como pieza destacable del conjunto. Por ello, hemos recopilado de fuentes históricas, nacionales e internacionales documentos inéditos en forma de archivos, informes, cartas, dibujos y planos históricos sobre los siguientes elementos: El fuerte de Santa Cruz, San Gregorio, Rosalcazar, San Felipe, San Andrés, la Alcazaba, la plaza de Orán, la plaza de Mazalquivir y todos los reductos que dependen de cada uno de estos castillos, las torres, las murallas y los túneles subterráneos que relacionan cada parte del conjunto entre sí.

Más allá de sacar a la luz esta singularidad tipológica y la composición geométrica de los diferentes fuertes, nuestro objetivo es la puesta en valor de este legado patrimonial, que permite participar humildemente en el interés intelectual, cultural y turístico que está en auge en estas últimas décadas, y ofrecer un trabajo exhaustivo para apoyar futuras intervenciones sobre este patrimonio militar.

<b>OBJETIVOS DE LA TESIS</b>
<b>3.1. Sobre el conjunto defensivo de Orán y Mazalquivir</b>
1. Estudio del planteamiento global de la defensa de las plazas de Orán y Mazalquivir y la aplicación de las diferentes teorías de la tratadística de la fortificación abaluartada en el caso concreto de Orán y cada uno de sus elementos.
2. Estudio evolutivo y constructivo de la plaza de Orán.
3. Estudio evolutivo y constructivo del fuerte de San Gregorio y su reducto.
4. Estudio evolutivo y constructivo del fuerte de Rosalcazar y sus reductos.
5. Estudio evolutivo y constructivo del fuerte de San Andrés y su reducto.

6. Estudio evolutivo y constructivo del fuerte de San Felipe y sus reductos.
7. Estudio evolutivo y constructivo del fuerte de la Alcazaba y sus reductos.
8. Estudio evolutivo y del trazado de los túneles de la plaza de Orán.
9. Estudio evolutivo y constructivo de la Plaza de Mazalquivir.
10. Creación de una base de datos mediante un trabajo de ordenación y catalogación, de todos los informes y cartografía relacionada con los elementos anteriores, organizándolos cronológicamente, con localización de las fuentes e instituciones nacionales e internacionales.

<b>3.2. Sobre el fuerte de Santa Cruz</b>
1. Estudio histórico-arquitectónico del fuerte de Santa Cruz, para entender su lógica constructiva, proyectiva y su composición, comparándolas con las teorías de la tratadística abaluartada de su época.
2. Despliegue de todos los proyectos, planos e informes para estudiar su evolución cronológica y relacionarlos con los ingenieros responsables de su proyección.
3. Medición <i>in-situ</i> y creación de una cartografía actualizada de su estado y trazado.
4. Estudio compositivo de los diferentes elementos ornamentales del fuerte de Santa Cruz con mediciones y creación de documentos gráficos.
5. Creación de una base de datos mediante un trabajo de ordenación y catalogación, de todos los informes y cartografía relacionada con el fuerte de Santa Cruz, organizándose cronológicamente, con localización de las fuentes e instituciones nacionales e internacionales.

En resumen, se trata de conocer el proceso de proyección y el proceso de construcción de cada uno de los elementos que son parte del imponente sistema defensivo de Orán y Mazalquivir, haciendo un especial hincapié en el fuerte de Santa Cruz. Este análisis se hará a través de un estudio evolutivo de todos los proyectos, planos y otros documentos para entender la toma de decisiones que han incitado cada agente involucrado en su construcción como ingenieros, administrativos, militares y hasta la corona. Paralelamente a las teorías de la tratadística española y europea coetánea para analizar su eficacia frente al ataque.

## HIPÓTESIS, METODOLOGÍA Y PLAN DEL TRABAJO

Tras el trabajo de investigación en el contexto de la tesina de final de máster que hemos elaborado en 2013, nos han surgido varios cuestionamientos respecto al fuerte de Santa Cruz y el conjunto defensivo de Orán, que han ido aumentando tras nuestra colaboración en el trabajo que aspira presentar el sistema defensivo a la lista de patrimonio mundial de la UNESCO. En primer lugar, queríamos comprobar la autenticidad material y de trazado del fuerte de Santa Cruz y del conjunto defensivo español, que hipotéticamente es una producción española original. Y, por otro lado, comprobar la influencia de los postulados académicos de la tratadística sobre esta producción, a través de la metodología histórico-arquitectónica. Este trabajo se desempeñará siguiendo los pasos que enumeramos a continuación.

### 4.1. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA GENERAL Y ESPECÍFICA

La primera etapa de la investigación se centra en la búsqueda bibliográfica exhaustiva. Por un lado, exploraremos el tema de la fortificación abaluartada dirigiéndonos a las fuentes bibliográficas actuales, a la vez que los tratados desde el siglo XV al XVIII, a nivel español y europeo, principalmente en el contexto italiano, francés y flamenco. Y, por otro lado, estudiaremos las fuentes relacionadas con la historia de Orán, para contextualizar las diferentes decisiones relacionadas con la proyección y la construcción de los diferentes elementos defensivos. Es muy importante dirigir esta búsqueda hacia los historiadores españoles a la vez que historiadores árabes, para poder tener una visión más objetiva sobre los diferentes acontecimientos.

El segundo punto importante en la búsqueda bibliográfica se enfoca en la investigación de los archivos españoles, franceses, argelinos y portugueses para poder sacar a la luz la máxima cantidad de documentos históricos, informes, cartografías que arrojan luz sobre la proyección y la construcción de los diferentes castillos, fuertes, murallas, torres y túneles. Para los archivos españoles nos hemos dirigido al archivo general de Simancas, a la biblioteca militar de Madrid y al servicio geográfico del ejército. Para los archivos del periodo francés hemos podido sacar a luz documentos importantes del *Service historique de la defense* en el castillo de Vincennes en París y de la *bibliothèque nationale de France*. Y finalmente un documento ineludible que hemos usado es el informe del ingeniero Turriano, que se encuentra en el archivo de la *Academia das Ciências* de Lisboa, y que hemos podido consultar detenidamente en el libro publicado por Cámara, Moreira y Viganó.

## **4.2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN MILITAR EN ORÁN**

En esta etapa, y gracias a la búsqueda bibliográfica anterior, aspiramos a contextualizar la creación de los diferentes castillos, fuertes y otros elementos defensivos, en su ámbito político histórico, recogiendo los diferentes eventos que han incitado la corona española a tomar decisiones concretas para la producción arquitectónica militar en la plaza, e incluso la elección de ingenieros para el presidio oranés.

Por otro lado, una contextualización académica en el ámbito de la fortificación militar, nos permite conocer los debates sobre la teoría militar que estaban en boga en el momento de la creación, que podían influir sobre los diferentes agentes responsables de la toma de decisión, teniendo en cuenta también las influencias intelectuales de los ingenieros.

Finalmente, la topografía de Orán es peculiar y tiene mucha influencia sobre los elementos defensivos y las teorías académicas involucradas en la proyección y la concepción de los fuertes y otros elementos. En este sentido, una contextualización geográfica es ineludible puesto que nos permite conocer las condiciones tipológicas y geológicas del terreno que han llevados los ingenieros o gobernadores a tomar decisiones sobre la tipología del elemento defensivo, sobre las técnicas de construcción y los materiales utilizados o la escasez de estos materiales que retrasaban la construcción en varias ocasiones.

## **4.3. INVESTIGACIÓN A PIE DE OBRA**

En esta etapa hemos procedido a un levantamiento gráfico de todo el fuerte de Santa Cruz en la actualidad, para poder estudiar sus dimensiones reales y actualizarlas, también hemos procedido a un levantamiento métrico y gráfico de los diferentes elementos ornamentales que hemos estudiado en la tesis. El levantamiento fotográfico fue ineludible para completar toda la información del fuerte y finalmente hemos procedido a rectificaciones fotográficas para poder extraer las dimensiones a las cuales no hemos podido acceder físicamente.

## **4.4. INTERPRETACIÓN DE DATOS Y ELABORACIÓN DE PLANOS**

En este apartado, se trata de elaborar planos y dibujos técnicos que nos permiten estudiar de manera detenida el resultado del levantamiento gráfico anterior, haciendo comparaciones y superposiciones gráficas entre los planos históricos y el estado actual para poder sacar datos sobre la evolución constructiva del fuerte de Santa Cruz, conclusiones objetivas sobre el trazado del fuerte, las técnicas constructivas utilizadas y finalmente interpretar las tendencias artísticas y académicas que han influido en la construcción de algunos elementos particulares.

Por otro lado, se elaboran planos de los diferentes fuertes y obras fortificadas de las plazas de Orán y Mazalquivir reinterpretando planos históricos, puesto que el levantamiento *In-situ* nos resulta imposible por varias razones: como por el carácter militar de Mazalquivir y parte de Rosalcazar, por la inseguridad al acceder al sitio o simplemente la imposibilidad de acceso como fue el caso de los túneles subterráneos, o simplemente por la ausencia de restos físicos

de estas obras, como es el caso de las diferentes torres, y los fuertes de Santa Teresa, San Miguel, San Andrés y San Felipe.

El papel principal de estos planos, es la reconstrucción del posible trazado que han tenido al final de la era española y poder nombrar cada una de sus partes, puesto que muchos de los baluartes han recibido diferentes nombres a lo largo del tiempo, lo que facilitara la lectura del análisis histórico-arquitectónico de cada obra.

Para redibujar el plano de la plaza de Orán, hemos juntado los diferentes planos históricos de los castillos, fuertes, reductos y túneles subterráneos, cruzando los datos entre ellos para poder llegar a una representación lo más realista posible en cuanto al tamaño de todas las obras y de la plaza. Orientados según los criterios contemporáneos, con el norte en la parte alta del plano.

- Para el trazado de Mazalquivir, nos hemos basado sobre el plano histórico de 1775<sup>43</sup>, cruzando los datos con el actual Mazalquivir.
- Para el plano de la Alcazaba y San Pedro, nos hemos apoyado sobre el archivo histórico de 1734<sup>44</sup> y el plano de 1744<sup>45</sup>.
- Para la muralla de Orán, hemos usado el plano de 1791<sup>46</sup>.
- Para el fuerte de Rosalcazar, Santa Teresa y San Miguel, hemos tomado como referencia el plano de 1741<sup>47</sup>, cruzando los datos con dos otros planos franceses.
- Para el fuerte de San Gregorio y la mona, dos documentos fueron utilizados: el plano de 1736 en el caso de San Gregorio<sup>48</sup>, y el plano de 1740 para el reducto de la Mona<sup>49</sup>.
- En cuanto a San Andrés y San Luis, la base del dibujo ha sido el plano de 1743<sup>50</sup>.
- Y finalmente para el trazado de San Felipe y sus reductos San Carlos y San Fernando, el plano de 1734<sup>51</sup> junto al de 1740<sup>52</sup> fueron los dos planos referencia.

#### **4.5. REDACCIÓN Y MATERIALIZACIÓN DEL TRABAJO DEFINITIVO**

La última etapa del trabajo se concreta gracias a todas las etapas anteriores. En el apartado siguiente, expondremos paso por paso la estructura que hemos juzgado pertinente para exponer el trabajo y sus conclusiones.

#### **4. LA ESTRUCTURA**

Nuestro trabajo se organiza alrededor de dos puntos importantes. por un lado, el fuerte de Santa Cruz con un estudio exhaustivo de todo el proceso evolutivo de su construcción siempre

---

<sup>43</sup> AGS, SGU, Leg. 03471, MPD, 04, 118.

<sup>44</sup> AGS, SGU, Leg.03710, MPD, 13, 146.

<sup>45</sup> AGS, SGU, Leg.03710, MPD, 13, 147.

<sup>46</sup> SGE. 91°.

<sup>47</sup> SGE. 104°.

<sup>48</sup> AGS, SGU, Leg 03708, MPD, 16, 060.

<sup>49</sup> AGS, SGU, Leg. 03708, MPD, 05, 155.

<sup>50</sup> AGS, SGU, Leg.03706, MPD, 02,034.

<sup>51</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 11,094.

<sup>52</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 11,093.

acompañados con contextualizaciones históricas y teóricas, y por otro lado el sistema defensivo de Orán con todos los elementos que lo componen, teniendo en cuenta también la plaza de Mazalquivir, ambas cercanas y codependientes. En base a estas dos líneas de investigación, organizaremos la tesis según la siguiente estructura:

- Primero se introduce a la tesis a través de una presentación del trabajo, donde revisaremos el estado actual de la investigación, y todos los estudios que anteceden el nuestro, para contextualizarla, marcaremos a posteriori los objetivos de nuestro trabajo, seguido por la hipótesis, la metodología de la investigación y finalmente la estructura que seguiremos para exponer la tesis.

- En el segundo capítulo, se plantea una contextualización del trabajo, ofreciendo un conocimiento profundo del sistema defensivo de Orán, que nos permita destacar el papel del fuerte de Santa Cruz en el conjunto de la ciudad, desarrollado por los españoles entre el siglo XVI y XVIII y durante la época francesa de 1831 a 1962. En esta parte analizaremos las cartografías y los archivos históricos cronológicamente para conocer la evolución de cada parte del sistema. Este capítulo se divide en las siguientes partes:

1. La plaza de Orán, su muralla, Los túneles y el sistema defensivo subterráneo.
2. La Alcazaba y sus reductos San Pedro y Santiago.
3. El fuerte de San Gregorio y la batería de la mona.
4. El fuerte de Rosalcazar, Santa Teresa, San Miguel y Santa Barbara.
5. El fuerte de San Andrés y su reducto San Luis.
6. El fuerte de San Felipe y sus reductos San Carlos y San Fernando.

- El tercer capítulo lo dedicaremos a la plaza de Mazalquivir, aunque considerada una plaza aparte en la literatura histórica española, esta última dependía por completo de Orán, y viceversa. Considerada por parte de todas las civilizaciones el puerto de Orán, su cercanía permitía incluirla en la lógica defensiva de la ciudad. En este capítulo analizaremos los archivos históricos (planos, informes y cartas) cronológicamente para conocer la evolución constructiva de esta fortificación entre 1505 y 1792, y relacionarla con la plaza de Orán.

- En el cuarto capítulo, abordaremos el tema principal de nuestra investigación “El fuerte de Santa Cruz”, que se dividirá en cuatro partes.

1. Al principio analizaremos el fuerte siguiendo la metodología histórico-arquitectónica, donde desglosaremos de manera cronológica todos los archivos, informes, cartas y cartografías relacionadas con el primer periodo español entre 1509 y 1708.
2. Siguiendo la misma metodología, estudiaremos cronológicamente todos los documentos escritos y gráficos que explican su evolución durante el segundo periodo entre 1732 y 1792.
3. En tercer lugar, se examinarán los documentos del período francés entre 1831 y 1962, siguiendo por supuesto una narración cronológica de los acontecimientos, basándonos en los diferentes archivos obtenidos.

4. Al final se analizará el trazado actual de Santa Cruz, por un lado, y los diferentes elementos ornamentales por otro lado, a través del levantamiento gráfico, desde el punto de vista compositivo, apoyado por fotografías actualizadas.
- En el quinto y último capítulo, abordaremos las conclusiones de esta investigación en tres partes, en primer lugar, las conclusiones relacionadas con la plaza de Orán, en segundo lugar, con la plaza de Mazalquivir para terminar con las conclusiones vinculadas a nuestro objeto de trabajo “el fuerte de Santa Cruz”. Finalmente, expondremos las dificultades y límites a los cuales nos hemos enfrentado, y los posibles enfoques o hipótesis que pueden desarrollarse en futuras investigaciones.
  - Presentaremos un apartado bibliográfico, exponiendo las diferentes fuentes bibliográficas utilizadas a lo largo de nuestro trabajo, organizadas siguiendo un orden alfabético.
  - Se incluye al final, un anexo donde se clasifican todos los archivos históricos que hemos sacado a la luz: informes, cartas, mapas, dibujos, planos y cartografías ordenándolos cronológicamente. Sumándoles los planos, las secciones, las fachadas y las fotografías obtenidas del levantamiento *in-situ* del fuerte de Santa Cruz y los planos interpretativos del resto de las plazas de Orán y Mazalquivir.



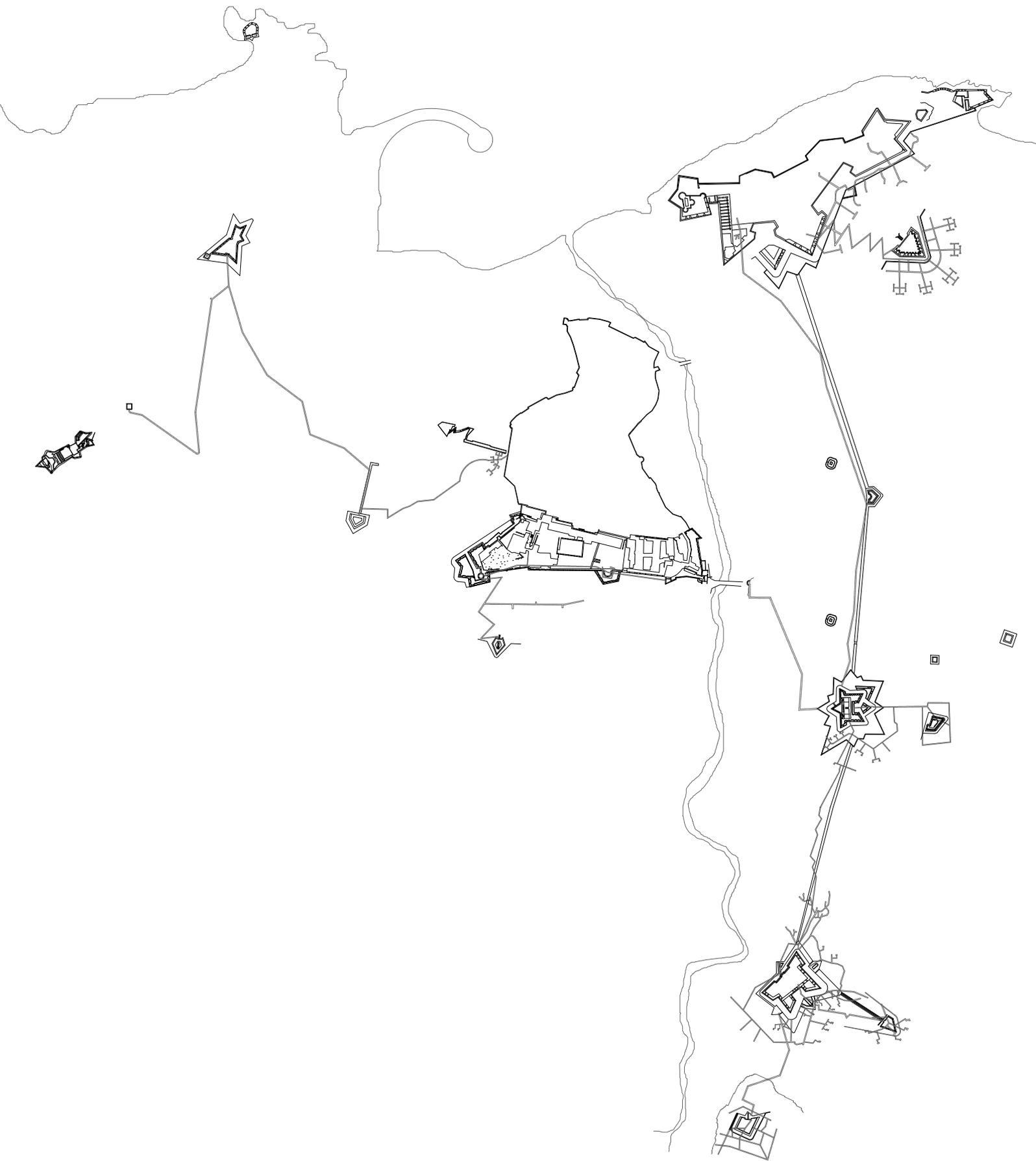
## II. LA PLAZA DE ORÁN

---



## II. 1. EL SISTEMA DEFENSIVO DE ORÁN

---



### II.1.1. FUNDACIÓN Y ORÍGENES DE LA PLAZA DE ORÁN

La fundación de Orán, entre los años 902 y 903<sup>53</sup> se atribuye a dos marineros andalusíes, *Mohamed Ben Abu Aoun* y *Mohamed Ben Abdoun*<sup>54</sup>. Encomendados por El califato Omeya para encontrar un puerto comercial en el norte de África. La bahía de *Mers El kébir* denominada por los romanos *Portus Divini* y por los españoles Mazalquivir fue la elegida, puesto que era naturalmente protegida y lo bastante grande para alojar grandes barcos comerciales por lo que reunía las condiciones naturales adecuadas para un puerto comercial. Sin embargo, una vez fuera del puerto, la localización presentaba una topografía accidentada y carecía de agua potable, un recurso natural imprescindible para fundar la nueva ciudad.

A 10km al este, se encontraba el pueblo bereber de Yfre, a los pies del monte *Murdjado*, donde se ubica la actual Orán. con varias tribus instaladas a su alrededor. Esta ubicación tenía agua en abundancia, una huerta amplia y productiva y comunicaciones con el interior del país, aunque carecía de un puerto natural protegido, su cercanía a Mazalquivir creará una relación de codependencia, donde Mazalquivir será el puerto de Orán.

La ciudad cambia de manos en los siglos posteriores, después de los Omeya, conocerá varias dinastías musulmanas: Fatimíes, Almorávides, Almohades, Meriníes y finalmente Zianidas<sup>55</sup>. Una vida política tumultuosa, sin embargo, lograron desarrollar unas relaciones comerciales fructíferas con el resto de las ciudades mediterráneas, por lo que tenía relaciones con Venecia, Génova, Pisa, Florencia, Montpellier, Catalunya y Mallorca.

Después de la conquista de Granada en 1492 y culminada la expulsión de los musulmanes de la Península ibérica, Isabel I de Castilla plantea a su confidente, el cardenal *Francisco Ximenès de Cisneros*, arzobispo de la catedral de Toledo, su propósito de conquistar tierras africanas a fin de expandir la fe católica. *Ximenès de Cisneros*, cree ver en esta empresa la posibilidad de plantear una nueva cruzada y, con la complicidad de la reina, proyecta la conquista del norte de África y centra su atención en dominios como Orán, Mazalquivir, Argel, Bugía y Trípoli<sup>56</sup>.

Si bien esta empresa bélica, fiel al espíritu de la época, es legitimada con la justificación religiosa, la toma de Orán y Mazalquivir, igual que sucede con todos los presidios del norte de África, es inducida especialmente para garantizar la seguridad en las costas mediterráneas de la península ante el acoso del corso otomano, que, además de incomodar el comercio español en el Mediterráneo, capturaba a cristianos de tierras andaluzas y levantinas que eran vendidos en tierras africanas. Ante esta inseguridad, la toma de Melilla y el peñón de Vélez, permiten proteger las costas andaluzas y dominar a las tribus del reino de Fez, en tanto que la toma de las plazas de Orán y Mazalquivir hasta el peñón de Argel

<sup>53</sup> Equivalente al año 20 del Hégira.

<sup>54</sup> LESPES, R. (2003). *Oran, Étude de géographie et d'histoire urbaines*. Oran : Bel Horizon. pp.41-42.

<sup>55</sup> LESPES, R. (2003). Op.cit. p.43.

<sup>56</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). *Presencia de España en Orán (1509-1792)*. Toledo: Estudio teológico de San Ildefonso. p.124.

pretendía proteger las costas de los Reinos de Valencia, Murcia, Mallorca y Cataluña, dominando de este modo a los musulmanes del reino de Tremecen. Al mismo tiempo, la toma de Bugía, Bona y la Goleta facilita la protección de las tierras italianas de Sicilia, Cerdeña y Nápoles, al dominar al reino de Túnez y al de Kairuán.<sup>57</sup>

## II.1.2. EL SISTEMA DEFENSIVO DE ORÁN

### II.1.2.1. EL SISTEMA DEFENSIVO DURANTE EL PRIMER PERIODO ESPAÑOL (1505-1708)

Después de la toma de Melilla en 1497, siguió la de Orán y Mazalquivir respectivamente en 1505 y 1509, inaugurando una nueva política española en el norte de África, que buscaba dominar los reinos musulmanes cercanos y proteger su comercio y sus costas del corso musulmán que arrastró el reino a finales del siglo XV. El 13 de septiembre de 1505, Don Diego de Córdoba junto a Pedro Navarro se apoderaron de Mazalquivir, y el 19 de mayo de 1509 de la plaza de Orán, nombrando a Don Diego de Córdoba capitán general de las dos plazas, que decidió empezar una serie de fortificaciones para proteger la plaza frente a los ataques otomanos.

Sin embargo, Orán ya poseía fortificaciones de traza neurobalística, como la muralla medieval que la protegía desde sus orígenes. *El Idrissi*, historiador y geógrafo árabe medieval, describe la muralla de la plaza señalando que Orán “*Estaba rodeada por un muro de tierra construido con arte*”<sup>58</sup> y espaciada por varias torres, con una Alcazaba en la orilla izquierda del río de los molinos. La fortificación de Mazalquivir y la de *Bordj el ahmar*, anterior a Rosalcazar construido en 1347 corresponden a la época del príncipe Merinita *Aboul Hassan*.

Conscientes de la necesidad de mejorar y ampliar las fortificaciones, las intervenciones españolas introducen la primera variable pirobalística, que permite protegerse de los ataques del imperio turco, o de sus piratas como Barbarroja y su hermano, implantados en Argel. Así, durante el mandato de Don Diego de Córdoba y, más adelante, de su hijo Don Luis de Córdoba, la muralla de Orán será restaurada y reforzada ampliando su grosor para paliar los efectos de la artillería enemiga<sup>59</sup>. Así se cierra el cerco en su parte norte, constituyendo un muro de contención con la tierra de la meseta, que se eleva cortada de acuerdo con el talud natural de las tierras. La Alcazaba, por otra parte, se amplía para disfrute del gobernador<sup>60</sup>. También ordenó la construcción del Castillo de los Santos (anterior a San Felipe), a la entrada sur de la ciudad frente a la Puerta de Tremcen, vigilando la parte sur del campo en el camino hacia el interior del país.

<sup>57</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). Op.cit. pp. 625-626.

<sup>58</sup> LESPEZ, R. (2003). Op.cit. p. 66.

<sup>59</sup> Idem.

<sup>60</sup> FEY, H. (1987). *Histoire d'Oran, avant, pendant et après la domination espagnole*. Paris : Jacques Antoine Royer. p.76.

En 1541, el conde de Alcaudete fue nombrado capitán general de las plazas de Orán y Mazalquivir. Empezó su mandato con la construcción de una pequeña fortificación, en forma de reducto avanzado al lado de Rosalcazar, llamada Santa Teresa, además del Fuerte San Fernando, anterior a San Gregorio, que permitía vigilar la bahía de Orán y apoyar el Fuerte de la Mona.

Un hito en la fortificación de Orán lo constituye la llegada en 1564 de los hermanos Antonelli que, coordinados por Vespasiano Gonzaga, tienen la misión de mejorar y ampliar el conjunto defensivo. Se impone no sólo una intervención de carácter local, sino una intervención que aporta el interés de una visión global que abarca el ámbito defensivo del Mediterráneo Occidental. Entonces, Baustista Antonelli plantea la creación de una línea defensiva al este, paralela al río de los Molinos, formada por el fuerte de los Santos, apoyado en su camino por el fuerte de San Andrés, y termina con Rosalcazar. Esta barrera permite otear la llegada del ejército musulmán desde Argel o desde Mostaganem<sup>61</sup>.



Fig.1. La muralla de Orán durante la conquista de 1509 (Capilla Mozárabe, Catedral de Toledo).

Bajo el gobierno de Don Pedro de Padilla fue elevada en forma de estrella irregular una de las fortificaciones más importantes del presidio, el Fuerte de San Gregorio, a medio camino entre La Mona y Santa Cruz que fue a su vez construido en 1574, dominando la bahía de Orán y el camino que comunicaba con Mazalquivir, en la parte norte de la plaza.

Entre 1558 y 1708 Orán recibió siete ataques serios por parte de los turcos que ponen a prueba a las fortificaciones. El último de ellos fue el bloqueo de 1708 llevado a cabo por el comandante *Hassan* y *El Bey Bouchlaghem*. Todo se inició con un ataque dirigido hacia San

<sup>61</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). Op.cit. pp.181-182.

Fernando. La tropa argelina bombardeó el fuerte sin llegar a entrar, hasta que la explosión de una mina forzó la capitulación de la plaza después de cincuenta y seis días de sitio.

Se emplearon quince días en desplazar la artillería hasta la meseta de la montaña de *Murdjado*, para atacar el Fuerte de Santa Cruz, que entonces no estaba bien fortificado ni tenía la importancia que tendría posteriormente en el conjunto fortificado de la plaza. Tras un bombardeo y la detonación de una mina en el revellín sur del fuerte, se abrió una brecha y el fuerte cayó en manos de los argelinos; habían transcurrido cuarenta y ocho horas de asedio.

Posteriormente a la toma de Santa Cruz, el ataque se dirigió hacia San Gregorio, que, a partir del Fuerte de Santa Cruz, y dado que éste ocupaba una posición elevada, parecía fácilmente dominable. A pesar de esta posición ventajosa, el fuerte resistió y fue difícil tomarlo, ya que además de múltiples bombardeos, hicieron falta tres brechas para que la última permitiera a los argelinos entrar y ocupar la posición. La Mona, dominada desde las alturas por San Gregorio, capitulaba tres días después de ser tomado el anterior.

Sorteadas estas líneas de fortificación, que fueron dominadas una tras otra en la pendiente Norte de la montaña de *Murdjado*, el ataque se dirige hacia la Alcazaba, donde se resguardaban la población y el gobernador de la plaza. En un principio la tropa argelina fue castigada por los fuegos cruzados de los bastiones septentrionales, que no tardaron en caer en manos de los argelinos, el resto de la ciudad fue castigada por el fuego sitiador y tomada en un tiempo récord.

Después de la Alcazaba, los fuegos argelinos se dirigieron hacia Rosalcazar, que capituló el día siguiente y, por fin, las tropas se acercaron a la plaza de Mazalquivir que fue sitiada por mar y por tierra. Ésta última fue difícil de tomar ya que se necesitaron varios bombardeos y cuatro minas para poder abrir una brecha y tomar el fuerte. Con la toma de ésta última, en 1708, Orán y Mazalquivir pasaron a dominio otomano.<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> FEY, H. (1987). Op.cit. pp.128-135.

[G.A. Ry 2340- ]

MANCA

Castro de San Juan

Castro de San Juan  
Castro de San Juan  
Castro de San Juan

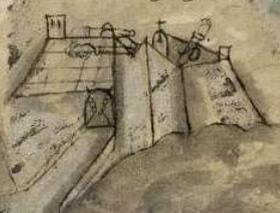


Castro de San Juan  
Castro de San Juan

Castro de San Juan

Castro de San Juan  
Castro de San Juan

Castro de San Juan



Castro de San Juan



Castro de San Juan



MPD

### II.1.2.2. LA RECONQUISTA DE ORÁN Y EL DESARROLLO DEL SISTEMA DEFENSIVO DURANTE EL SEGUNDO PERIODO ESPAÑOL (1732-1792)

La pérdida de las plazas de Orán y Mazalquivir en 1708 fue una de las consecuencias de la guerra de Sucesión que devastó España a principios del siglo XVIII, finalizada gracias al tratado de paz en Utrecht, en 1715, firmado por las tres potencias europeas Francia, Inglaterra y España y que permitió el armisticio.<sup>26</sup>

El rey entrante, Felipe V, no se resigna a las pérdidas y, junto a los dominios de Italia, también se propone recuperar ambas plazas africanas. Así el 6 de junio de 1732, presenta un manifiesto anunciando su proyecto de reconquista de Orán y Mazalquivir. El 15 de junio de 1732, zarpa de Alicante la flota española dirigida por el conde de Montemar, una expedición que reúne a 28.000 soldados. La flota alcanza *Cap Falcon* el 30 de junio de ese mismo año. Los turcos, sorprendidos por el ataque, no tienen más remedio que huir de Orán sin plantear defensa alguna. Es así como el 1 de julio de 1732, Orán vuelve a manos españolas, conservando una relativa calma bajo su dominio entre los años 1734 y 1770<sup>63</sup>.

El sistema fortificado tal y como lo conocemos hoy ya estaba esbozado durante el primer período. Esta estructura primaria consistía en la Alcazaba, contigua a la muralla de la ciudad y reforzada por las dos barreras norte y este que protegían la ciudad. Una vez Orán en manos de los españoles de nuevo. Estos iniciaron grandes proyectos en los que perfeccionaron y remodelaron todas las fortificaciones con los principios más ortodoxos de la arquitectura abaluartada. A este conjunto defensivo se añadieron baluartes, hornabeques, tenazas, fuertes y obras de avanzada, así como galerías subterráneas.

Una ola de ingenieros fue enviada a Orán, y la ciudad se convirtió en un paso imprescindible en la carrera de los ingenieros nacionales, lo que motivó a la corona, a partir de 1732, a establecer una real academia de matemáticas para formar ingenieros in situ, se habilitó en el interior de la Alcazaba. La primera academia real fue creada en Bruselas, en 1674, por el célebre ingeniero y teórico Sebastián Fernández de Medrano, instalándose luego en las ciudades fortificadas más importantes, como Barcelona (1720), Orán (1732) y Ceuta (1739).

Uno de los principios de la fortificación abaluartada, defendido por el célebre mariscal de Vauban, fue aplicado en la plaza de Orán durante el siglo XVIII: el escalonamiento de la defensa, esta idea consiste en la instalación de obras avanzadas para dificultar la progresión de los atacantes y defender los fuertes principales. En consecuencia, Rosalcazar se refuerza con dos reductos: Santa Teresa por un lado y San Miguel por el otro. Santa Bárbara se coloca a medio camino entre Rosalcazar y San Andrés, para acortar las distancias de flanqueo. San Andrés se dota de San Luis como obra avanzada, y San Felipe se apoya en los reductos de San Carlos y San Fernando. Y finalmente, San Pedro y Santiago se construyeron para proteger el entorno de la Alcazaba.

Fig.2. Plano del sistema defensivo de la plaza de Orán en 1675 (AGS, GyM, Leg 02340, MPD 11, 036).

<sup>63</sup> FEY, H. (1987). Op.cit. pp. 142-143.

En esta segunda etapa, el sistema defensivo de Orán se organiza en cuatro perímetros: El primer perímetro consiste en la Alcazaba (4), núcleo central de la ciudad con su muralla, es el último refugio en caso de que se pierdan todas las obras fortificadas. Seguida y a la vez contigua con la muralla de Orán (13), articulada con varios baluartes y cubos y que recoge a los barrios, casas, plazas, iglesias y conventos.

En tercer lugar, se ubican los cinco castillos más importantes que rodean la muralla de la ciudad en posiciones estratégicas: Santa Cruz (6) al noroeste con San Gregorio (5) bajando la pendiente de la misma montaña, Rosalcazar (1) en la parte noreste y cerrando el perímetro con la barrera oriental que llega hasta San Andrés (2), y San Felipe (3) frente a la puerta de Tremcen vigilando el paso este y sureste a la ciudad.

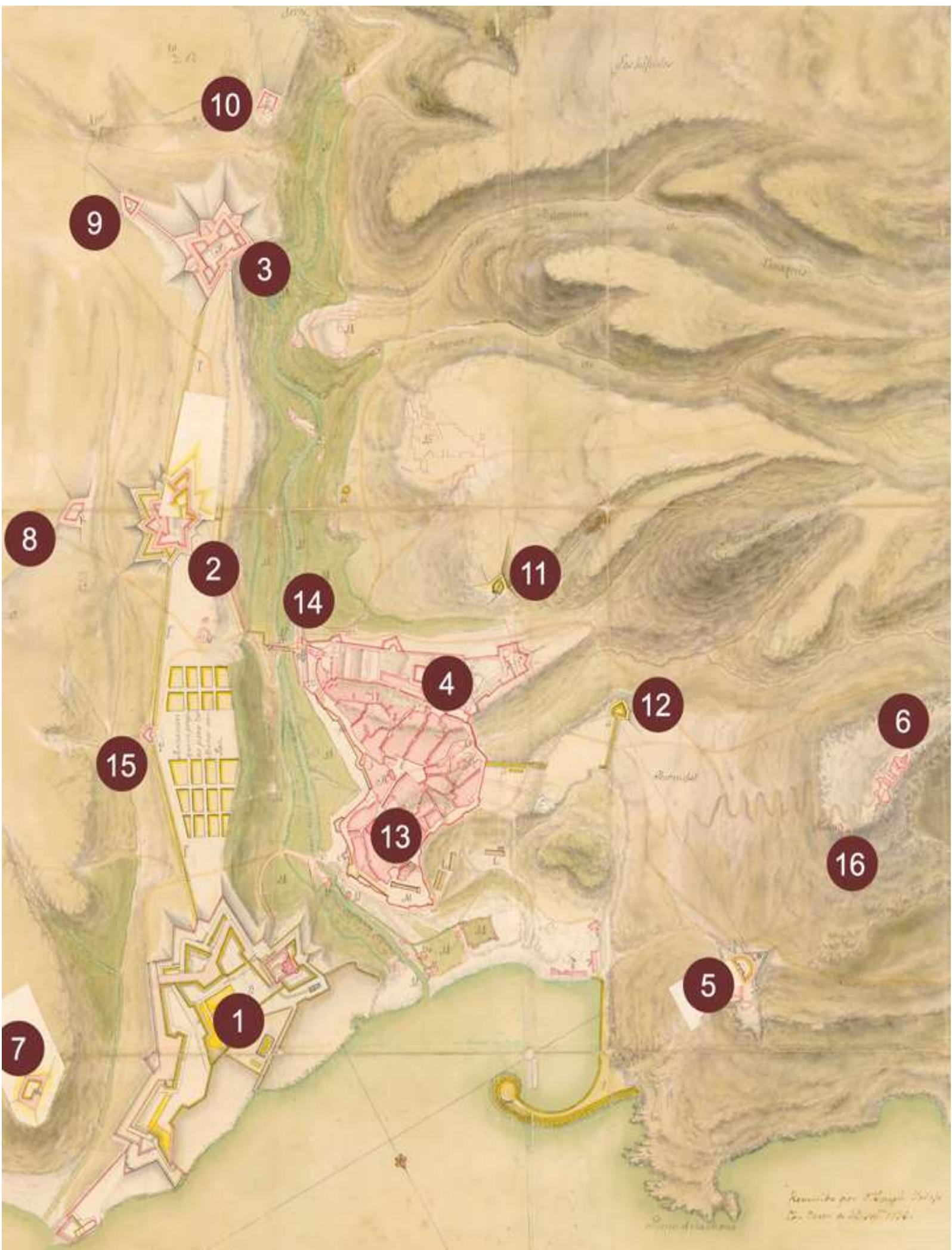
El cuarto y último perímetro, en su mayoría, fruto de la segunda ocupación, se concreta con las obras avanzadas de los diferentes reductos en forma poligonal, como Santa Teresa, San Miguel (7), Santa Bárbara (15), San Luis (8), San Carlos (9) y San Fernando (10), formando una línea de defensa frente al este, dirección principal de los ataques y cubriendo los flancos de sus fuertes respectivos. En cambio, San Pedro (11) y Santiago (12) están en la parte suroeste de la plaza, apoyando de este modo los bastiones y tenazas de la Alcazaba y cubriendo el campo hasta San Gregorio, al norte.

Además de fortines como el de La Mona que permiten proteger la bahía de Orán, algunas torres se juntan a este sistema complejo a partir de 1732. Se colocan varias torres atalayas para evitar la introducción de las poblaciones indígena a las huertas cultivadas por los españoles, encontramos en los planos las siguientes torres: La torre de la Gorda, del Campo, del Deseo y la del Nacimiento. La torre de Los Arcos, y Atalaya, se sitúan en el camino de Mazalquivir. Algunas de estas torres serán sustituidas por reductos o fuertes para implantar el sistema abaluartado en este segundo periodo. Se añade a este complejo, una red de túneles y minas subterráneas uniendo y comunicando los fuertes entre ellos.

En la noche del 8 al 9 de octubre de 1790 un terrible terremoto sacudió la provincia de Orán, causando dos mil muertos en el presidio español. La ciudad fue sitiada justo después por el Dey de Argel, que les presionó para firmar un tratado de paz y de abandono de la ciudad. Viendo en qué estado había quedado la ciudad, los españoles optaron, por decisión del Conde de Floridablanca, ministro de Carlos IV, abandonar Orán en febrero de 1792, después de haber firmado el tratado de paz con El Dey de Argel el 12 de septiembre de 1791. En una de sus cláusulas se estableció destruir todas las fortificaciones y dejar Orán como en su estado de 1732. Afortunadamente, la destrucción fue parcial, y tocó nada más que una parte de las fortificaciones que se encuentran en el este de la plaza. Se trataba de impedir que este magnífico complejo defensivo cayera en manos de los argelinos, o en manos de cualquier potencia europea como Inglaterra y Francia, lo que sucedió en 1831 cuando los franceses tomaron la ciudad de Orán<sup>64</sup>.

Fig.3. Plano del sistema defensivo de la plaza de Orán en 1736 por el ingeniero Juan Ballester (SGE. 82<sup>o</sup>).

<sup>64</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). Op.cit. p.316.



10

9

3

8

2

11

14

4

12

6

15

13

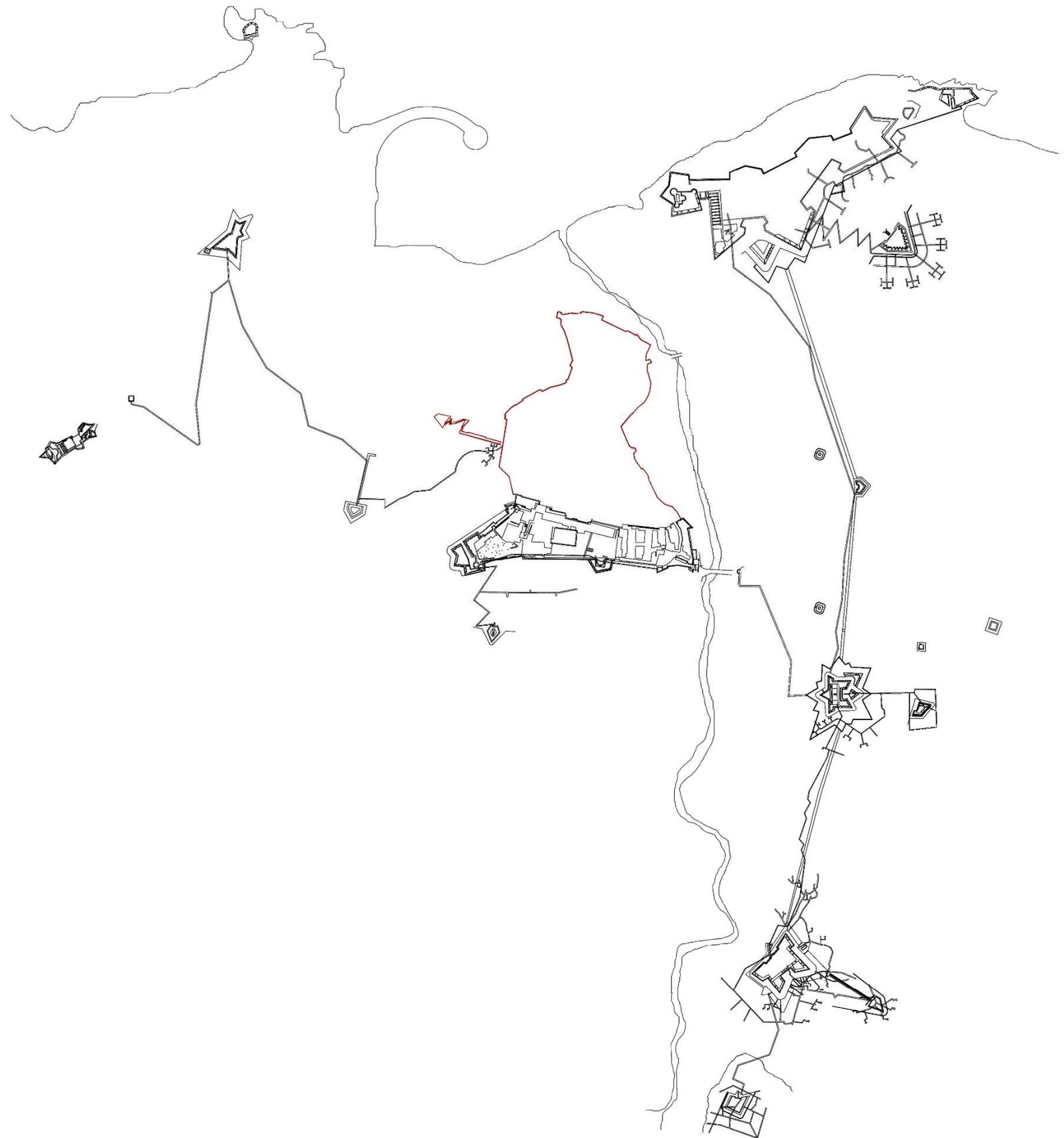
16

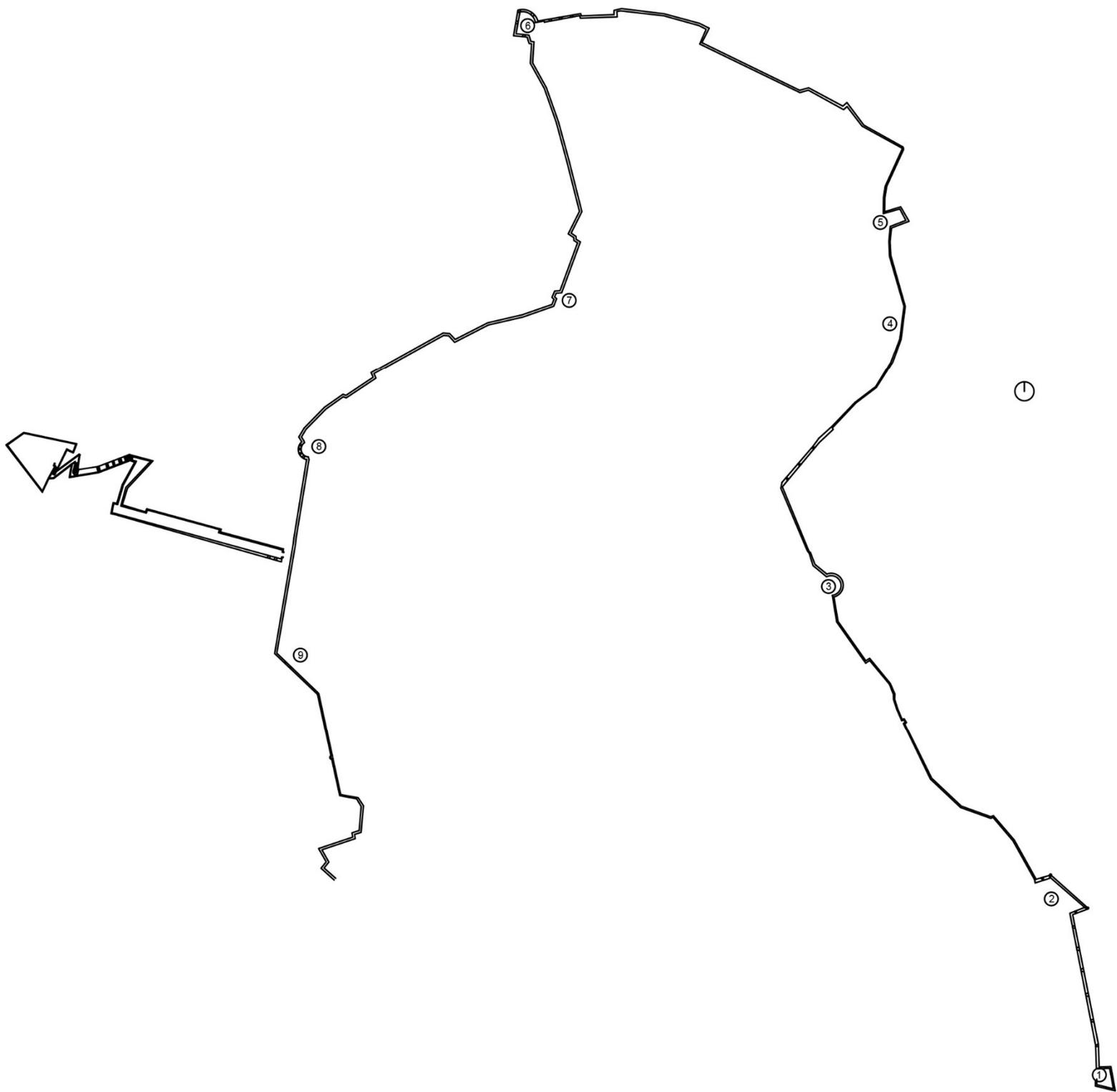
7

1

5

Raccolto per il Regio Collegio di Napoli nel 1756





#### LA MURALLA DE ORAN

- ① Puerta de Tremcen
- ② Baluarte de San Francisco
- ③ Cubo de Santo Domingo
- ④ Garita del Algarrobo y plataforma de los baños
- ⑤ Puerta de Canastel
- ⑥ Cubo de San Roque
- ⑦ Garita de la Escalerilla
- ⑧ Garita de los siete vientos
- ⑨ Garita del Rimoncillo o del Barranco de la Madre vieja
- ⑩ Reducto del Colorado

### II.1.3. LA MURALLA DE LA PLAZA DE ORÁN

#### II.1.3.1 EVOLUCIÓN DE LA MURALLA DURANTE LA ÉPOCA ESPAÑOLA

La muralla de Orán, tiene orígenes medievales, el historiador árabe *El Idrissi* comenta tras su pasaje a Orán que la ciudad está rodeada por una muralla de tapia construida con arte, con torres que la puntúan<sup>65</sup>. Una vez los españoles a cargo de la ciudad en 1509, los dos primeros gobernadores de Orán restauraron su muralla: el marqués de Comares y su hijo don Luis de Córdoba<sup>66</sup>. En su informe, Turriano no se extiende hablando sobre la muralla de Orán, la describe como un trazado “...en figura de un mal formado coraçon rematan en la punta un torreon viejo i roto entre la mar i un pequeño riachuelo...”<sup>67</sup> A través de dos planos Turriano propone la creación de varios baluartes, en una propuesta más grandes que en la otra, ampliando la parte sur donde se ubica la Alcazaba y disminuyendo la extensión de la plaza en la parte norte. Y a posteriori en el dibujo de 1675, tenemos constancia de las dos puertas para entrar la plaza, la puerta de Tremecen al sureste y la puerta de Canastel al este.

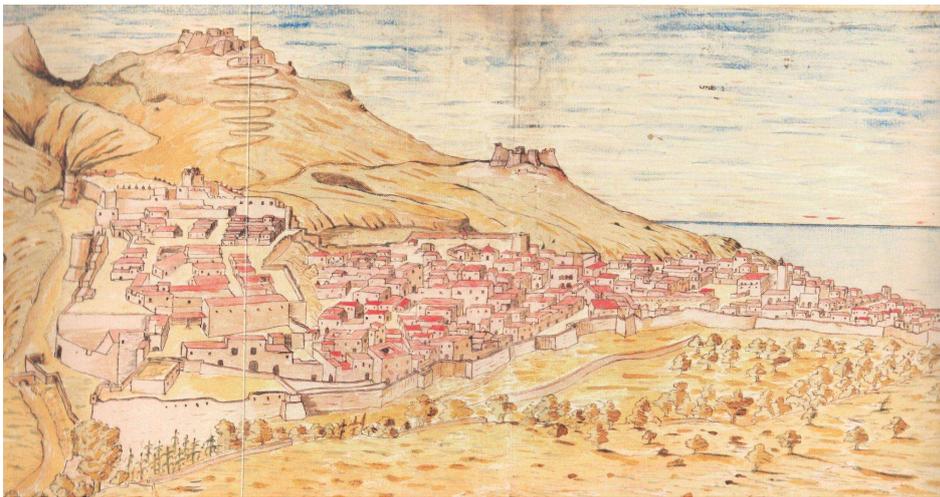


Fig.4. Dibujo de la plaza de Orán con la Alcazaba en el informe de Leonardo Turriano en 1594 (CÁMARA, A. MOREIRA, R. VIGANÒ, M. (2010). p.102).

Sin embargo, la ciudadela de Orán y sus murallas se encuentran en la parte baja de la falda de la montaña, dominados por la meseta. Vallejo explica que “*Su recinto es mui limitado y le guarnece una muralla antigua de piedra bastantem.<sup>te</sup> elevada: pero toda irregular sin baluartes, ni otras defensas que algunos cubos, o torres, que tiene en diferentes partes, hallándose sin parapeto en casi toda ella, y dominada igualm.<sup>te</sup> de la monaña como el cuerpo de ciudad.*”<sup>68</sup> y que tiene unas 400 casas. La muralla está protegida por 8 cañones de bronce, y 31 de hierro. Vallejo empieza a formar parapetos y terraplenes y reconstruir las partes arruinadas

<sup>65</sup> LESPES, R. (2003). Op.cit. p.64.

<sup>66</sup> DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). *Planos y mapas hispánicos de Argelia siglos XVI-XVIII. Plans et cartes hispaniques De l'Algérie XVI-XVIII siècles*. Madrid: Instituto Hispano-Árabe de Cultura. p.96.

<sup>67</sup> CÁMARA, A. (2010) Leonardo Turriano al servicio de la Corona de Castilla, III. Descripción de las plazas de Oran i Mazalquivir, en materia de fortificar. Op. cit. p.245.

<sup>68</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros [meses ?] del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo*. Op. cit.f.213.

al recuperar Orán, allanando los baluartes y creando rampas y escaleras de piedras para subir a la misma, formando explanadas para los cañones y troneras.

Vallejo encuentra la muralla rodeada de basura y desechos, cuya limpieza de sus alrededores fue una prioridad, allana las tierras, para mejorar su defensa y la salud de sus coetáneos, también crea varios conductos para sanear la ciudad, como el famoso conducto Real, por lo que corren las lluvias que vienen del barranco de la Meseta y sale entre el torreón de Santo Domingo y el baluarte de los baños al este.

También trata de mejorar las dos entradas principales de la ciudad: la puerta de Canastel y la puerta de Tremcen, en su informe explica que: *“Las puertas de Canastel mas principales por el comercio de la Marina, y Castillos, que eran tan vajas que mas parecían de cueva que de uan ciudad, se han levantado y hecho de nuevo sus dos arcos mui bien parecidos; y la subida interior que por ser mui pendiente, y de tierra, quedava impracticable quando llovia, se la allanado; y construido en el medio de ella un rastrillo capaz, y hermoso, con lo que queda fortalecida de tres puertas esta entrada.”*<sup>69</sup>

Alvarado expone en su informe que *“El material de sus murallas antiguas, es en partes de hormigón, y en otras de tapia, y de mampostería ordinaria que obliga a recalzarlas a menudo, y a apuntalarlas para que no caigan.”*<sup>70</sup> Y su ingeniero Hontabat habla de una muralla sin foso, ni camino cubierto, larga de dos mil quinientas varas y puntuada con diez baluartes (contando como parte de esta muralla los baluartes de la Alcazaba).<sup>71</sup> Los baluartes propios del recinto de la plaza son:

- **El baluarte de San Francisco:** Común entre la Alcazaba y el recinto de la plaza de Orán, es irregular, se ubica en la esquina sureste. dirige sus fuegos al sur de la montaña.
- **Baluarte o plataforma los baños:** No tiene artillería, se encuentra en medio de la cortina este.
- **Cubo de San Roque:** pasado la puerta de Canastel; al norte de la plaza dirige sus fuegos a la Marina. Es estratégico puesto que cruza sus fuegos con Rosalcazar por un lado y con San Gregorio por otro. *“Tiene montado dos cañones uno de veinte, y quatro y otro de diez, y seis, y pueden montarse siete mas.”*<sup>72</sup>
- **La garita de siete vientos:** Siguiendo la muralla norte nos encontramos con esta garita, frente a la marina.
- **El reducto del Colorado:** Vallejo mandó crear una cortadura y este reducto con su rastrillo y su cuerpo de guardia para evitar los insultos a la Marina, se encuentra frente al baluarte de Santiago.
- **El baluarte del conducto real:** Este baluarte contiguo a la Alcazaba, está estratégicamente ubicado en un ángulo muerto, donde termina uno de los barrancos de la Meseta, el conducto real que recoge las aguas de dicho barranco, pasa por debajo de él.

<sup>69</sup> VALLEJO, J. Relación de todas las obras de fortificación, y correspondientes a ella que se han executado en las plazas de Oran, Mazalquivir, y sus castillos, desde el dia 1º de Henero de 1734. Hasta el presente del numero y estado actual de su guarnición, y de las demás disposiciones que se observan para su gobierno militar y político. Article 8, section 1, IVH 1310, carton 1, n°3, dice 11. SHD (Service Historique de la Défense). DGF (dépôt général des fortifications). f.8.

<sup>70</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Espagnol 34. Paris : BNF (Bibliothèque nationale de France), Département des manuscrits. f.168.

<sup>71</sup>HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la concistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f.46.

<sup>72</sup>HONTABAT, H. Op. cit. f.49.

- **El baluarte de los artilleros y de Santa Isabel:** otro baluarte común entre la plaza y la Alcazaba, que cierra el recinto por la parte oeste.

En cuanto a las puertas de la ciudad, en un principio eran dos:

- **La puerta de Tremecen:** con su puente que cruza el río de los molinos para conectar San Andrés y San Felipe a la plaza, en la parte oriental del puente, se sitúa la caponera o el cuerpo de guardia de San José o San Josef, dotado de troneras y un rastrillo, permite la entrada a la galería subterránea que llega a San Andrés. Otro cuerpo de guardia igual, se encontraba en la orilla occidental del puente.
- **La puerta de Canastel:** Tiene también un puente, que la conecta a Rosalcazar y sus obras avanzadas.

Bajo el mandato de José Vallejo, en 1734 se ha abierto la tercera puerta<sup>73</sup>:

- **La puerta del Santón:** Esta puerta conecta con San Gregorio y el camino que lleva a Mazalquivir.

### II.1.3.2. EVOLUCIÓN DE LA MURALLA DE LA PLAZA DE ORÁN BAJO EL DOMINIO FRANCÉS

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, los franceses acometieron proyectos de restauración, con el fin de poder recuperar todo este parque fortificado y transformarlo en guarniciones para albergar a las tropas. Se agregaron varios blocaos como fortificaciones fragmentadas. Cuando los franceses entran a la ciudad, encuentran una plaza que se compone de tres partes: la antigua ciudad con su recinto medieval que subsiste aún, la marina como barrio extramuros durante la época española y finalmente la nueva ciudad protegida por la barrera y San Andrés, y donde se expandieron los otomanos entre 1792 y 1830.

Ante el desarrollo urbanístico de la ciudad y la llegada masiva de colonos, la antigua muralla no podía contener a los nuevos barrios, lo que les empujó a proyectar una nueva muralla, marcando los nuevos límites de la ciudad del siglo XIX. En el proyecto titulado “*agrandir l’enceinte de la place*”<sup>74</sup> del 23 de septiembre de 1858 una muralla de 8 baluartes (enumerados de 6 a 13) y cuatro medialunas, de las cuales tres de ellas tienen puerta de entrada al recinto, las dos más cercanas al mar y la tercera al extremo sur. Esta muralla recoge de Rosalcazar al norte, para llegar con su último baluarte al sur sobre los restos de San Andrés, y deja San Felipe fuera del recinto. En el año 1860<sup>75</sup>, plantean la idea de agrandar el trazado de esta muralla propuesta dos años antes, y construirla para que abarque más espacio intramuros, con 11 baluartes en vez de 8 como la anterior.

El 30 de marzo de 1862<sup>76</sup>, se modifica el último tramo del baluarte 13, que permite recuperar el fuerte de San Andrés y no construir un baluarte sobre sus restos, añadiendo dos baluartes más en el frente sur. Este recinto fue el logro más importante por su tamaño, su largo

<sup>73</sup> Fecha marcada en la sillería, en la parte superior de la puerta.

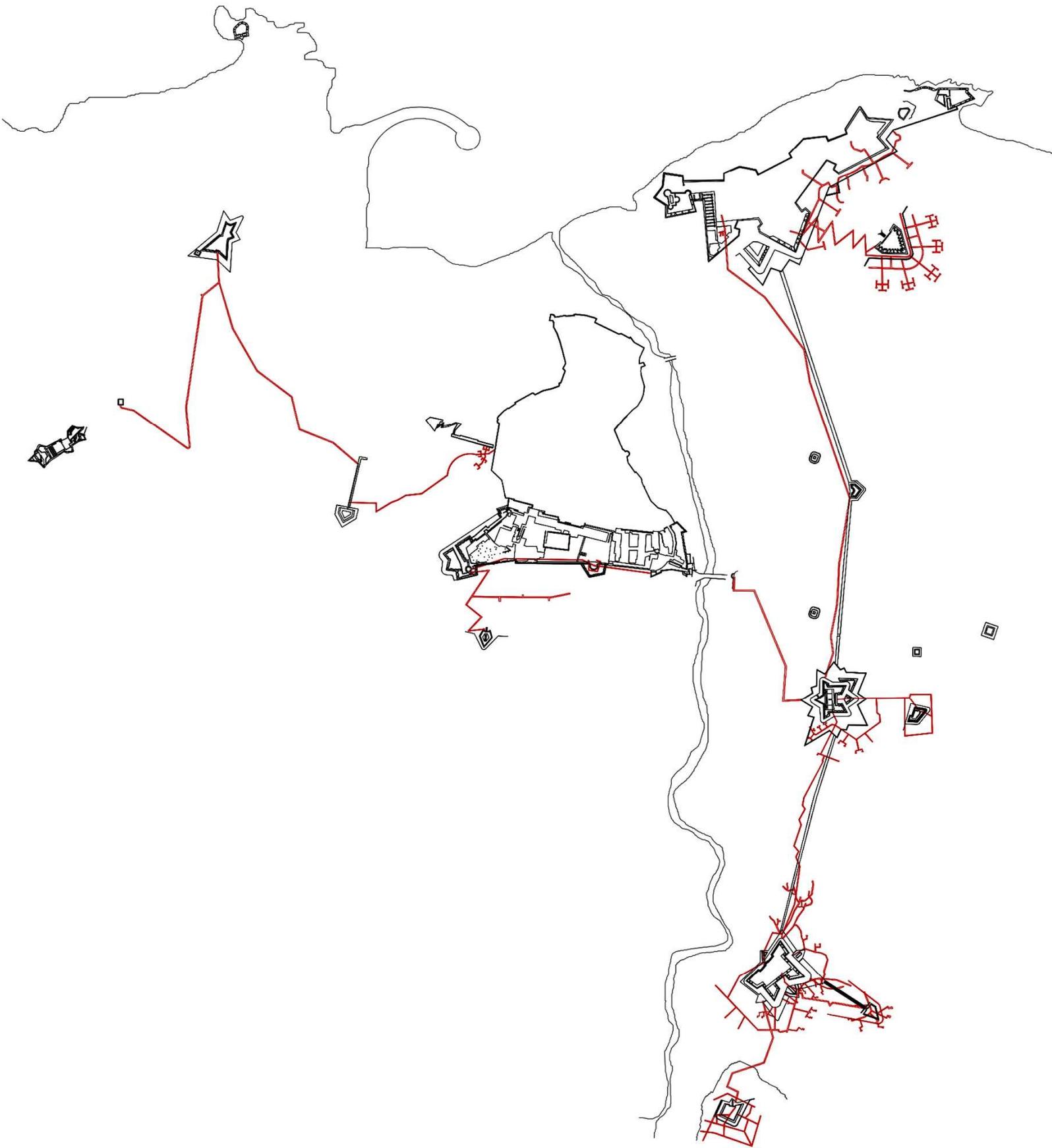
<sup>74</sup> Proyecto “Agrandir l’enceinte de la place” In Article 8, section 1, IVH1319, carton 10. SHD- DGF.

<sup>75</sup> Idem.

<sup>76</sup> Proyecto “Modifier le front 13-16” In Article 8, section 1, IVH1319, carton 10. SHD- DGF.

perímetro de 3750 metros y su altura de 5 metros, puntuado por cinco puertas. Fue demolido en 1936, para crear el primer bulevar periférico de la ciudad, uno de sus baluartes se encuentra actualmente junto a la sede del consejo del gobierno regional, como testigo de su presencia.

Entre 1862-1863 se plantea construir dos fuertes “*fort de l’est*”, en la línea de San Andrés hacia la campaña y en los extramuros con forma de una batería semicircular y el fuerte de “*Murdjado*” en lo alto de la meseta dominando a Santa Cruz, replicando una idea española, pero finalmente ninguno de los dos fue construido.



## II.1.4. LAS MINAS SUBTERRÁNEAS

### II.1.4.1. LAS GALERÍAS DE CONEXIÓN

Cuando Vallejo llega a Orán, impulsa un ambicioso plan general de fortificación en el que destaca la propuesta de defensa subterránea. Vallejo dedica todos sus esfuerzos para crear comunicaciones subterráneas entre los principales castillos, la plaza y los fuertes y sus obras avanzadas, con el fin de facilitar la defensa y el socorro en la plaza, además crea una red de contraminas y hornillos alrededor de los baluartes y revellines susceptibles de ser atacados y minados. Las principales comunicaciones subterráneas han sido realizadas entre 1732 y 1734 por una compañía de minadores creada en la plaza, bajo la dirección del brigadier y teniente principal don Miguel de Tortosa. En cuanto a los materiales y la mano de obra se pagó del Fondo de Reales de Obras<sup>77</sup>. Esta inmensa red de galerías, horada todo el subsuelo de la plaza, fue un ingente trabajo subterráneo que fue continuado y restaurado por los sucesivos gobernadores tras José Vallejo, recibiendo un último impulso bajo el mando del gobernador Pedro Martín Zermeño a finales del siglo XVIII<sup>78</sup>.

A través del “*plano que manifiesta las minas de comunicaciones y defensa de sus castillos y fuertes avanzados*”, constatamos que la principal y más larga de las minas de comunicación de la plaza de Orán transcurre paralela a la barrera oriental de la plaza, justo en el lado que da a la plaza es decir al interior de la muralla y no en su parte exterior, como recomendaba Sala en el tratado<sup>79</sup>. En el caso de que el enemigo salte esta muralla, volar permitirá separar los sitiadores avanzados del resto que se quedaron más allá que esta línea.

En el caso concreto de Orán, esta galería subterránea que vamos a llamar de la Barrera, es la de mayor longitud excavada en la ciudad, y permite comunicar desde el foso de San Felipe hasta Rosalcazar pasando por el castillo de San Andrés. Por lo tanto, conecta en primer lugar la plaza de Orán a San Andrés, entrando desde la caponera de San José (lado este del puente de Tremcen). Otro tramo conecta San Andrés, desde una bóveda en su frente sur hasta el foso de San Felipe, y un tercer tramo conecta San Andrés desde el foso del frente norte al baluarte de los tambores de Rosalcazar.

Contrariamente a la creencia generalizada en Orán, que estipula que la caponera de San José<sup>80</sup> da entrada de todas las galerías subterráneas de la plaza. Y, basándonos en la documentación analizada de los diferentes archivos consultados, podemos concluir que la caponera de San José es la entrada de una sola comunicación subterránea que llega al Castillo de San Andrés “*capaz de marchar cuatro hombres de frente y acémilas cargadas*”<sup>81</sup>. Por otro lado, desde un punto de vista estratégico, concentrar las entradas en una sola caponera permitiría al enemigo acceder a todos los castillos principales y poder mirarlos a resguardo del fuego defensivo, en caso de que esta caiga en sus manos.

Fig.5. Plano de las galerías subterráneas de la plaza de Orán. (SGE. 85°).

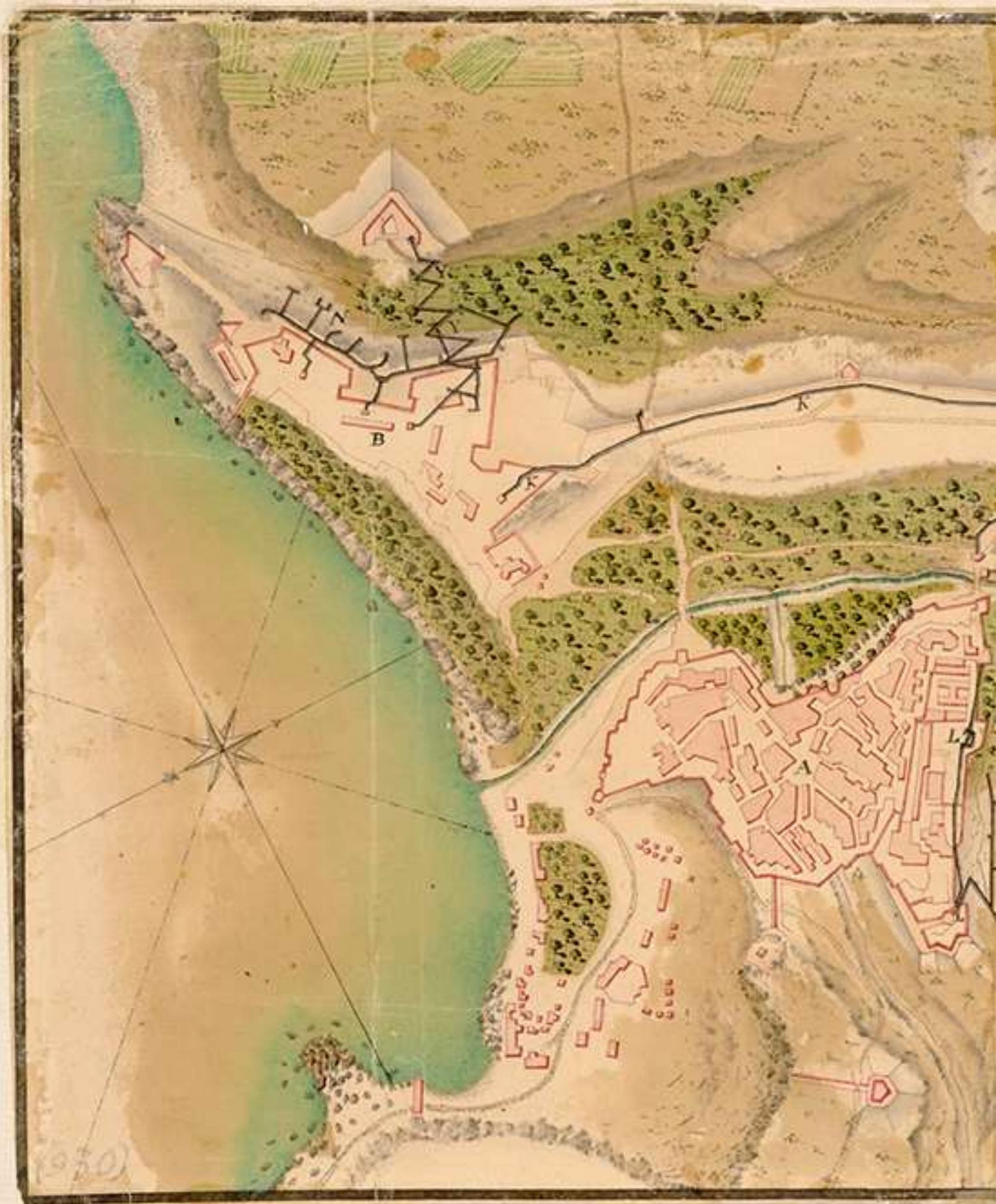
<sup>77</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). Op.cit. p.420.

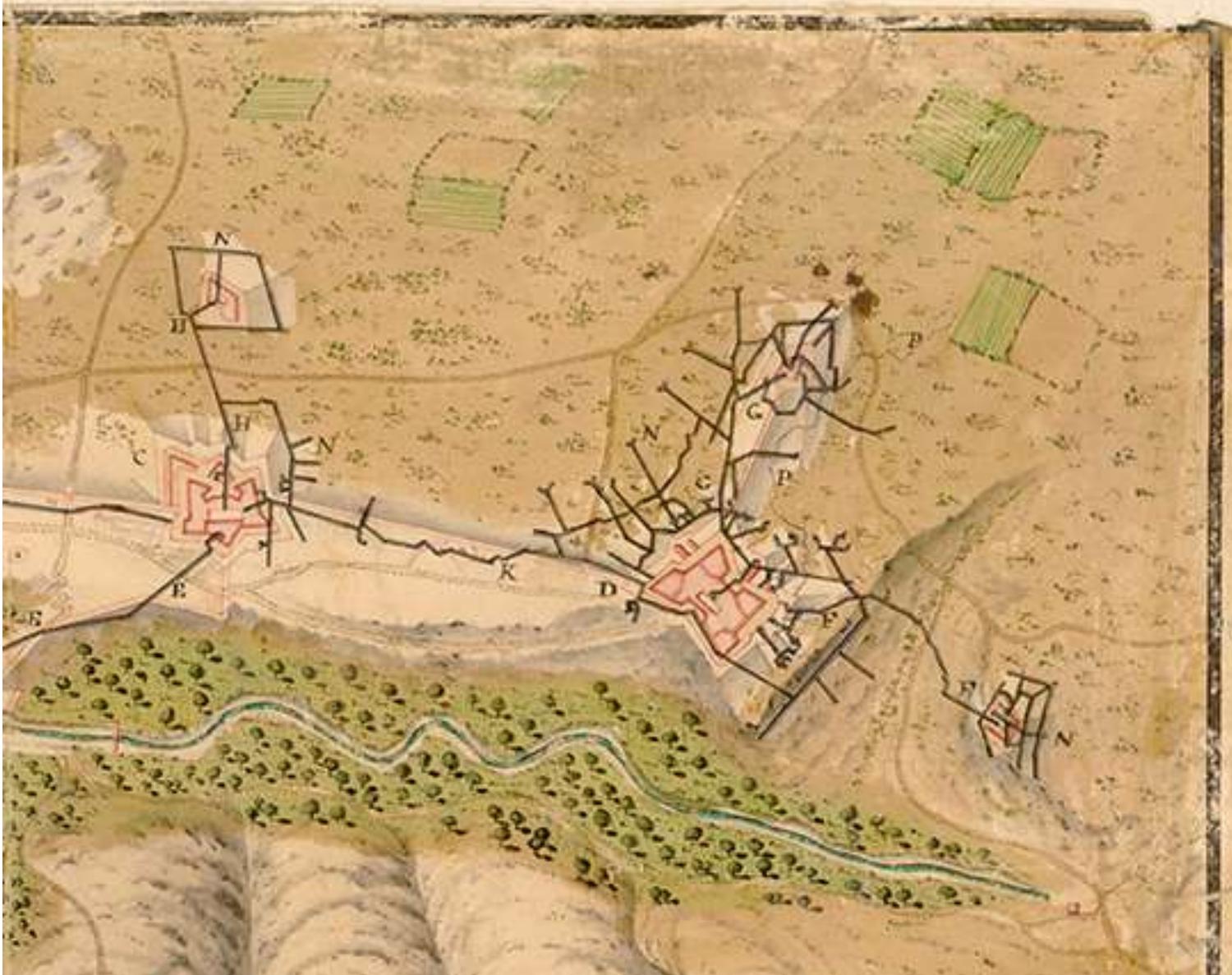
<sup>78</sup> DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). Op.cit. p.103.

<sup>79</sup> METAIR, S. y GUIMARAENS IGUAL, G. (2018). “Minas y Galerías. El sistema defensivo subterráneo de la plaza de Orán” . In *ALADABA*. N°43. p. 240.

<sup>80</sup> Cuya fecha de construcción se remonta a 1739, como testimonia el escudo de su puerta.

<sup>81</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). Op.cit. p.420.





**PLANO DE LA PLAZA**  
 de ORAN,  
 Que manifiesta las Minas & Comunicac., y Defensa  
 de sus Castillos y fuertes avants.  
**YNDYCE**

<p>A. Plaza de Oran.          B. Cast. de Realcaas.          C. Id. de Andia.          D. Id. de S. Felipe.          E. Minas e comunicac. de          la Plaza a Tellalatin.          F. Minas antiguas de Oran y Tellalatin, destruidas.</p>	<p>F. Comunicac. de S. Fernando.          G. Id. de S. Felipe y de S. Juan.          I. Id. de S. Juan y de S. Felipe.          K. Id. de S. Felipe y de S. Juan.          L. Id. de S. Felipe y de S. Juan.          M. Comunicac. de S. Felipe.          N. Minas e defensas          de la Plaza.</p>
--	--

En segunda posición, y en la misma barrera, destacamos las galerías que conectan cada uno de los castillos principales con sus obras avanzadas:

- En el castillo de Rosalcazar, empieza una galería subterránea que permitía el paso de cuatro hombres de frente<sup>82</sup>, en la rampa del baluarte de la Encarnación cuyo destino llega al cuerpo de guardia de San Miguel. El techo de esta galería fue construido con una bóveda de mampostería para evitar el desprendimiento del terreno. En su informe Hontabat habla de tres conexiones subterráneas de Rosalcazar: Con la plaza, con San Miguel y con San Andrés<sup>83</sup>.

- El castillo de San Andrés se comunica mediante otra galería subterránea a su reducto San Luis, a la vez que se comunica con el cuerpo de guardia de San José, por lo tanto, con la Plaza de Orán.

- San Felipe comunica con sus respectivas obras avanzadas: San Carlos, al este, y San Fernando, 300 varas al sureste. Estas dos galerías subterráneas, al igual que los reductos, han sido construidos durante el ataque de 1732 que sufrió el fuerte por parte de los otomanos en un intento de recuperar la ciudad después de su reconquista.

El plano del ingeniero Hontabat del 6 de noviembre de 1775<sup>84</sup>, nos informa de la existencia de una segunda galería subterránea capital que conectaba la plaza de Orán a San Gregorio, pasando por el fuerte de Santiago. Fue excavada entre el 2 de enero y el 15 de octubre de 1775, participando en esta obra cuatrocientos hombres. Este túnel se extiende entre San Gregorio y el reducto de Santa Cruz, creando de esta manera una galería subterránea septentrional, facilitando la comunicación a lo largo de la montaña Murdjajo, en momentos de asedio, a resguardo del enemigo. El tramo que conecta el fuerte de Santiago con la plaza de Orán tiene un ancho de 4 pies y 8 pulgadas (unidades del marco de Burgos), un alto de 7 pies y una longitud de 497 varas. La galería de comunicación que une el fuerte de Santiago con el castillo de San Gregorio tenía una capacidad similar, con idéntica sección y una longitud de 749 varas.

El último tramo que conecta San Gregorio con el reducto del castillo de Santa Cruz mantiene la misma sección y la misma anchura que los tramos anteriores, con una longitud de 686 varas. Su excavación empezó el 8 de mayo de 1775 con cuatrocientos hombres trabajando en él. En noviembre de ese mismo año, el ingeniero Hontabat comunica que les falta ejecutar los revestimientos y adecuar un cuarto tramo que comunica el Castillo de Santa Cruz a su reducto, con una longitud de 154 varas.

La tercera galería de comunicación importante de la plaza, conectaba la Alcazaba a su reducto el fuerte de San Pedro a través de dos tramos: el primer tramo partía desde el baluarte del Rosario pasando paralelamente a su cortina del frente sur, por su parte exterior como señala Ignacio Salas en su tratado<sup>85</sup>, para terminar en el baluarte de Santiago, de este último salía el segundo tramo que lo conectaba directamente al fuerte de San Pedro. Este tramo era suficiente ancho para dejar paso a más de un hombre armado<sup>86</sup>.

<sup>82</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). Op.cit. p.421.

<sup>83</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.241.

<sup>84</sup> AGS, SGU, Leg 03471, MPD, 04, 117.

<sup>85</sup> METAIR, S. y GUIMARAENS IGUAL, G. (2018). Op.cit. p. 240.

<sup>86</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). Op.cit. p.420.



Fig.6. Plano que manifiesta la mina de comunicación desde la plaza de Orán al fuerte de Santiago, castillo de San Gregorio, y Santa Cruz (AGS, SGU, Leg. 03471, MPD, 04, 117).



Fig.7. Caponera de San José (S M, 2017).

#### II.1.4.2. LAS CONTRAMINAS, RAMALES Y HORNILLOS

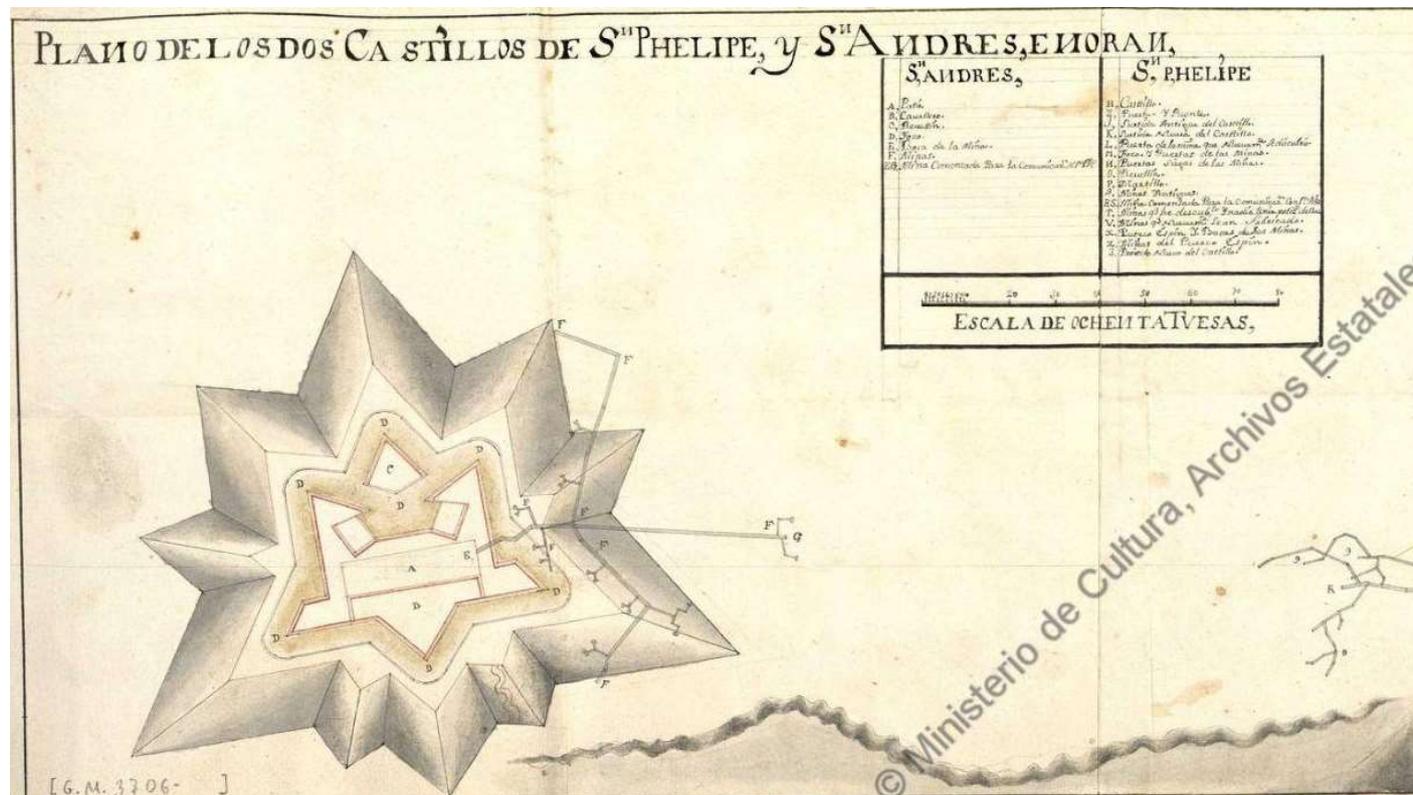
Más allá que las galerías subterráneas, el trabajo de los mineros españoles se amplió para crear un sistema de contraminas y ramificaciones en forma de peine disponiendo en sus extremidades hornos, para contrarrestar las posibles zapas o acercamiento de los turco-argelinos a cualquier obra fortificada. Estos ramales se disponían estratégicamente en los glaciares para anticiparse al acercamiento enemigo y poder volar sus posiciones.

El fuerte de Santa Cruz tiene una contramina excavada en la misma roca, en la época del gobernador Vallejo<sup>87</sup>, como respuesta a los múltiples trabajos de minado que ha sufrido el fuerte hasta 1732. Por lo tanto, esta mina de escucha está estratégicamente situada en su frente suroeste, justo debajo del revellín de la brecha y permite anticiparse a los trabajos de zarpa enemigos y evitar futuras brechas.

Otro fuerte que ha recibido varios ataques por minas fue San Felipe, y al cual prepararon con una tupida red de ramales y hornillos que empiezan debajo de su glacis y que permiten anticipar el acercamiento enemigo y poder volar sus posiciones. Esta red fue concebida junto a los túneles que lo conectan a sus reductos San Carlos y San Fernando. Esta red era tan compleja que los propios españoles la denominaron “*el laberinto*”<sup>88</sup>.

El ingeniero Carlos Masdeu mariscal del campo y Antonio Trancoso de Castro, confeccionaron varios planos de contraminas, hornillos y ramales en 1775: Los más destacables eran las ejecutadas alrededor de las obras avanzadas como San Fernando, San Luis y San Carlos. En sus planos muestran las minas preexistentes, de las que algunas fueron cerradas y las excavadas en los años 70’ y que comprenden hornillos con fogatas dobles, triples y cuádruples hechas de piedra. Mientras en el reducto de Rosalcazar, llamado San Miguel no poseía ni galería, ni ramal ni hornillo para su defensa, y tuvieron que ser excavados en 1775.

Finalmente, en Orán persisten dos ejemplos del trabajo de zarpa otomano: La primera consta en la obra de *Henri Leon Fey*<sup>89</sup>, ubicada en la montaña del *Murdjado*, en la meseta



<sup>87</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros [meses ?] del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo*. Op. cit. f.167.

<sup>88</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). Op.cit. p.420.

<sup>89</sup> FEY, H. (1987). Op.cit. p.199.

frente a Santa Cruz, fue excavada horizontalmente hasta llegar a un pozo y luego sigue en pendiente para abajo sorteando de esta manera, la cortadura que separa Santa Cruz de la Meseta, para luego ascender con el fin de alcanzar la escarpa del castillo, para su minado a resguardo de los fuegos españoles. La segunda llamada galería moruna, consta en el plano de 1770, se ubica estratégicamente frente al hornabeque más expuesto del castillo de San Felipe: se inicia en la campaña para terminar en el baluarte sureste del fuerte, dejando la huella de uno de los ataques subterráneos que sufrió la plaza por parte de los turco-argelinos.

El conjunto defensivo subterráneo de la plaza de Orán es determinante en la guerra del siglo XVIII, responde a través de su diversidad a la teoría de la tratadística, con una red de comunicación que conecta los castillos más importantes y que permite el tránsito entre sus diferentes elementos con total resguardo de los fuegos enemigos, dado que su topografía expone a plena vista todas las posiciones defensivas de la plaza, desde la meseta o la campaña. Y, por otro lado, anticipa una guerra subterránea de minas y contraminas a través de los hornillos y ramales preparados para volarlos en caso de acercamiento enemigo a las posiciones estratégicas a nivel de la barrera. Estos hornillos juegan un doble papel: un papel defensivo para contener el asedio al principio de la defensa y un papel psicológico al final de la defensa, cuyo objetivo es arruinar las posiciones defensivas en caso de que estas caigan en las manos del enemigo y por lo tanto le serán inútiles<sup>90</sup>.

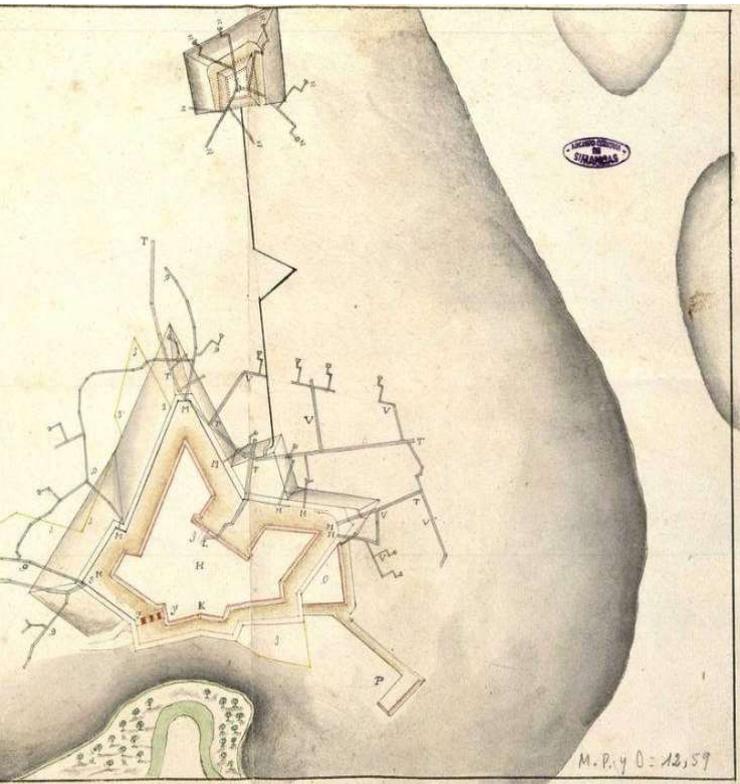
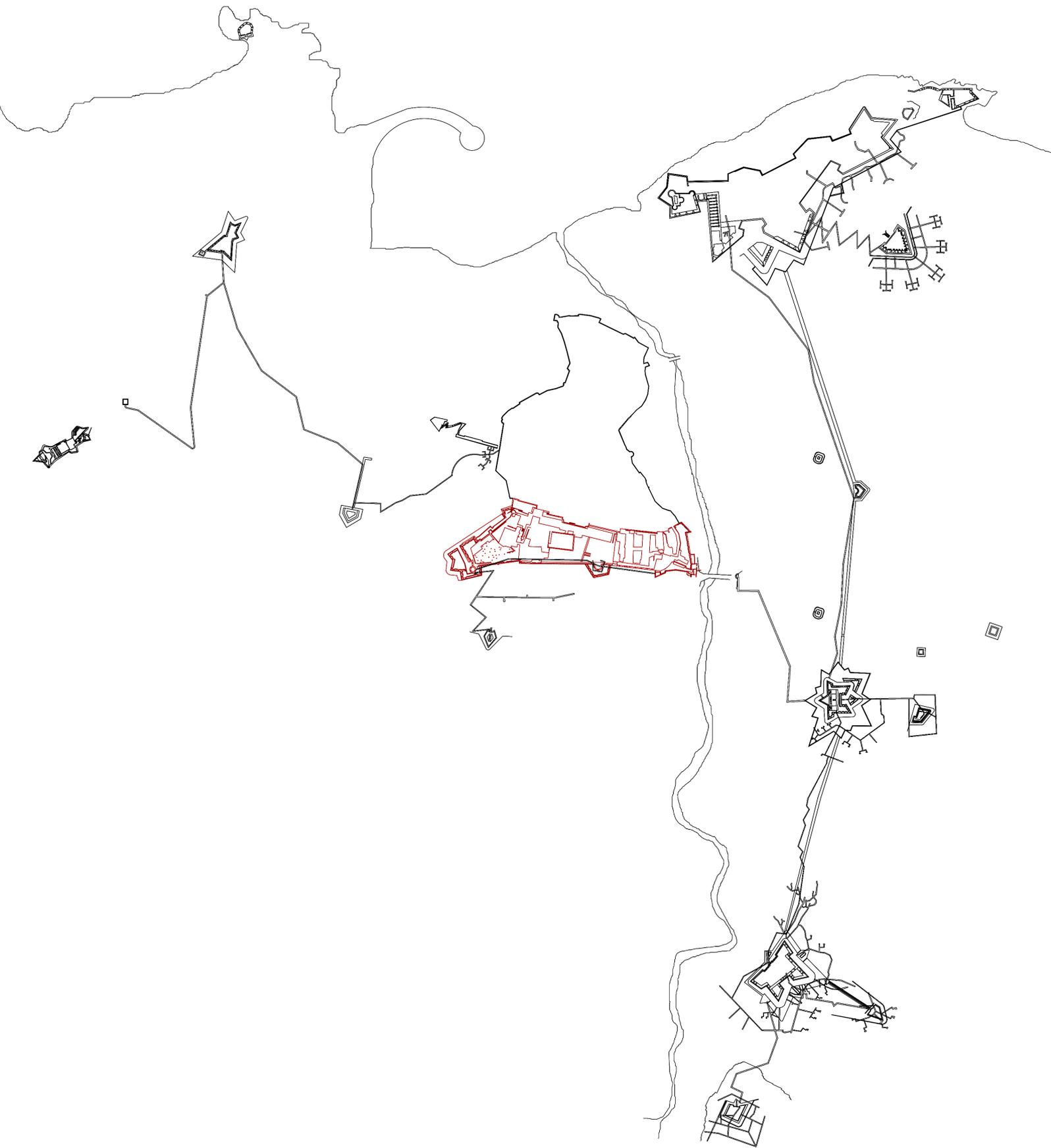
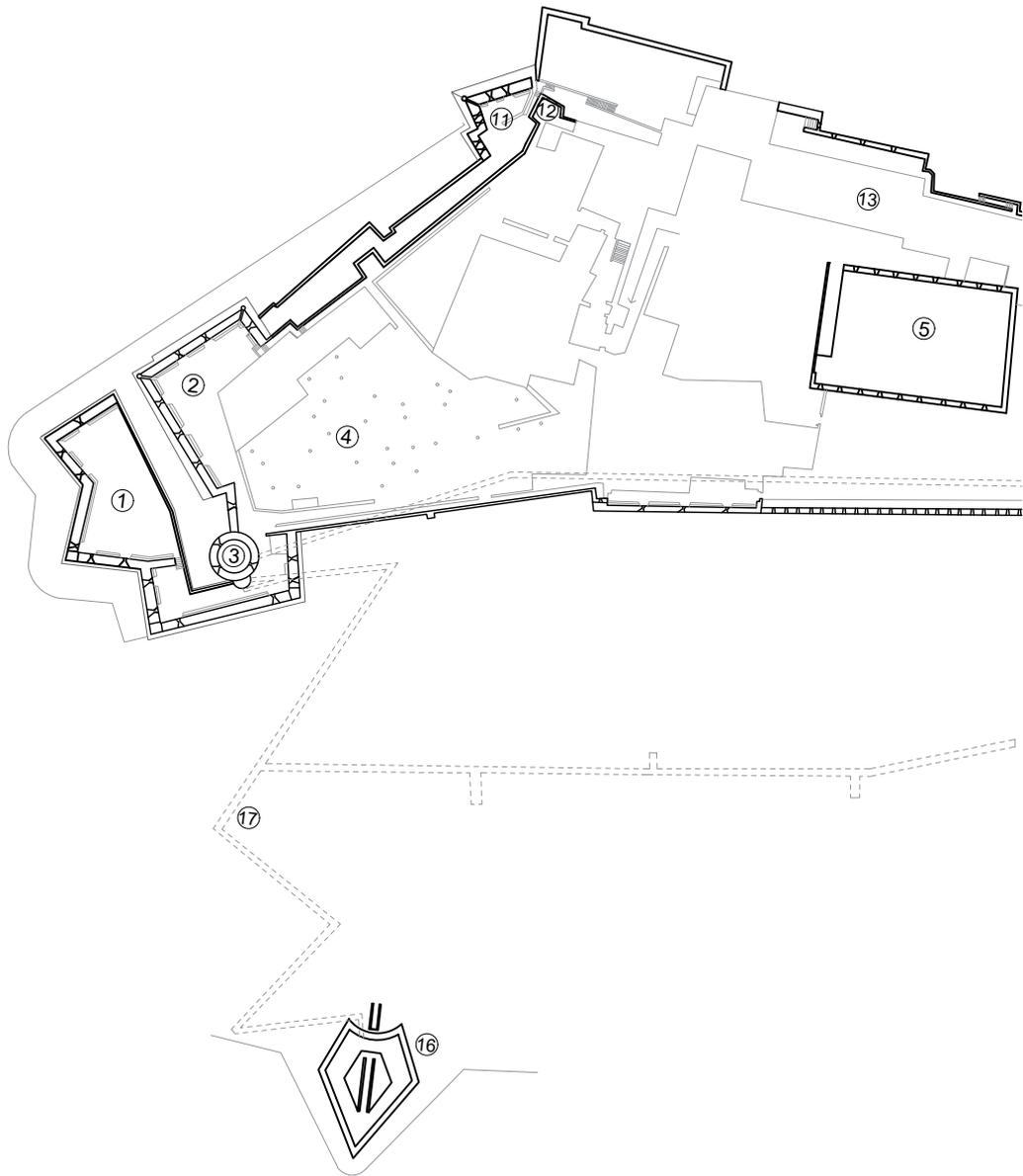


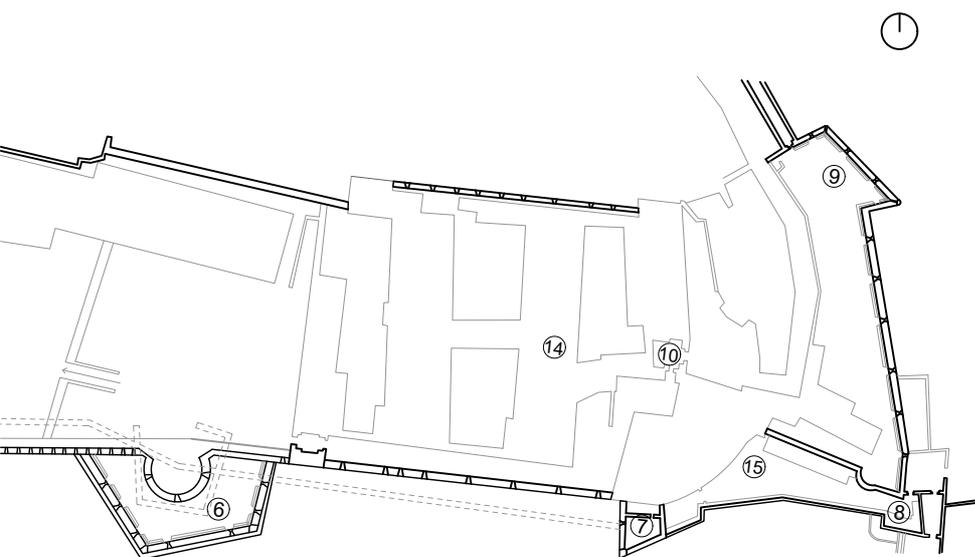
Fig.8. Plano de 1733, que muestra los hornillos debajo de los castillos de San Felipe y San Andrés, en Orán (AGS, SGU, Leg.03706, MPD,12,059).

<sup>90</sup> METAIR, S. y GUIMARAENS IGUAL, G. (2018). Op.cit. p. 239.







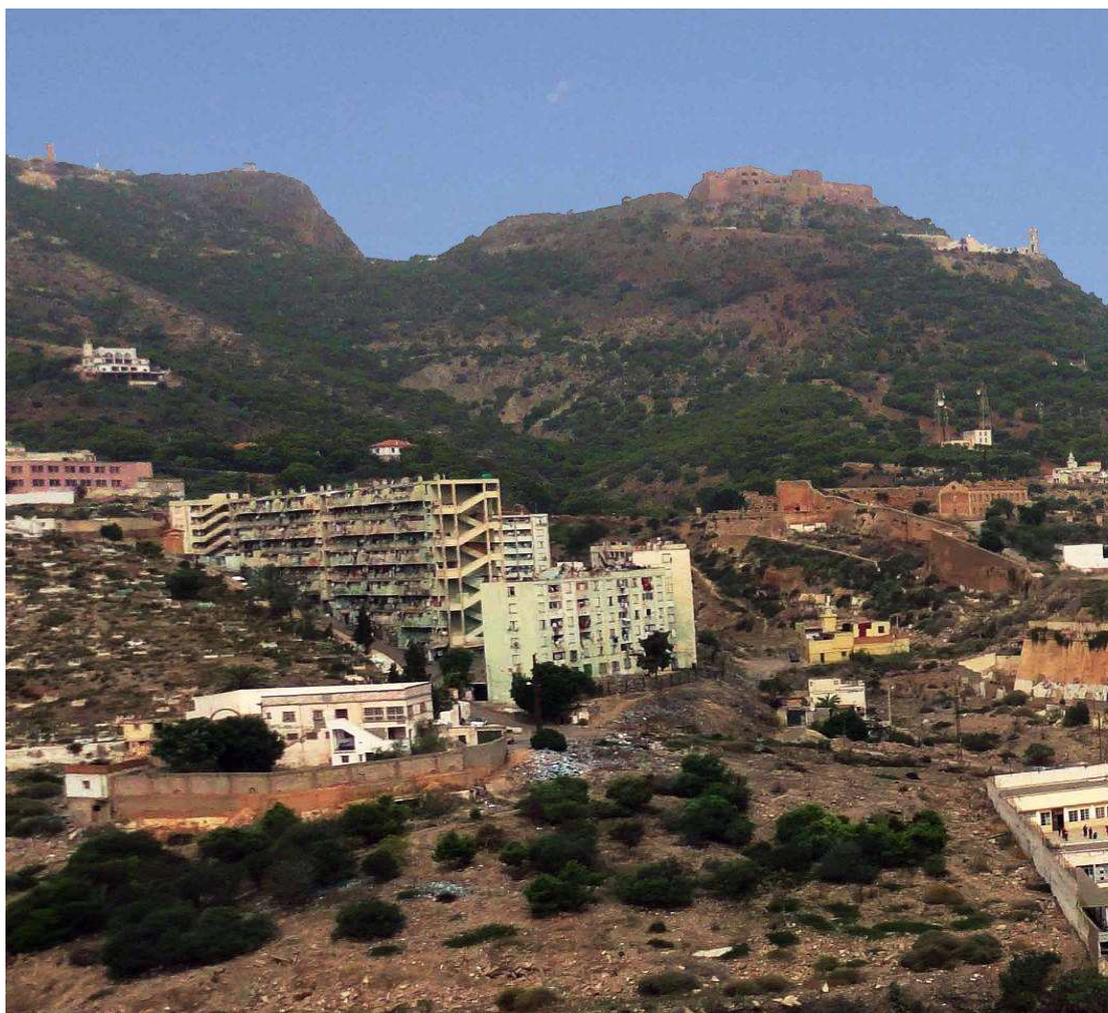


- ① TENAZA DOBLE DE LA CAMPANA
- ② BALUARTE DE LA CAMPANA/ BALUARTE DE LA PLAMA
- ③ TORRE CON UNA BATERÍA Y UN CALABOZO
- ④ SILOS
- ⑤ CABALLERO ANTIGUO
- ⑥ BALUARTE DEL SANTIAGO CON SU BATERÍA
- ⑦ BALUARTE DEL ROSARIO
- ⑧ PUERTA DE TREMCEN
- ⑨ BALUARTE DE SAN FRANCISCO
- ⑩ PUERTA DE ESPAÑA
- ⑪ BALUARTE DE SANTA ISABEL
- ⑫ BALUARTE DE LOS ARTILLEROS
- ⑬ PALACIO OTOMANO Y RESIDENCIA DE LOS GOBERNADORES
- ⑭ HOSPITAL
- ⑮ ESCUELA REAL DE MATEMÁTICAS DE ORÁN
- ⑯ REDUCTO DE SAN PEDRO
- ⑰ TÚNEL SUBTERRÁNEO QUE CONECTA SAN PEDRO A LA ALCAZABA

## II.2. LA ALCAZABA DE ORÁN

Se sitúa al sur oeste de la plaza de Orán, núcleo central de su urbanismo, es lindante a la plaza por su frente norte, y comparte muralla con esta última. Al oeste tiene la falda de la montaña del *Murdjado* que la domina, al sur el barrio extramuros llamado *Yfre* donde residen los argelinos sumisos, y al este domina la huerta y el río de los molinos. Este último la separa de las obras fortificadas que tiene enfrente como la caponera de San José y el fuerte de San Felipe y San Andrés.

Denominada también Castillo Viejo, la alcazaba constituye el recinto fortificado más antiguo de la ciudad que subsiste hasta la actualidad, fue el centro político con un doble papel militar y residencial, por las tres grandes potencias que han gobernado la ciudad: españoles, otomanos y franceses. Su forma alargada sigue un eje que va de las alturas de las faldas de la montaña al oeste, para llegar a los jardines y la fuente de agua al este. Actualmente se encuentra en un estado de ruinas avanzado, la mayoría de los edificios interiores no se pueden contemplar. Sin embargo, su muralla exterior, con sus torres, baluartes, tenazas y puertas siguen en pie y son testimonio de las adiciones que ha tenido a lo largo de los siglos.



### II.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA ALCAZABA ESPAÑOLA

Al conquistar Orán en 1509, los españoles heredan una Alcazaba formada por una muralla puntuada de torres redondas, un conjunto fortificado neurobalístico, al cual han ido añadiendo obras abaluartadas a lo largo de casi tres siglos. De hecho, en 1692 y 1697 dos dibujos resultan ser un importante testimonio de la construcción de **la doble tenaza**, y del **medio baluarte de Santiago** que encierra una torre. Sin embargo, el dibujo más antiguo, del que tenemos constancia es de Leonardo Turriano en 1598<sup>91</sup>.

Después de la reconquista de Orán en 1732, varios proyectos ven la luz, siguiendo dos ejes principales: La reorganización de los edificios existentes y la construcción de unos nuevos, para poder encajar hospitales, alojamientos, almacenes de todo tipo, cocinas, cárceles, iglesia y academias de enseñanza, aljibes, además de la reordenación de todo el conjunto defensivo que la rodea, tenaza, baluartes, baterías, caballeros y murallas.



Fig.9. Planta de la Alcazaba (S.M).

<sup>91</sup> CÁMARA, A. (2010) Leonardo Turriano al servicio de la Corona de Castilla, III. Descripción de las plazas de Orán i Mazalquivir, en materia de fortificar. pp.102-103.

Para entender la morfología de la Alcazaba actual, vamos a describir todos sus componentes antes de analizar la cronología de su construcción. Empezando con la parte más alta de esta:

- La punta oeste de la alcazaba comienza con **una doble tenaza** que tiene su foso y una torre de vigilancia en la parte sur de su gola, estos envuelven un baluarte llamado **la campana** en algunos planos y **la Palma** en otros. Según el Marqués de Tabalosos “*Consiste esta obra en un cavallero o macho, y una tenaza doble con un foso: defiende la falda de la meseta, barranco del nombre de esta obra*”<sup>92</sup>. Tiene una torre utilizada a modo de caballo para instalar la artillería y barrer las faldas de la montaña. Esta torre llamada de la campana, tiene un acceso por debajo del terraplén del baluarte de la campana, y “*está doblada su altura de madera sobre que también se acomoda pólvora*”<sup>93</sup>, y en otras ocasiones este espacio fue utilizado como calabozo.

La construcción de la tenaza fue iniciada en 1691 por el conde Charri, según informa el ingeniero Antonio Gaver en su plano de 1744<sup>94</sup>. Y en el plano de 1692<sup>95</sup>, podemos constatar que está en construcción, mientras el baluarte de la campana ya estaba terminado. Según el ingeniero Hontabat “*La tenaza doble ocupa lo más angosto, y elevado de la población cubriendo la Alcazava que se debe considerar como una segura retirada; defiende los barrancos de una, y otra parte de la colina del Palmarejo, y alturas de Yfre que tiene a su frente con bastante proximidad, y dominación: esta obra queda cortada y una especie de baluarte superior que cierra la gola, y en el mismo se levanta en su izquierda un cavallero, o de defensa con sus parapetos coronados de guarda cabezas comunicados los fosos, para que el fuego de los enemigos en las alturas de la meseta no ofenda a los defensores.*”<sup>96</sup>

- Una vez dentro del baluarte encontramos una gran explanada llena de silos, **39 silos** según el plano de 1744<sup>97</sup>, que siguen existiendo en la actualidad, Hontabat nos comunica en su informe sobre su doble utilidad, diciendo que “*En el interior de esta obra se halla una plaza con varios silos que pudieran ser muy al propósito para enzerrar granos, como se hacia en ellos antes de la perdida del año de ocho y oy se aplican para prisiones de hombres fazinorosos.*”<sup>98</sup>

- Bajando la fachada sur, frente a Yfre, nos encontramos con **el baluarte de Santiago** a mitad de la muralla, “*es muy útil pues dirige sus fuegos a tal rumbo por las faldas más bajas de la meseta, que van buscando el barranco occidental del Nacimiento. Por su frente al O. enfila al barranco que sirve de foso al baluarte de la campana, y por su otro frente al E. alcanza a la puerta, y puente de Tremsen: su gola es por una de las cuestas de la Alcazaba en que se ve una plaza defectuosa: no tiene más fosso que la misma dirección que trae el barranco que viene de la Meseta...*”<sup>99</sup> En él se encuentra el “*Almacén principal de municiones de artillería está situado*

<sup>92</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) “Historia de los establecimientos militares de las noticias de África de 1505 a 1774”. Espagnol 34. BNF, Département des manuscrits. f.136.

<sup>93</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la consistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f.33.

<sup>94</sup> AGS, SGU. Leg.03710. MPD, 13, 147.

<sup>95</sup> AGS, GyM. Leg.02886. MPD, 56, 008.

<sup>96</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.21.

<sup>97</sup> AGS, SGU. Leg.03710.MPD, 13, 147.

<sup>98</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.21.

<sup>99</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.22.

en el cuartel de Santiago debajo del segundo cuerpo. Y una sala de armas al lado de dos plantas...Al lado del baluarte de Santiago esta el torreón de Santiago usado como sala de pertrechos con un diámetro de ocho varas.”<sup>100</sup> Este baluarte fue construido en 1691 por el conde Charri<sup>101</sup>. Encierra una torre más antigua, que usa como caballero. Tiene una forma irregular como el resto de los baluartes en la Alcazaba, y son el vivo testimonio de la arquitectura defensiva de transición que mezcla elementos medievales como las torres envueltas en baluartes. Según Alvarado este baluarte, tiene cinco cañones y pueden montarse cinco más<sup>102</sup>

- **El baluarte del Rosario** es el siguiente que encontramos bajando la pendiente de la montaña, en el mismo frente, seguido por el de San Francisco en la punta sureste. Nos consta que “*El citado baluarte del rosario se halla situado entre los de Santiago, y san Francisco guardando las avenidas en todo lo que llaman el camino de San Pedro, y con sus fuegos defiende la falda más inferior oriental de la meseta en que están algunas huertas de hortaliza y frutales, que se riegan con las mismas aguas que corren por el barranco del Nacimiento, monta dos cañones de a seis, y necesita abrir las embrasuras.*”<sup>103</sup> En este mismo baluarte encontramos “*El Almacen del Rosario que se halla ocupado con pertrechos de artillería, tiene de largo onze varas, y dos pies, y de ancho nueve, y un pie...*”<sup>104</sup>. Este baluarte, también fue obra del conde de Echarri en 1691.

- **El baluarte de San Francisco**, es común entre la alcazaba y la muralla de la plaza, según el marqués de Tabalosos, “*es otra de las fortificaciones antiguas de la primera conquista de Orán, bien a estar al S. de la plaza cubriendo la cortina antigua, que media entre la puerta de Trmezen, y el torreón de Santo Domingo ... Dho Baluarte de S.<sup>n</sup> Francisco dirige sus fuegos, unos al S. con que barre las faldas de la Meseta, que terminan en el barranco occidental del nacimiento, y otros al E. con que barre la cuesta y calzada que dirige a los castillos de Rosalcazar, y San Andres...*”<sup>105</sup>. Según el mismo autor, su artillería consiste, a finales del siglo XVIII, en cinco cañones y pueden montarse diez más. Y finalmente, el marqués considera que “*si bien no lo considero del día, pues que para ser útiles sus fuegos, será necesario haberse perdido todos los castillos, y fuertes que forman la línea de defensa.*”<sup>106</sup>

En este frente sur, la Alcazaba se apoya en varias torres exteriores, que sirven para protegerse de los ataques de los argelinos, al pastorear el ganado y para vigilar la huerta y los caminos que llevan a ella, de las incesantes intromisiones nocturnas. Encontramos, por una parte, la torre de San Pedro, de Yfre, de Algarrobo, de Campo santo, en la parte occidental. Y en la parte oriental están la torre de Brun, la de Arcos y finalmente la del Nacimiento sobre el manantial, “*... Se le retira la escalera de mano de noche para evitar deserciones de soldados y ataques de argelinos*”.<sup>107</sup>

<sup>100</sup>HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.33.

<sup>101</sup> AGS, SGU. Leg.03710. MPD, 13, 147.

<sup>102</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.22.

<sup>103</sup> Idem.

<sup>104</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.34.

<sup>105</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y económico*. Espagnol 34. BNF, Département des manuscrits. f.9.

<sup>106</sup> Idem.

<sup>107</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.22.

- **Los alojamientos**, se encuentran en lo alto de la Alcazaba, en la parte baja, y a lo largo de toda el frente norte, contiguos a la plaza. Esta disposición está pensada por seguridad y por los accesos de la alcazaba. Los edificios en el extremo este, cercanos a la puerta de Trensén, han servido de alojamiento de la tropa para que posteriormente se transforman en un *“Hospital real, capaz de 500 camas, con oficinas, capilla, cocinas, despensas, cuerpo de guardia, alojamiento para el contador y su familia, y otras salas.”*<sup>108</sup> Mientras entre los edificios que están a lo largo del frente norte, nos encontramos varias guarniciones de regimientos de tropa, pero también *“el palacio de la Alcazava que avitan los comandantes generales se compone de treinta, y siete piezas en que se comprehende su alojamiento, y avitacion la de su familia su despacho particular, y secretaria de la comandancia general, y alojamiento de su guardia diaria, y además ay sus buenas caballerizas, patio, y jardín con sus aljibes...”*<sup>109</sup>

Entre los alojamientos, para los altos cargos, *“Se halla asi mismo en la Alcazava la casa destinada para el ministro de Hacienda que se compone de veinte piezas en que se cuenta su avitacion la de su familia criados y oficiales para su serbicio, despacho particular en los asuntos de su empleo, y cuerpo de guardia para la diaria que le corresponde, habiendo amas de estos, caballerizas, patios, jardín, y un buen deposito de agua lluvia...”*<sup>110</sup>. En esta misma parte, se ubica la *“Cassa del contador que esta en el mismo palacio de la Alcazava tiene incluso la oficina contaduría principal del exercito, otro despacho particular, havitacion para el contador su familia, y criados, y además cavalleriza, gallinero palomar, carboneras, jardín, y cuerpo de guardia para la que corresponde a la contaduría, por la que hay passo para la thessoreria que se halla contigua, se halla en buen estado.”*<sup>111</sup> Y finalmente la *“Casa del thessorero: en alto de la casa del contador, habitaciones para la familia, criados, oficina y despacho particular, cuerpo de guardia, caballeria y jardín.”*<sup>112</sup>

- La famosa **academia real de matemáticas** de Orán se situaba también en la Alcazaba, pero no era la única academia existente, puesto que encontrábamos también que *“El edificio que sirve de Maestranza de Artilleria se halla contiguo i confinante a la casa contadurias, tiene un gran descubierta o patio, y en uno de sus costados la sala de armeros donde se trabajan y componen las armas: consta esta pieza de diez, y seis varas, y un pie de largo y tres varas, y media de ancho confinante aella al otros frente esta la Herreria que tiene de largo veinte y dos varas, y un pie, y de ancho onze varas, y en ella hai diez columnas, y veinte arcos para recibir las maderas que la cubren, con seis fraguas, y un cuarto para carbón de seis varas, y un pie de largo, y quatro varas, y dos pies de ancho, y de bajo de estos cinco cuartos pequenos de aquatro varas, y dos pies de largo, y tres varas, y media de ancho cada uno, y otro mas separado igual a estos que sirbe de lugar comun: En lo alto se hallan tambien quatro piezas, y una cozina que son alojamiento del Alferez de Maestrana, y ademas una quadra en que duermen los peones presidarios que trabajan en ella, y otro quatro que sirbe de oficina de Yntervencion: Hay asi mismo un Almacen contiguo para el diario surtimiento de afectos a la Maestranza dividido en tres piezas, la una de quinze varas de largo, y siete de ancho, la otra de quatro varas de largo, y lo mismo de ancho, y la restante*

<sup>108</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. ff. 33-34.

<sup>109</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.31.

<sup>110</sup> Idem.

<sup>111</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.31.

<sup>112</sup> Idem.

*de cinco varas de largo, y el propio ancho, la (?) primera en Maderada, y las demas cubiertas con un canon de boveda: necesita este edificio de algunas recomposiciones, y reparos.*<sup>113</sup> Estas maestranzas estaban contiguas a la capilla real, mientras la Academia de matemáticas, se sitúa en la parte baja de la alcazaba entre el baluarte del Rosario y la puerta de Tremsen. Según consta en el proyecto<sup>114</sup> de Ricardo Aylmer en 1783.

La alcazaba era el centro de la vida política como hemos expuesto anteriormente, por ello no escatimaban en alojamientos, más allá que los diferentes regimientos que existían, y altos cargos que hemos expuesto, también se encontraba el alojamiento para el capellán, con una habitación en los cuarteles de la alcazaba, debajo de la contaduría principal con dos piezas y una cocina<sup>115</sup>, además de otro alojamiento llamado casa número primero, era para el contador de artillería (7 piezas, cocina y carbonero) y el tesorero alternante (9 habitaciones y cocina), antes servía para el ingeniero comandante.<sup>116</sup> Sin olvidar la Botica del rey, edificio para oficinas, y almacén de medicinas, con 3 cuartos pequeños y un patio, pozo de agua dulce, cocina, y en la parte alta, alojamientos para la familia del boticario con 3 habitaciones, cocina con su despensa, comedor y cuarto de recibimiento.<sup>117</sup>

Dado la amplitud de la alcazaba, esta tenía una gran capacidad de almacenamiento, por ello encontramos diversos almacenes en varios puntos de su superficie, entre almacenes de artillería, de pertrechos, y de alimentos: Algunos en el pasadizo que está junto a la casa del comandante general, otro Almacén al subir la calle interior, para almacenar pertrechos y un Almacén de harinas, en la calle de la carrera, que sirvió de mezquita durante el dominio otomano<sup>118</sup>.

- En el frente septentrional lindante a la plaza, bajando desde el baluarte de la campana, encontramos el **baluarte de los artilleros** que conecta la alcazaba a la muralla de la plaza. En su informe el ingeniero Hontabat explica que: *“continuando el recinto desde la garita de los siete vientos (de la plaza) se llega con dos zientos veinte, y seis varas al medio baluarte de la Alcazava que dizen de los Artilleros, abandonado por el estrago, que ha manifestado la experiencia produze su fuego en los edificios del pueblo, y las pocas ventajas que añade a la defensa.*<sup>119</sup> Este mismo baluarte de los artilleros, fue envuelto en otro baluarte irregular llamado **el baluarte de Santa Isabel**, también común entre la alcazaba y la plaza, dirige sus fuegos hacia el noroeste, evitando de esta manera el defecto que tenía el baluarte de los artilleros que dirigía sus fuegos hacia el norte, entonces hacia la plaza. Hontabat expone que *“ynmediato al baluarte de los artilleros, se halla el puesto de Santa Ysabel de mucha importancia; pues aunque reducido, y solo capaz para cinco cañones, descubre las avenidas de los Barrancos, defiende la embocadura del conducto real, y sirbe de flanco a la cortina, y ala derecha de la tenaza doble llamada de la campana distante noventa y una.*<sup>120</sup>

<sup>113</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. ff.31-32.

<sup>114</sup> AGS, SG, Leg.03474, MPD, 04, 105.

<sup>115</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.32.

<sup>116</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.34.

<sup>117</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.35.

<sup>118</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.33.

<sup>119</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.20.

<sup>120</sup> Idem.

*A finales del siglo XVIII, Alvarado llega a decir que “Entre el referido baluarte del conducto real, y el otro baluarte de la campana, esta situado el que llaman de Santa Ysabel, cuios fuegos por alguna elebación que tiene se dirigen por unos de sus frentes al N. con que defiende la barrera, y con los que miran al O. enfila uno de los barrancos de la falda oriental de la Meseta, y por consiguiante todas las direcciones que la plaza tiene al frente de S.<sup>n</sup> Tiago, ... y es una de las fortificaciones de la plaza que quedan más cubiertas con mi proyecto de la cortadura de la Meseta.”*<sup>121</sup> Y según el mismo autor, tiene tres cañones y pueden añadir dos más.<sup>122</sup>

El acceso de la Alcazaba, se hace por una única puerta principal, la puerta de Tremsen, al este de ésta. Una vez al interior, el acceso se hace a través de un camino en codo que termina en la famosa puerta España, un acceso en arco con un gran escudo en su parte superior, del general de la plaza Pedro de Padilla en 1589. Este escudo está lleno de simbolismo, donde encontramos en bajo relieve: La corona real, seguida por un águila bicéfala entre dos leones. En el interior: El escudo de castilla y león, los siete castillos de las armas de Portugal, los palos gules de Aragón, las dos Sicilias, las armas de Austria, la cruz de Jerusalén y las flores de Lys, la granada del reino de granada, el león de los Flandes, las armas de Borgoña moderna y el león brabant.

Fig.10. Foto de la puerta de España (S.M).

<sup>121</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Op.cit. f.11.

<sup>122</sup> Idem.



## II.2.2. CRONOLOGÍA DE LOS PROYECTOS, PLANOS Y ARCHIVOS DE LA ALCAZABA

### II.2.2.1. LA ALCAZABA DURANTE EL PRIMER PERIODO ESPAÑOL 1509-1708

En 1598<sup>123</sup> Leonardo Turriano presenta en su informe varios dibujos y planos de la Alcazaba que nos permiten tener una idea de su estructura y las obras que las componían en esta fecha. Mayormente vemos unos edificios de poca altura y sin estructura urbana organizada en su interior, con un caballero en el centro de su superficie, que permite vigilar la parte baja de la falda de la montaña. El dibujo a vista de pájaro, nos brinda información valiosa en cuanto a su trazado y los diferentes elementos defensivos que la componían, en este sentido, podemos confirmar que la alcazaba está compuesta por una muralla alargada, desde de las alturas de las faldas de la montaña al oeste, hasta las llanuras de los jardines al este de la plaza.

Esta muralla continuaba para envolver el resto de la plaza, aunque ambas estaban comunicadas solamente por la puerta de Trensén, puesto que la topografía del sitio no permitía otras comunicaciones, por la diferencia de altura entre ambas. Estaba puntuada por dos torres cilíndricas en el frente sur, la torre de la campana (sin la doble tenaza) y la torre de Santiago. Estas torres se completaron en el futuro con bastiones irregulares en su base.



Fig.11. Dibujo a vista de pájaro de la Alcazaba por Leonardo Turriano en 1589 (Cámara, A. Moreira, R. Viganò, M. 2010)<sup>124</sup>

<sup>123</sup> CÁMARA, A., MOREIRA, R., VIGANÒ, M. CÁMARA, A. (2010) Leonardo Turriano al servicio de la Corona de Castilla, III. Descripción de las plazas de Orán i Mazalquivir, en materia de fortificar. Madrid: Ediciones Doce Calles. p.246-252.

<sup>124</sup> CÁMARA, A. (2010) Leonardo Turriano al servicio de la Corona de Castilla, III. Descripción de las plazas de Orán i Mazalquivir, en materia de fortificar. Op. cit. p.106.

En 1610<sup>125</sup>, se proyecta una barbacana para almacenar trigo en una parte de la alcazaba, que no llegamos a localizar, a través del plano de autor desconocido. Y a posteriori los planos de 1692<sup>126</sup> y 1697<sup>127</sup>, son muy relevantes ya que ambos proyectan y trazan la doble tenaza y el baluarte de Santiago que envuelve la torre existente, ambas construcciones fueron mandadas por el gobernador el conde de Charri un año antes, y que hemos descrito en anteriormente.

#### II.2.2.2. LA ALCAZABA A PRINCIPIO DEL SIGLO XVIII

El gobernador Vallejo, dedicó su mandato a las fortificaciones de Orán, entre 1733 y 1738, una floreciente época con una gran productividad, de la que resultan varios planos y archivos escritos de proyectos propuestos y trabajos ejecutados. Al llegar a Orán, Vallejo nos describe la Alcazaba indicando que *“El costado que mira a la tierra firme esta el grande edificio que llaman la Alcazaba, que propiam.<sup>te</sup> era la fortaleza antigua, y conserva la misma figura, aunq.<sup>e</sup> aumentada ultimam.<sup>te</sup> por los turcos, que la poseieron los 26 años de este siglo. Tiene tres baluartes a la misma parte de la campaña, y un cubo hacia la montaña de Santa Cruz en que hai puesta artillería. Todos son pequeños, y de figura irregular. Las murallas altas, y el sitio dominando la ciudad, pero sujeto a ser minado con gran facilidad, como también a ser batido desde la montaña con la misma.”*<sup>128</sup> Y sigue señalando que *“Dentro de su recinto ay un magnifico palacio a la usanza de los moros; pero con capacidad bastante para contener muchas [porcio] de viveres, pertrechos, y municiones de artillería: alguna porción de tropa en quartel y pequeño hospital.”*<sup>129</sup>

Sigue describiendo el interior de la misma, donde nos informa que en *“En el frente del sur, que se presentta al barranco que descende de la meseta, esta la Real Alcazaba, y en ella el palacio del comandante general, la intendencia, cortadura, thesoreria con sus respectivas oficinaes, algives, y quarteles, hospital que puede conttener 150 hombre, la sala de armas, maestranza de artillería, y algunos almazenes: cubre su derecha, y angulo saliente del recinto, que es lo mas elevado, la figura de una tenaza doble, cuia gola está ocupada con una especie de baluarte superior mui elevado con su caballero, que todo defiende las alturas, y barrancos de la misma ladera, y las immediattas que llaman de yfre.”*<sup>130</sup>

Sigue compartiendo que no solamente algunos muros estaban en mal estado, sino que el mismo entorno estaba sin saneamiento y con una cantidad de residuos insalubres que permitía la entrada de los enemigos. En su informe relata que :*“Todo el recinto exterior de la muralla se ha allanado de la increíble porción de basuras, y tierra.<sup>s</sup> que de tiempo mui antiguo hasta el presente habían puesto en él, y que llegando en muchas partes a casi toda la altura de la muralla, dava facil entrada a ella no solo para gente de a pie, pero aun de a cavallo, haciendo diferentes barrancos aquellas tierras a los que guiadas las salidas por la muralla, de varios conductos que evaquaban los comunes de la ciudad, la constituian no solo indefensa mas también*

<sup>125</sup> AGS. GyM, Leg.00743, MPD,44-038.

<sup>126</sup> AGS. GyM, Leg.02886, MPD, 56-008.

<sup>127</sup> AGS. GyM, Leg.03070, MPD, 61-054.

<sup>128</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros meses del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo.* Op. cit. f.213.

<sup>129</sup> Idem.

<sup>130</sup>FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) “Historia de los establecimientos militares de las noticias de África de 1505 a 1774”. Op.cit. ff.9-10.

*expuesta a los efectos contra la salud aquella putrefacción; de cuías fatales contingencias esta actualmente libre.”*

El plano de 1734, del ingeniero Juan Ballester<sup>131</sup>, nos muestra el proyecto de reparación del caballero, que estaba en el centro de la Alcazaba, además podemos percibir en el mismo plano, del proyecto del reducto de San Pedro. Dos años más tardes, volvemos a ver planos de las dos obras avanzadas de la Alcazaba, el reducto de San Pedro,<sup>132</sup> y el reducto de Santiago<sup>133</sup>, ambos proyectados por Juan Ballester, y que trataremos en sus capítulos respectivos.

En 1737 Juan Baustista Mac Evan, plasma en dibujo<sup>134</sup> un proyecto de la Alcazaba donde muestra la organización espacial de la parte oeste y de la cual podemos deducir, que la tenaza, igual que el baluarte de Santa Isabel, tenían un parapeto almenado, mientras el resto de las cortinas y baluartes de esta parte carecían de ellas.

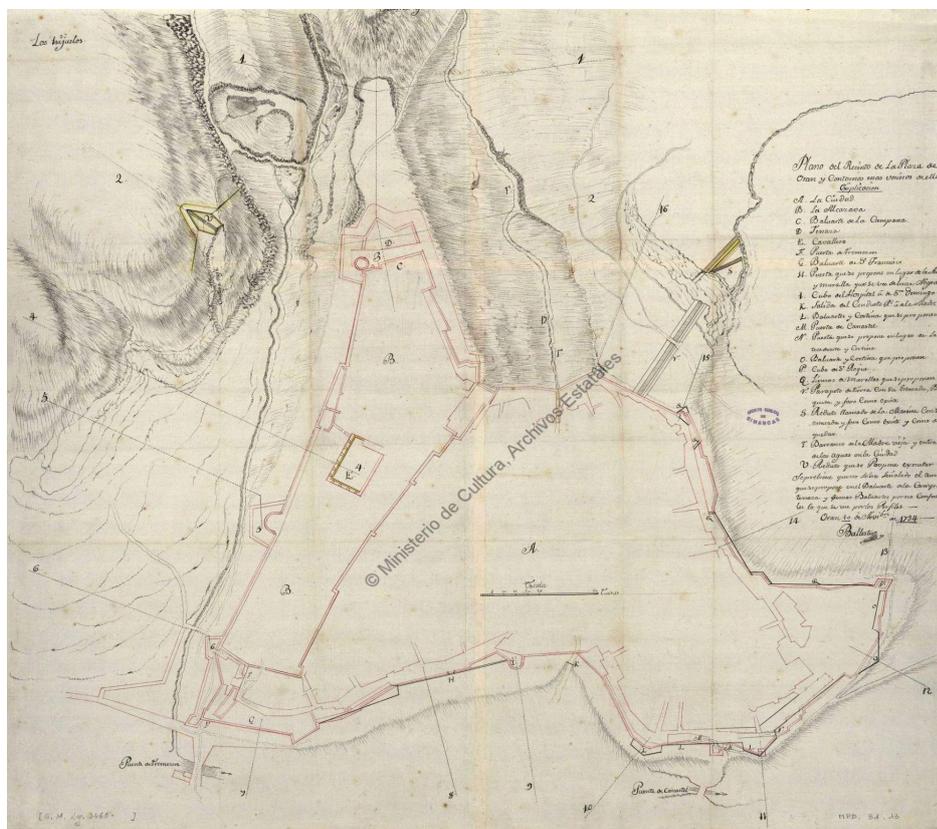


Fig.12. Planta de la Alcazaba y la plaza de Orán por Juan Ballester en 1734 (AGS, SGU. Leg.03460, MPD, 31, 013).

En 1737, por fin obtenemos un plano<sup>135</sup> del conjunto de la alcazaba, con todos sus componentes defensivos, incluso una organización de los edificios interiores, que nos muestran el estado de la fortificación completa, en esta fecha. El plano no está firmado, pero puesto que es de la misma fecha que el anterior, podría ser uno de los dos ingenieros que han trabajado en la Alcazaba y que han coincidido: Juan Bautista Mac Evan o Juan Ballester. En este plano confirmamos las dos funcionalidades que tenía parte baja de la torre contigua

<sup>131</sup> AGS, SGU. Leg.03460, MPD, 31, 013.

<sup>132</sup> AGS, SGU. Leg.03460, MPD, 11-097.

<sup>133</sup> AGS, SGU. Leg.03709, MPD, 11-096.

<sup>134</sup> AGS, SGU, Leg.03710. MPD, 13, 145.

<sup>135</sup> AGS, SGU, Leg.03710. MPD, 13, 146.

a la tenaza: una mazmorra o un calabozo. Por otra parte, nos informa que la muralla norte, adosada a la plaza que estaba aún por construir y completar puesto que tenía solo cimientos. Aun así, la diferencia de altura entre ambas partes, era una separación física, que impedía la relación directa entre ambas.

Finalmente, este plano nos ayuda a ubicar las puertas de acceso, los diferentes almacenes de harina, artillería, los diferentes alojamientos de los oficiales y la guarnición, los hornos, y hasta situar el palacio del Bigotillo, el Bey que gobernó Orán, antes de la llegada de los españoles en 1732, y que halla en la parte norte de la Alcazaba, que posteriormente se usará para alojamiento de los oficiales de la plaza.

En cuanto a los accesos, había tres puertas en la Alcazaba la primera la que se encuentra en el extremo este, la única que permite salir y entrar de la Alcazaba hacia la plaza, la puerta de Trensén, que termina en la puerta de España con su escudo. Y dos otras interiores: una antes de llegar al baluarte de Santiago y, la tercera y última puerta se encuentra antes de llegar a la iglesia, a mitad de camino entre el baluarte de Santiago y la tenaza.

La batería en medio la Alcazaba que permite vigilar y defender los alrededores estaba construida sobre un terraplén de tierra, aunque posteriormente se aprovechará este espacio para crear espacios abovedados. En este plano, se indica incluso un espacio para criar a leones y avestruces, además de los silos que en esta fecha servían simplemente como almacenes de trigo y la cebada y que posteriormente se usarán como calabozos. La parte alta está dedicada para los alojamientos de los oficiales de alto cargo y sus familias, cerca de la iglesia, que estaba aún sin techar.

El dibujo firmado en Madrid el 12 de marzo de 1738<sup>136</sup>, junto a otra hoja con secciones<sup>137</sup>, nos muestran el proyecto de transformación y construcción del hospital militar en la parte baja de la Alcazaba, cerca de la puerta de Trensén, que servía anteriormente de alojamiento para las tropas, este proyecto se organiza en forma de dos barras principales que cierran dos patios gracias a un edificio transversal entre ellas. Estos patios tienen dos aljibes en su parte subterránea, a los cuales se adjuntan cocinas en la parte sur del proyecto. Este proyecto está firmado por Juan Ballester, principal ingeniero en la plaza, junto a Juan de la Ferrière y Pedro Superviela.

El ingeniero Antonio Gaver, en 1744<sup>138</sup>, nos deja un importante dibujo donde vemos la Alcazaba en su totalidad, con su entorno, nos explica el estado actual de la Alcazaba y los reparos y construcciones que necesita. Este dibujo consiste en un plano que muestra la Alcazaba, la fachada sur, y tres secciones, una longitudinal y dos transversales.

---

<sup>136</sup>AGS, SGU, Leg.03710, MPD, 13, 143.

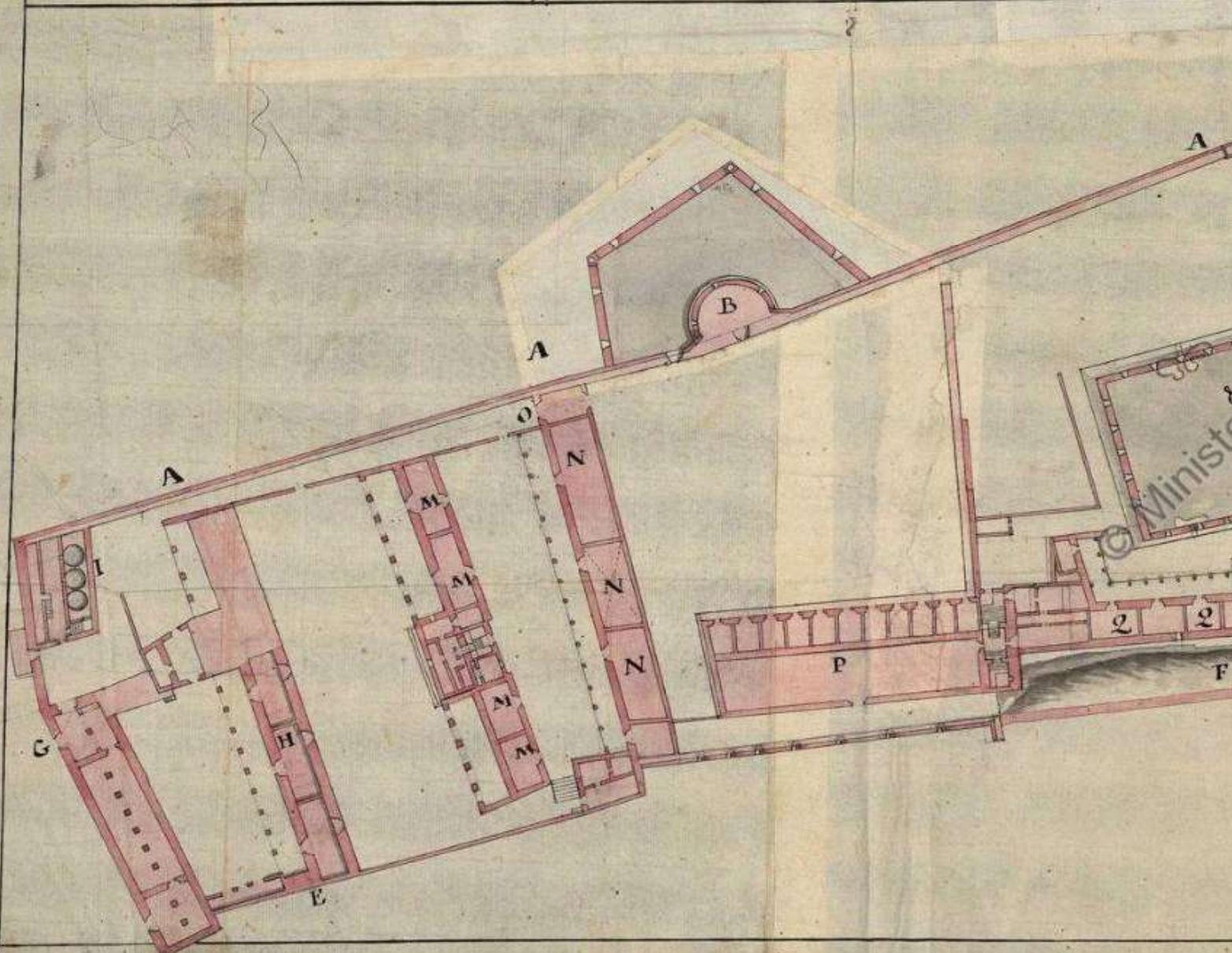
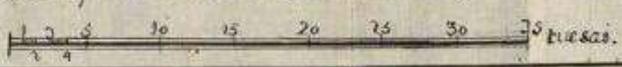
<sup>137</sup>AGS, SGU, Leg.03710, MPD, 13, 144.

<sup>138</sup>AGS, SGU, Leg.03710, MPD, 13, 147.

# Plano de la Alcazava de la Plaza de Oran.

## Explicazion.

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p>A. Frente de su Vecino quemira ala Campaña y Lugar de S<sup>te</sup> fre.</p> <p>B. dos torres de d<sup>ha</sup> frente que están en la parte superior en una Bateria que predomina y bajo de ella una masmorra de calabozo.</p> <p>C. Porción de Vecino que haze frente a la Mezquita y Cas-tillos de S<sup>ta</sup> Cruz y S<sup>ta</sup> Gregorio.</p> <p>D. Bateria en d<sup>ha</sup> porción de Vecino llamado a la Palma.</p> <p>E. Porción de Vecino quemira ala Ciudad.</p> <p>F. Parte de este que era por hazer y solotun e los Caminos.</p> <p>G. Mura del mudo por la qual se comunica a la Ciudad.</p> <p>H. Almazan de la Arina.</p> | <p>I. Hornos.</p> <p>L. Rampa Empedrada por donde sube alo y interior de la Alcazava.</p> <p>M. Viviendas Consus Patios destinadas para una porción de la Guarnición y sus oficiales Correspon- dientes.</p> <p>N. Almazones para la Artilleria.</p> <p>O. Segunda puerta de la Alcazava.</p> <p>P. Almazenes en cima de los quales ay Viviendas para el Capataz que ocupa el Marques de S<sup>ta</sup> Cruz.</p> <p>Q. Viviendas que ocupaban las mugeres de Abogonillos y a abregado a su caza el Marques de S<sup>ta</sup> Cruz.</p> <p>R. Arco y ultima Puerta de la Alcazava.</p> | <p>S. Zozua que se halla en la Alcazava.</p> <p>T. Caza en donde estaba que se ha demorado por que cupiere.</p> <p>V. Vivienda que ocupaban para los oficiales Consus Artilleria.</p> <p>X. Casa del Intendant que quedare.</p> <p>Y. Parages en donde estubo el Zulo para trigo y S. Banca alia am- todala Alcazava.</p> |
|---|--|---|



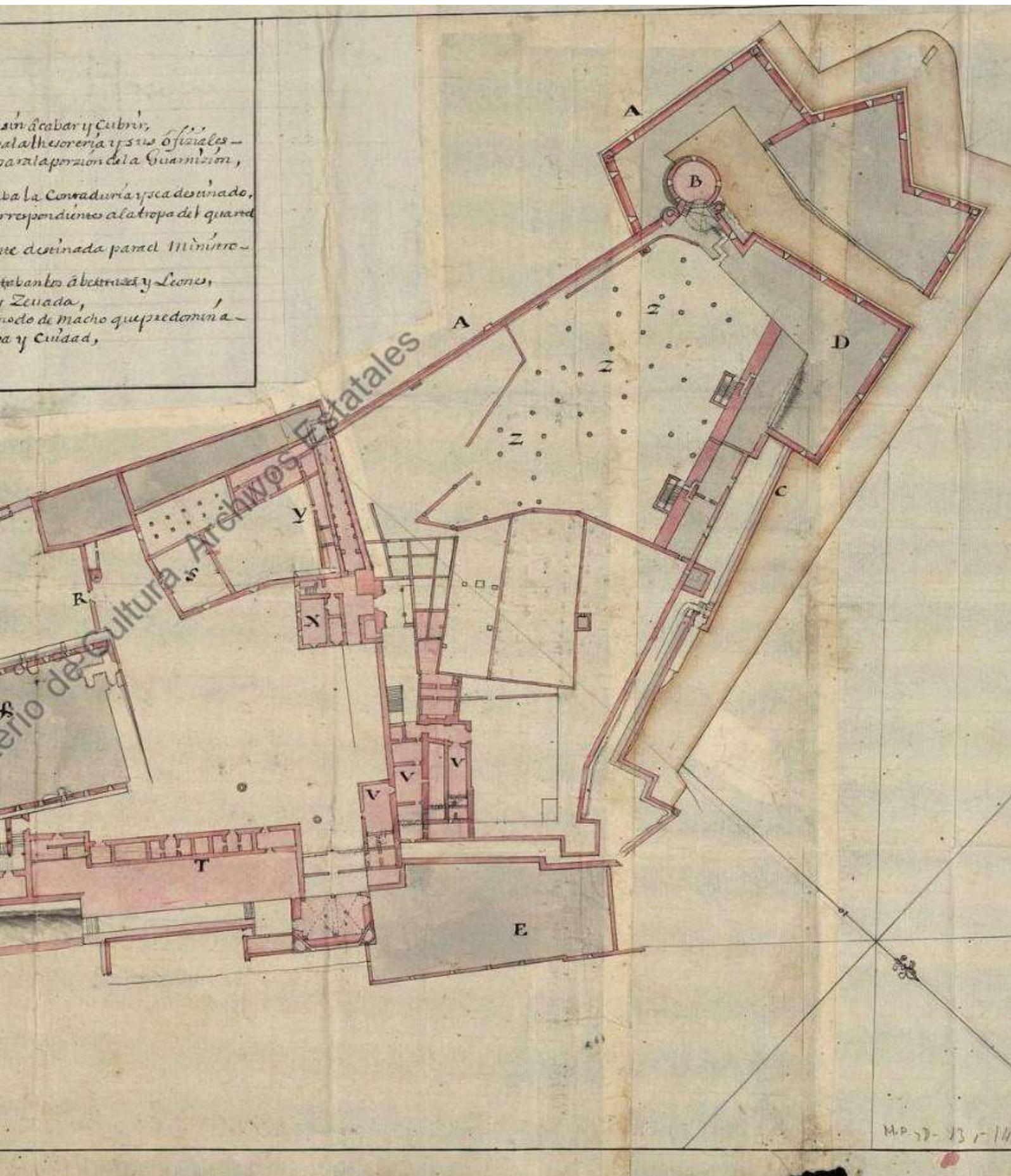


Fig.13. Planta de la Alcazaba de 1737 de autor desconocido (AGS, SGU, Leg.03710. MPD, 13, 146).

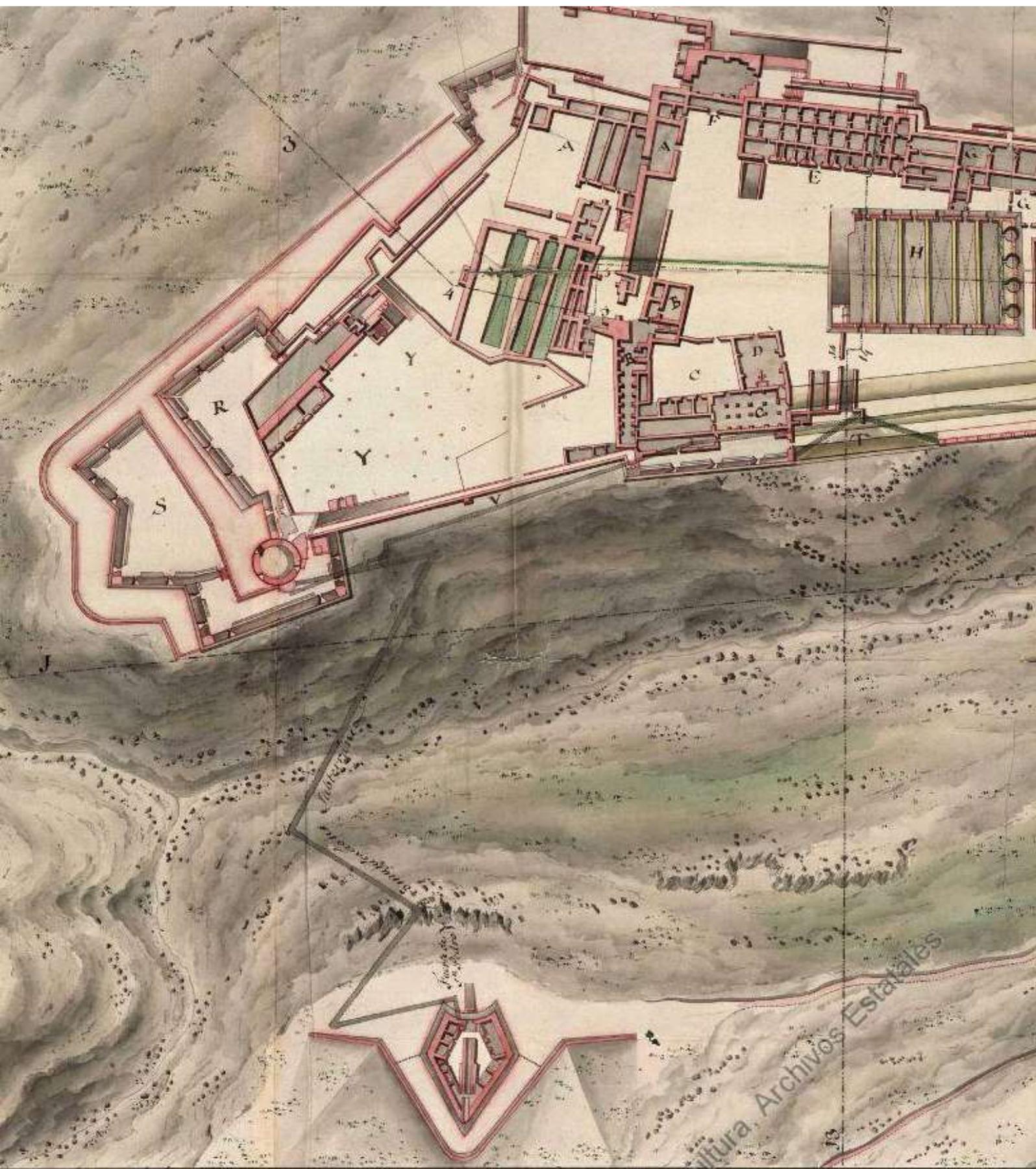




Fig.14. Planta de la Alcazaba de 1744 de Antonio Gaver (AGS, SGU, Leg.03710, MPD, 13, 147).

El proyecto principal que se desarrolla en este plano está en el caballero situado en el centro de la Alcazaba, donde se prevén seis bóvedas con eje norte-sur para alojamiento de la guarnición. Y en este plano vemos dibujado a San Pedro y el túnel subterráneo que lo conecta con la alcazaba y que sale desde la torre de la campana. También se prevén reparaciones en un paño de la cortina sur entre el baluarte de Santiago la campana, frente al caballero central.

En el plano de 1769 de Antonio de Gaver<sup>139</sup>, retoma el proyecto del hospital situado al este de la Alcazaba, completando de esta manera el proyecto de 1738 de Juan Ballester. En este proyecto, deducimos que las dos cisternas estaban aún por completar, además de toda un ala de habitación que se suma al hospital existente, y que se proyecta en la parte norte, pegada a la plaza y situada a las afueras de los límites anteriores de la alcazaba. En esta nueva edificación se coloca: una bodega, un corral de gallinas, un aljibe para las labores, todos fuera de las cortinas de la Alcazaba.

### II.2.2.3. LA ALCAZABA A FINALES DEL SIGLO XVIII

El marqués de Tabalosos, describe la ciudad de finales del siglo XVIII, y las mejoras que proyecta que son principalmente una serie de cortaduras en casi todos los frentes del presidio para evitar la introducción de los locales. Nos indica en su informe, que la Alcazaba tiene edificios construidos por el duque de Canzano, y otros por El Bigotillo, durante el paréntesis otomano. Hay dos edificios usados como cuarteles, una bóveda para la vivienda del comandante general, separada de las oficinas de Hacienda. Un edificio construido por El Bigotillo sirve en sus dos muebles para pertrechos de artillería y otro igual para la sala de armas, un edificio de mampostería, sirve para alojar el regimiento fijo de la Alcazaba. Y, aumentado por Vallejo, el hospital de hasta 400 camas<sup>140</sup>. Además de bóvedas y almacenes para despojos de artillería y finalmente un edificio para la maestranza de artillería.

En 1783, nos encontramos en frente a un proyecto<sup>141</sup> de Ricardo Aylmer, para reformar la casa del contador de artillería en cuartos de enseñanza para la escuela de matemáticas de Orán, que fue creada en 1732, después de las de Bruselas (1674) y Barcelona (1720). Haciendo referencia a la oficina del contador de artillería, hemos podido situar la Real Academia de Matemáticas de Orán, en la parte sureste de la Alcazaba, entre el baluarte del Rosario y el baluarte de San Francisco.

### II.2.2.4. LA ALCAZABA FRANCESA

Tras el terremoto de Orán de 1790, la Alcazaba se vio muy afectada y profundamente destruida, pues todos sus edificios interiores se habían destruido además de la parte alta de su muralla sur y norte. Desde 1832, los franceses plantean recuperar los edificios de la Alcazaba y usarlos como carteles. Aunque en el plano de febrero de 1838<sup>142</sup>, todavía vemos una Alcazaba con bastante deterioro en su parte alta donde quedan 8 silos de 32, y tres

<sup>139</sup>AGS, SGU, Leg.03710, MPD, 13, 149.

<sup>140</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Op.cit. f.12.

<sup>141</sup> AGS, SGU, Leg.03474, MPD, 04, 105.

<sup>142</sup> Plan de la vieille Casbah, état des lieux, In: SHD. DGF. Article 8, Section 1, IVH 1311, Carton 2.

almacenes de grano, el caballero y varios edificios en ruina, mientras que la parte del este o la parte baja, se utiliza como pabellones y cuarteles para 1205 hombres (entre ellos oficiales). El trazado de la alcazaba sigue en pie con su tenaza y sus baluartes y torres menos el baluarte del Rosario que esta destruido. Sin embargo, se crea una rampa con acceso desde la plaza de Orán hacia la parte alta de la Alcazaba, creando una nueva e útil entrada para la Alcazaba, que sigue en la actualidad.

En cuanto al reducto de San Pedro, aunque se plantea su recuperación desde 1832, no fue hasta 1851 cuando se presenta el proyecto de la una obra avanzada que comprende el reducto de llamado de la campana (antiguamente San Pedro), con un coste estimado en 200.000 francos<sup>143</sup>.

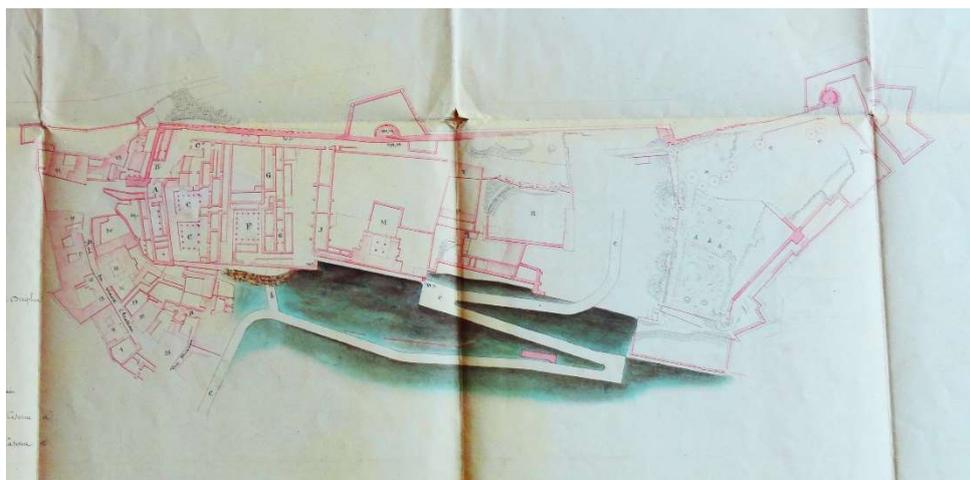
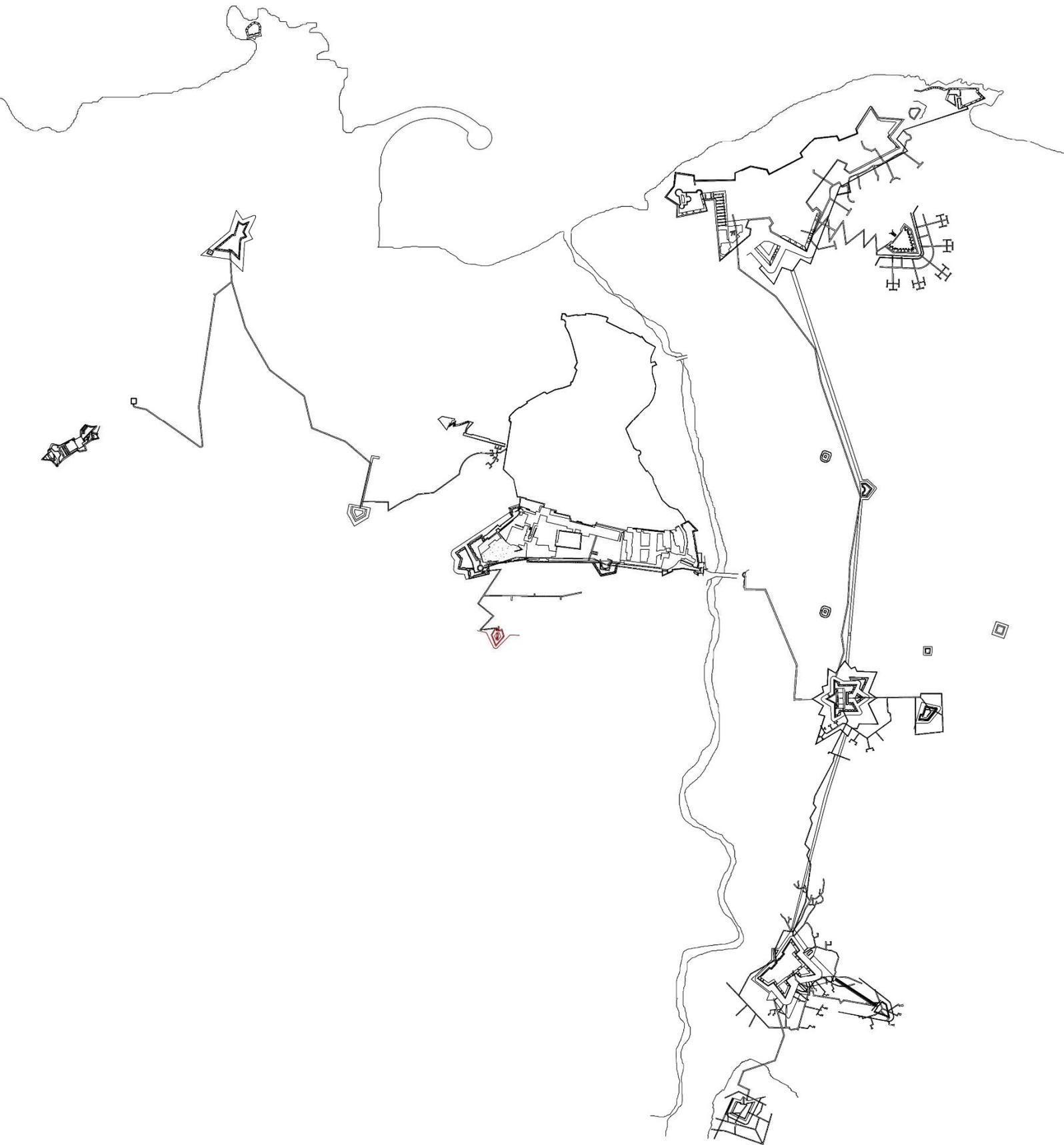


Fig.17. Planta de la Alcazaba en 1838 (SHD. DGF. Article 8, Section 1, IVH 1311, Carton 2).

<sup>143</sup> Note succincte, faisant connaître l'état actuel d'avancement de l'enceinte, la dépense faite, les travaux et dépenses à faire pour terminer, In: SHD. DGF. Article 8, Section 1, IVH 1317, Carton 8.



### II.2.3. FUERTE DE SAN PEDRO

Del mismo modo que Santiago, San Pedro fue proyectado en 1736 por Juan Ballester y Zafra, para defender la parte occidental de la Alcazaba, concretamente su doble tenaza. Tiene el mismo trazado que el anterior, un pentágono, aunque más agudo, de hecho lo llamaban la flecha<sup>144</sup>. Y tienen ambos la misma orientación de la línea capital, hacia el suroeste.

Se accede al fuerte desde la gola, atravesando un puente levadizo y una entrada abovedada, que llega al reducto en medio del fuerte. Este reducto tiene una traves en su parte superior, cosa que no tenía Santiago.

Su interior está organizado de manera diferente a su homólogo, tiene muchas más estancias: A la derecha de la entrada se hallan tres bóvedas para los cuarteles de los oficiales junto al almacén de pólvora. A la izquierda se ubican las letrinas, y una gran bóveda de cuartel para la tropa, seguida por dos almacenes de diferentes géneros. La escalera de caracol está contigua a la entrada, entre esta última y los cuarteles de los oficiales.

Se comunica con la Alcazaba, a través de un camino descubierta y un túnel subterráneo que llega al foso de la campana (la tenaza), y otra comunicación subterránea que llega al baluarte del Rosario<sup>145</sup> según Alvarado. Por otro lado, el ingeniero Hontabat informa que este fuerte *“...es mucho menos, pues no admite mas que sesenta hombres: tiene también su foso, y comunicación subterránea con la plaza, sirviendo para impedir que los barbaros no incomoden con su fuego las habitaciones de la Alcazava como suzedia en los tiempos anteriores a su construcción, tiene sus guarda cabezas, y tragantes con un espaldon para cubrirse de los fuegos enemigos.”*<sup>146</sup>

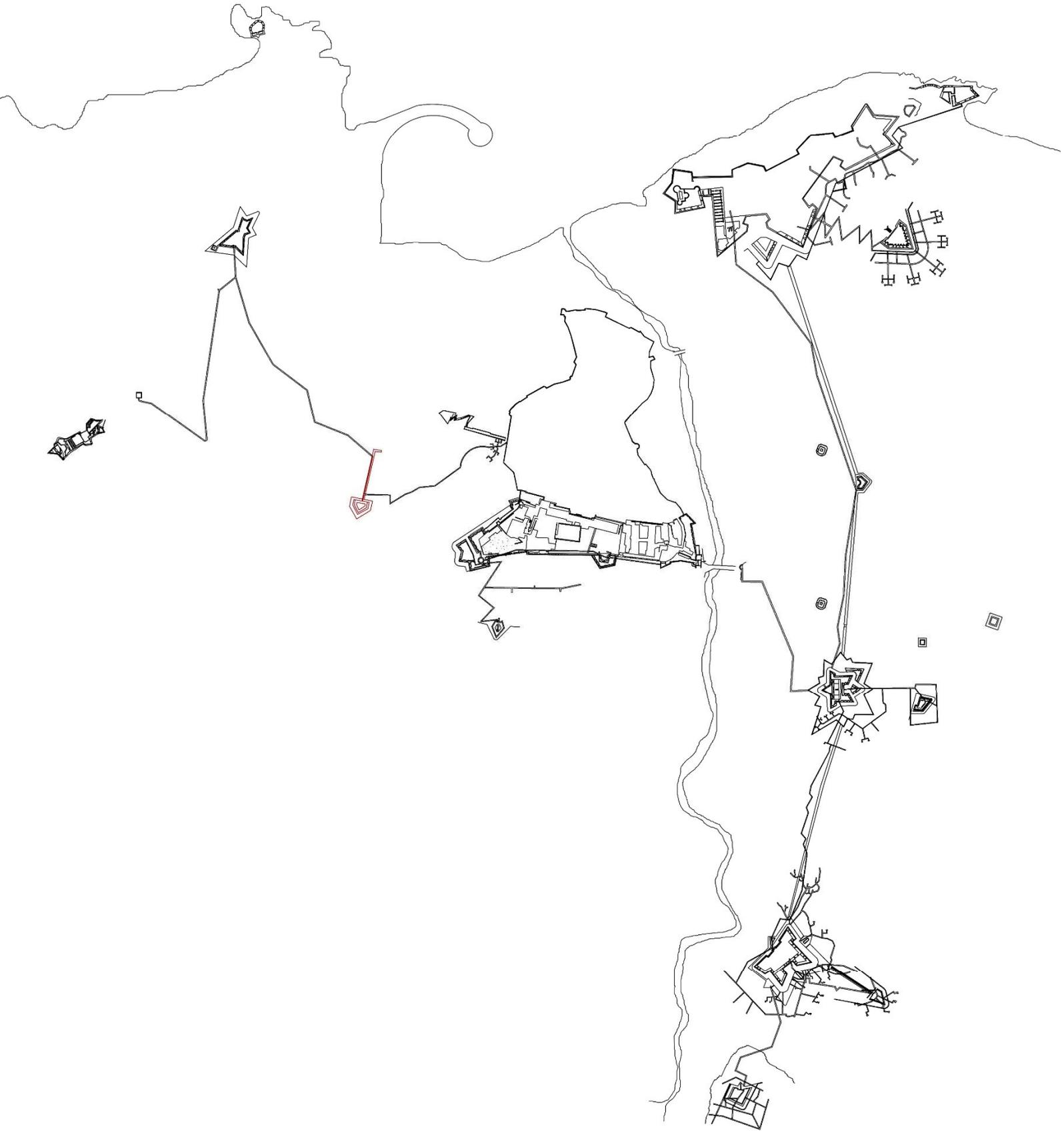
Alvarado propone una cortadura para proteger el fuerte de asaltos, teniendo en cuenta la altura de la muralla de su garganta, nos comunica que *“Tiene un espaldón que cubre los defensores de su izquierda, y su foso, y puente lebadizo; pero por su gola esta tan bajo que con una pequeña escala puede ser sorprendido; y solo la utilidad que le he encontrado y alargar el minador, y aun esta utilidad, no es del dia después de estar verificado mi proiecto de cortadura en la garganta de la Meseta.”*<sup>147</sup>

<sup>144</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) “Historia de los establecimientos militares de las noticias de África de 1505 a 1774”. Op.cit. f.136.

<sup>145</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Op.cit. f.15.

<sup>146</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la concistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Op.cit. f.21.

<sup>147</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Op.cit.s. f.15.



## II.2.4. EL FUERTE DE SANTIAGO

Este fuerte fue construido para barrer las faldas de la montaña situada entre la Alcazaba y San Gregorio, protege el noroeste de la Alcazaba y el norte de la plaza. Fue proyectado por Juan Ballester en diciembre de 1736. Orientado hacia el suroeste, tiene una figura pentagonal de un baluarte formado por dos caras y dos flancos y una gola que cierra el perímetro. Un cuerpo de guardia rectangular con dos estancias en su interior, una cortadura con una puerta y un puente preceden su entrada, ubicada en la gola: *“Su fosso es ancho, y profundo, y tiene su contraescarpa, y glasis, y asimismo puente levadizo, y una cortadura que principia a su gola, y termina al barranco de la marina, con su parapeto, y doble banquetta, y inmediato al fuerte sus rastrillos, y puente levadizo.”*<sup>148</sup>

El fuerte se compone de una entrada con un puente levadizo, se accede al mismo a través de una bóveda para llegar a un reducto interior. La bóveda de la entrada separa entre dos tipos de espacios: a la derecha se ubica el cuartel para la tropa y el cuarto para los oficiales, ambos abovedados y separados con una escalera de caracol<sup>149</sup>. A la izquierda se hallan los espacios de servicio: las letrinas y el almacén de pólvora. Finalmente, dos rampas paralelas ubicadas en el centro del mismo permiten acceder al terraplén.

Antonio Hidalgo describe el fuerte en su informe, explicando que *“Se construió en el año 1737 mandando estas plazas el G.<sup>r</sup> Ballejo. El defecto de esta obra es estar dominado de la meseta, su falda, y la de es.<sup>ta</sup> Cruz i más proximo de un montezuelo llamado el Palmarejo. Tiene entre este, i el fuerte un barranco q.e naciendo de la meseta termina en el cond.<sup>to</sup> R.<sup>l</sup> sus utilidad.<sup>es</sup> son asegurar las emboscadas del citado barranco, a largar el mirador, y facilitar la comunicac.<sup>n</sup> de S.<sup>ta</sup> Cruz, y S.<sup>n</sup> Gregorio. Esta defendido, o flaqueado de los fuegos de este castillo y campana. Sus parapetos son endebles pues solo sirven para la defensa del fusil p.<sup>r</sup> lo q.<sup>e</sup> tiene sus guarda cabezas, y braganta p.<sup>a</sup> el fuego del mosquete, y un espaldon p.<sup>a</sup> cubrirse de los fuegos enemigos, casi paralelo a S.<sup>n</sup> Gregorio, y la plaza haz.<sup>do</sup> un retorno hacia el mediodía en ang.<sup>o</sup> recto. Tiene su puente levadizo, y foso, con una cortad.<sup>a</sup> q.<sup>e</sup> sal.<sup>do</sup> de este termina en un escarpado q.<sup>e</sup> mira a la Marina.”*<sup>150</sup>

Vallejo informa que, a finales del siglo XVIII, el fuerte era *“...capaz de 150 hombres de guarnición. Esta construido de buena mamposteria con su foso, y contra escarpa revestida: esta bien situado porque defiende las abenidas por la ladera, y asegura la comunicación al castillo de Santa Cruz, y S.<sup>n</sup> Gregorio...”*<sup>151</sup> Sin embargo, este fuerte *“Esta dominado de la Meseta, como sucede a todas las defensas de la parte de O. de la Plaza; pero le defienden con sus fuegos el castillo de San Gregorio y Baluarte de la campana”*<sup>152</sup>

<sup>148</sup> VALLEJO, J. (S.F). Relación de todas las obras de fortificación, y correspondientes a ella que se han executado en las plazas de Oran, Mazalquivir, y sus castillos, desde el dia 1<sup>o</sup> de Henero de 1734. Hasta el presente del numero y estado actual de su guarnición, y de las demás disposiciones que se observan para su gobierno militar y político. SHD (Service Historique de la Défense). DGF (dépôt général des fortifications). Article 8, Section 1, IVH 1310, Carton 1, n<sup>o</sup>3, dice. f.19.

<sup>149</sup> VALLEJO, J. (S.F). Op.cit. f.19.

<sup>150</sup> HIDALGO, A. (1800). “Descripción de la plaza de Oran”. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f.136.

<sup>151</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Op.cit. f.15.

<sup>152</sup> Idem.

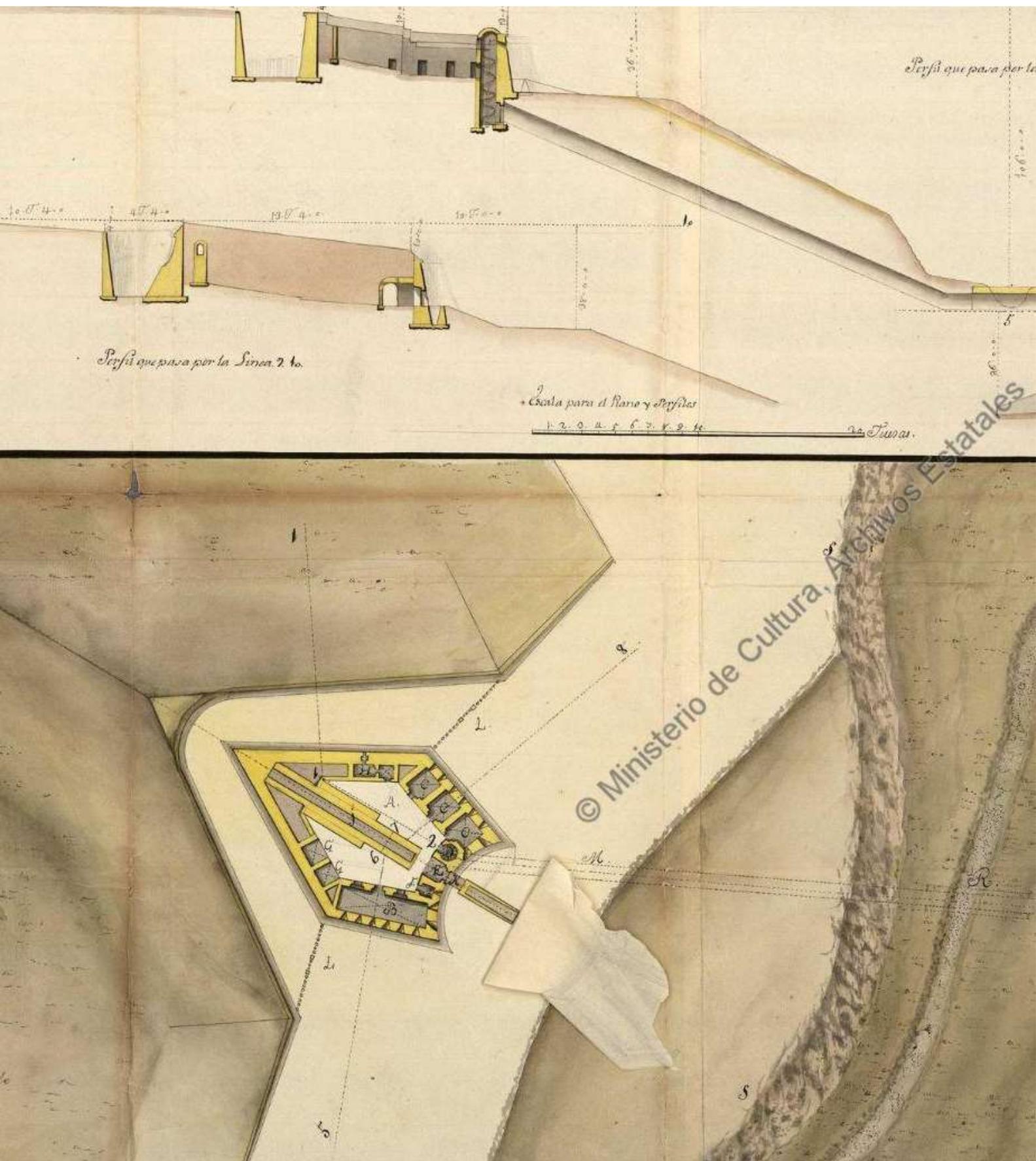


Fig.16. Planta de San Pedro por Juan Ballester en 1736 (AGS, SGU, Leg.03709. MPD, 11, 097).

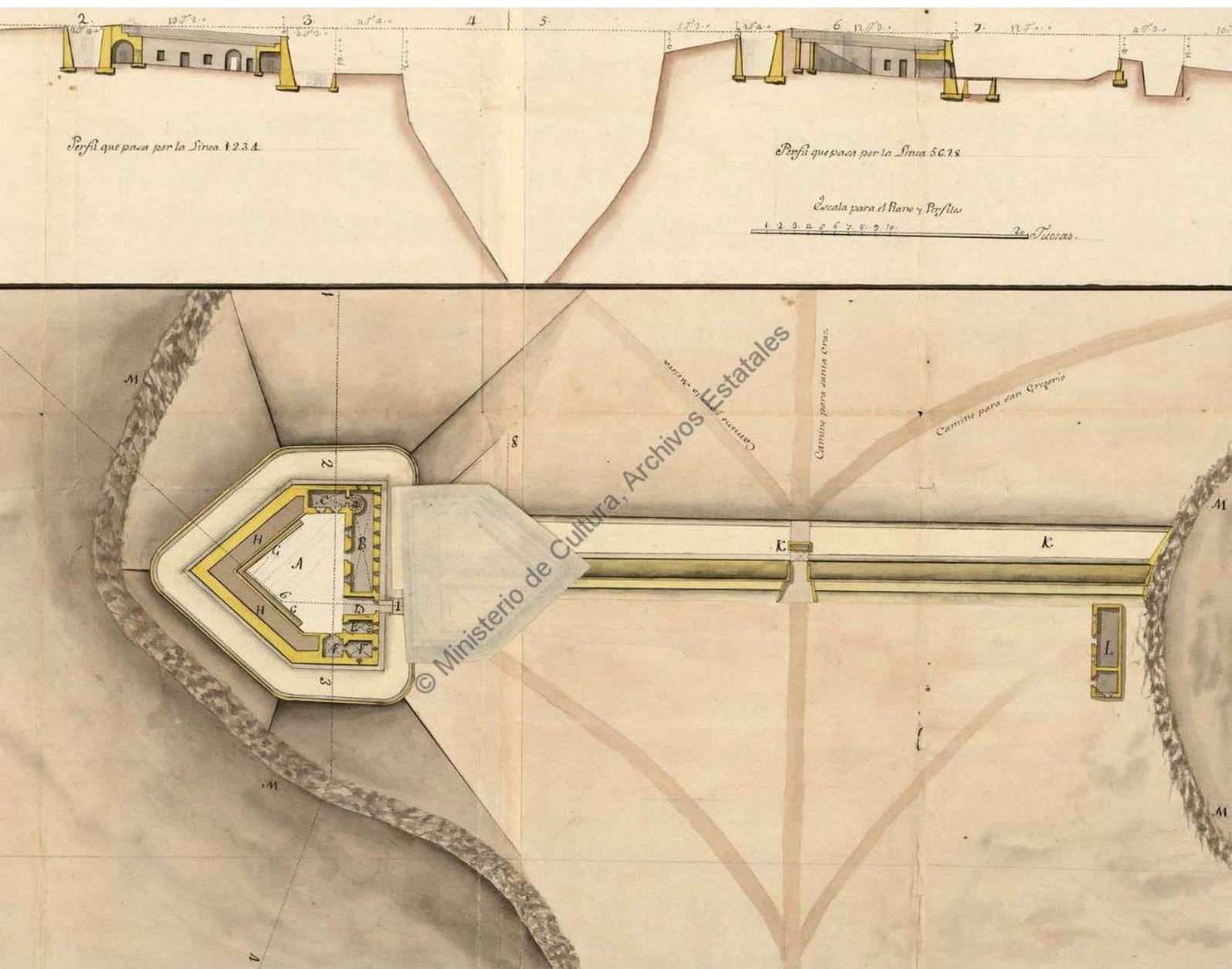
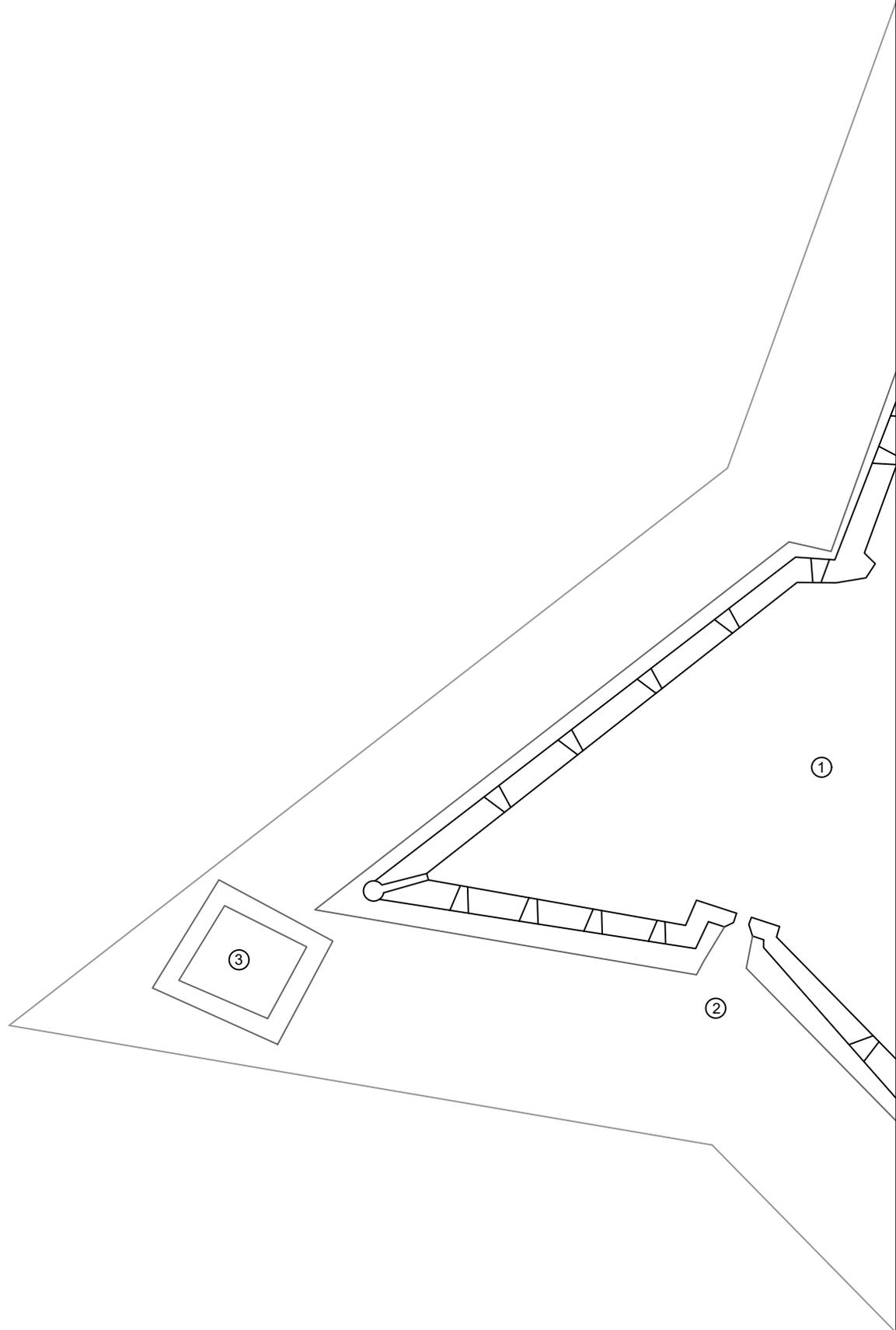


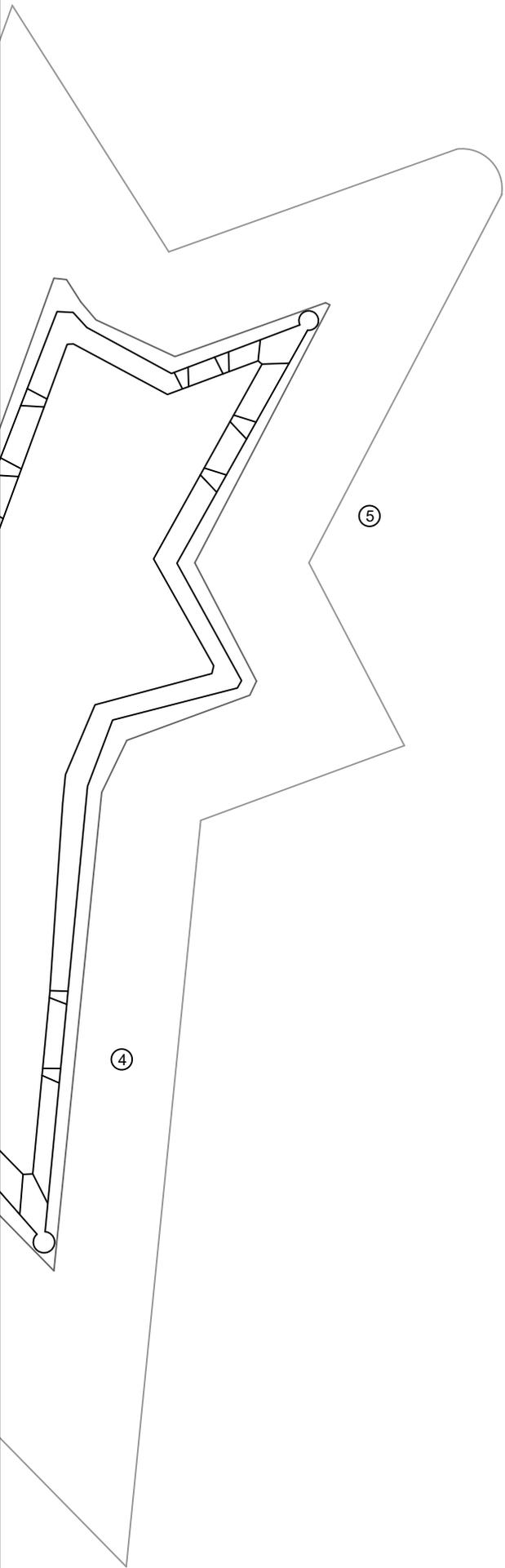
Fig.15. Planta de Santiago por Juan Ballester en 1736 (AGS, SGU, Leg.03709. MPD, 11, 096).

## II. 3. SAN GREGORIO

---







①

⑤

④

- ① FUERTE DE SAN GREGORIO
- ② ACCESO
- ③ ALBERCA
- ④ FOSO
- ⑤ GLACIS

### II.3. EL FUERTE DE SAN GREGORIO

San Gregorio se sitúa en la parte noroeste de la ciudad, cercano e inmediato a la plaza, a mitad de la falda de la montaña del *Murdjado*, está totalmente descubierto por el fuerte de Santa Cruz y una gran parte de la montaña. Tiene la forma de una estrella irregular con cinco bastiones, es muy reducido, aunque *“Tiene mui buenas cisternas para agua, y cubierto para ponerse el numero correspondiente a 200 hombres que puede tener de guarnición ordinaria este fuerte tiene montados tres cañones de bronce, y once de hierro y dos morteros.”*<sup>153</sup> según Vallejo.

Su posición en la mitad de la montaña es estratégica, le permite por un lado defender una parte de la plaza y su muralla, y por otro lado la marina y el embarcadero del puerto de Orán, puesto que está *“elevado sobre el nivel del mar seizientos, y quinze pies”*<sup>154</sup>. Sus baterías llegan a flanquear los terrenos cercanos a Rosalcazar, pero, sobre todo, defiende el camino que conecta la plaza de Orán a la de Mazalquivir, y el camino que lleva a Santa Cruz, ambos pasan por la entrada del fuerte.

Sin embargo, el camino que conecta las dos plazas, y que supuestamente defendía San Gregorio, era un camino poco practicable y seguro, puesto que según Alvarado *“La comunicación entre Orán y Mazalquivir se hace por mar y no por tierra ya que por tierra pueden ser atacados por los argelinos. Por ello el duque de Montemar quería construir torres a distancias iguales para hacer el camino entre san Gregorio y Mazalquivir más seguro.”*<sup>155</sup> Un proyecto que nunca llegó a ejecutarse.

#### II.3.1. DIBUJOS Y PLANOS DE 1589 DE LEONARDO TURRIANO

En su informe, el ingeniero nos notifica la existencia de una torre anterior a la fortificación de San Gregorio: *“Entre esta fuerça (Santa Cruz) y la mar sobre el filo de la propia montaña, i sobre unos peñascos do antiguamente avia una torre está el fuerte de San Gregorio, pequeño, en todo nuevo mas que la Silla, el qual como mas baxo descubre toda la costa del mar desde Mazarquivir hasta la Aguja, i guarda la plaia i lado maritimo de la ciudad.”*<sup>156</sup>

Este es el plano<sup>157</sup> más antiguo de San Gregorio, y podemos resaltar que su trazado es igual que en la actualidad, forma una estrella irregular con cinco bastiones, Turriano comentaba en su informe que *“San Gregorio como muestra la prospectiva está mui sugeto al castillo de la Silla, tanto que ninguna persona en él se puede encubrir de lo alto; es harto grande para el efecto de que sirve, que es guardar el passo de Mazalquivir, la ladera de la montaña, i la marina de la ciudad, i de Arazalcaçer, i gran parte de la costa haczia Mazalquivir, i cruça con la artilleria mucha parte de la boca del puerto.”*<sup>158</sup> Recalca también, que *“La cortina de la parte del puerto está con cañoneras mui aviertas; por las quales desde la ladera de la montaña (adonde el fuerte de la Silla no descubre) se puede con arcabuzeria maltratar la gente que estubiere a las pieças,*

<sup>153</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros meses del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo*. Op. cit. f.214.

<sup>154</sup> HIDALGO, A. (1800). *Relacion general de la consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Espagnol 34. Paris: BNF, Département des manuscrits. f.292.

<sup>155</sup> HIDALGO, A. (1800). Op.cit. f.298.

<sup>156</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). “Descripción de la plaças de Orán i Mazalquivir en materia de fortificar de Leonardo Turriano”. In: CÁMARA, A., MOREIRA, R., VIGANÒ, M. *Leonardo Turriano Ingeniero del Rey*. Madrid: Doce Calles. p.246.

<sup>157</sup> SGE, Sec.África, n°132.

<sup>158</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p.251.

*i en la plaça, ansi por ser pequeña como por estar las cañoneras una cerca de otra; i el parapeto en medio de ellas es mui alto i desacomodado para poder tirar sobre él...*<sup>159</sup>

Enumeraba todos los defectos del fuerte, desde estar descubierto por toda la montaña y el fuerte Santa Cruz hasta la apertura de su cortina y la altura de sus parapetos que dificultan su defensa. Por otro lado, nos informa que “Este fuerte es de tierra encalado por de fuera y dentro”<sup>160</sup> y que necesita algunos reparos como la poner en condiciones sus dos puentes levadizos en la puerta y el rastrillo, además de reparar y mejorar el parapeto en la parte poniente para evitar el problema que expresó anteriormente.

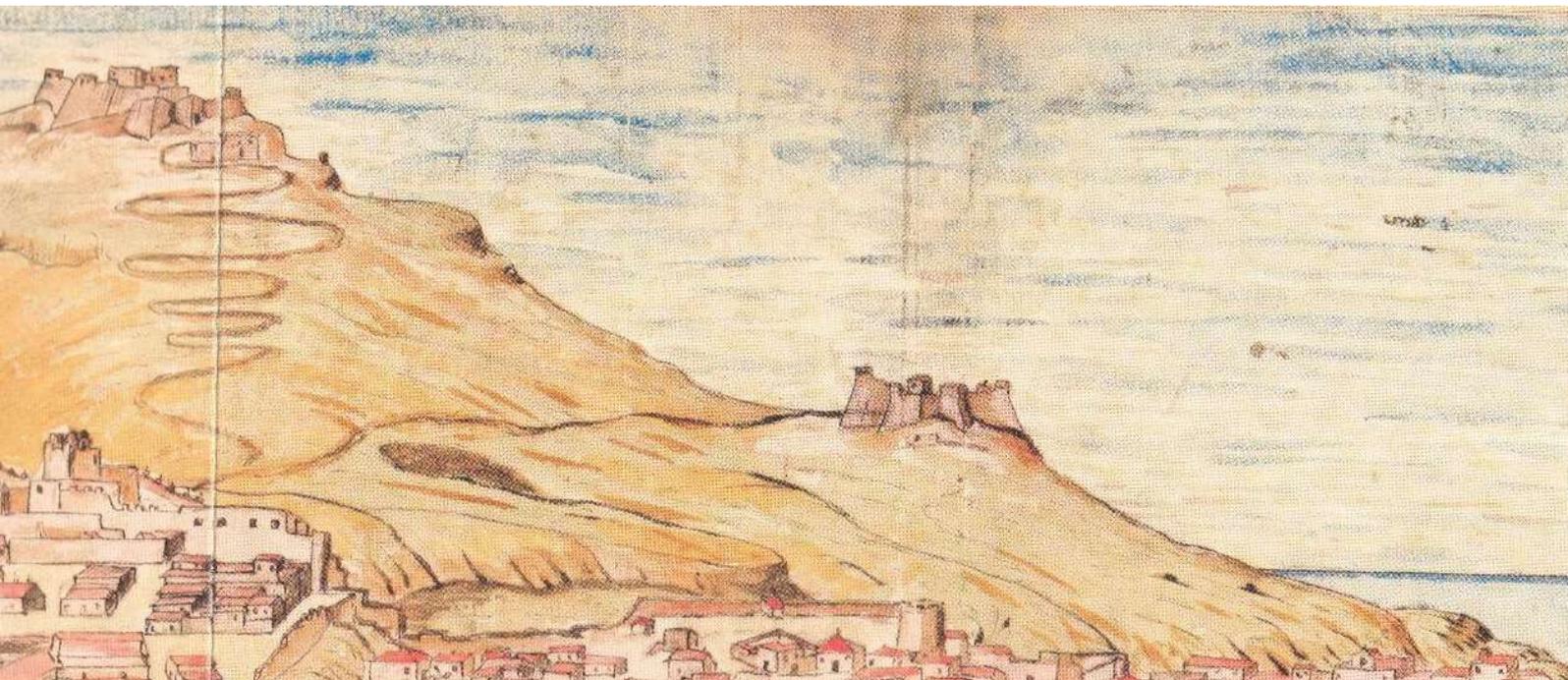


Fig.16. Dibujo del fuerte de San Gregorio en el informe de Leonardo Turriano en 1594 (Cámara, A. Moreira, R. Viganò, M. (2010).

<sup>159</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. pp.251-252.

<sup>160</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p.251.

### II.3.2. SAN GREGORIO A PARTIR DE LA RECONQUISTA

Jorge Próspero marqués de Verboom<sup>161</sup> presenta el primer plano de San Gregorio en 1732 donde observamos que el fuerte sigue con la misma forma en estrella alargada con cinco bastiones, una forma irregular que seguirá teniendo el fuerte sin cambios en su trazado hasta la actualidad. Igual que Santa Cruz, este fuerte estaba dotado de una alberca cuadrada contigua a la entrada del mismo.

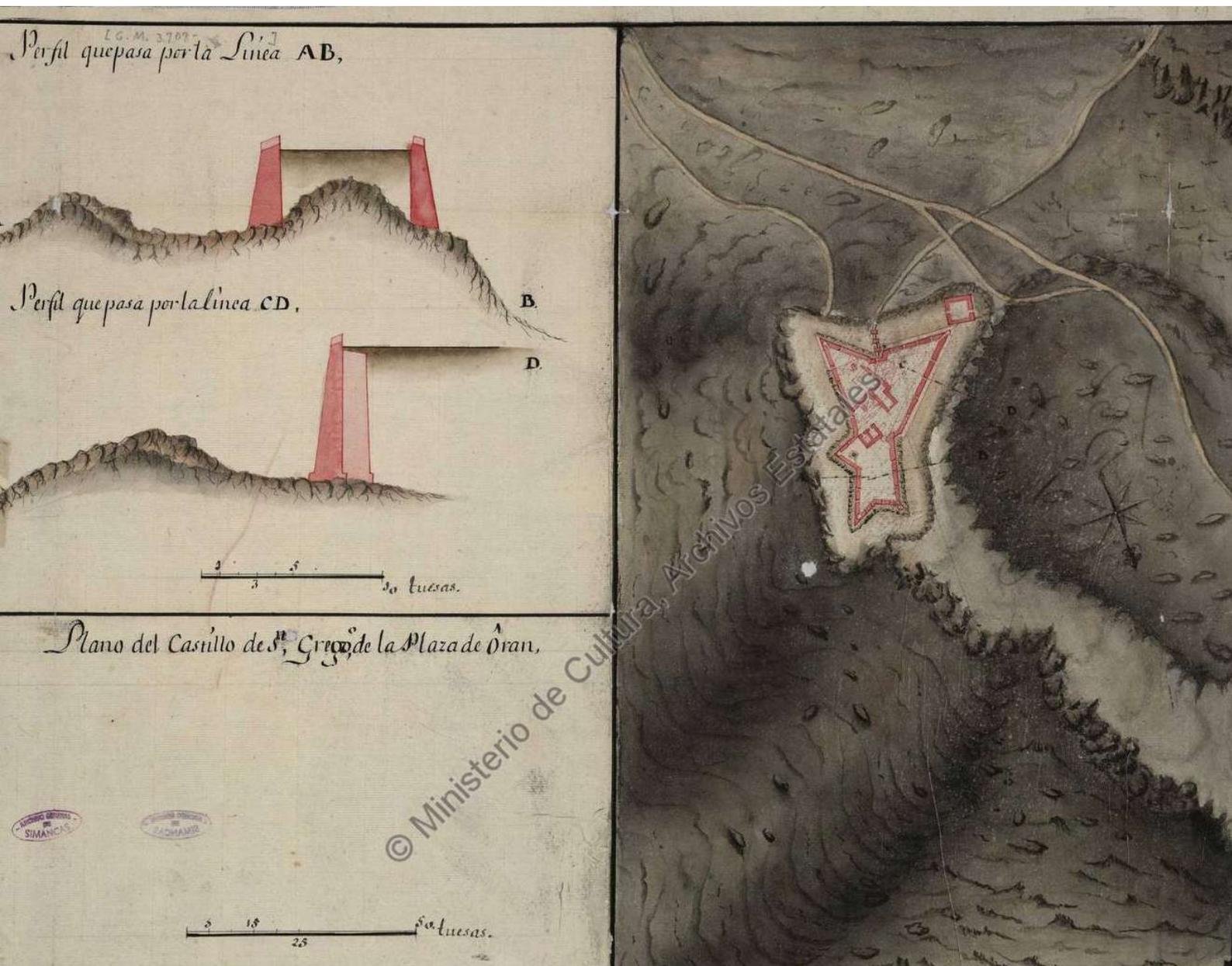


Fig.17. Plano del ingeniero Jorge Próspero de Verboom de 1732 (AGS, SGU, Leg 03708, MPD, 16, 059).

Un año más tarde, surge el proyecto<sup>162</sup> de Antonio Montañigú de la Perille donde prevé la reconstrucción de la mitad oeste del fuerte siguiendo el mismo trazado. La muralla que va desde el baluarte suroeste hasta el baluarte noroeste, y que sufrió destrucción por las brechas, debe ser reconstruida desde lo existente. Una vez terminadas estas obras, sigue el

<sup>161</sup> SGE, Sec. África, n°132.

<sup>162</sup> AGS, G.M, leg. 03708, MPD, 16, 60.

proyecto con una serie de obras al exterior del fuerte como un parapeto almenado para el camino cubierto en la parte noreste. En el interior, prevé una serie de traveses que deben construirse desde los cimientos, para proteger los defensores de la altura que lo domina, y finalmente, crea nuevas estancias abovedadas a prueba de bombas.

En una carta dirigida al ministro de guerra Joseph Patiño, Antonio de Montañigú informa que: *“Donde esta expresado en la explicación las obras, que se deven hazer las unas después de las otras, para que sea siempre en estado de defenza, al escarpamento A se esta trabajando y quando las excavaciones de la cortadura D. que se hacen a la derecha dentro la peña suia serán a la profundidad necesaria, se empezara el revestim.<sup>10</sup> de mampostería, e immediatam.<sup>10</sup> concluido, se derribara enteram.<sup>10</sup> la muralla que oy existe en el espolón, q sea totalmente movida por las minas, que el enemigo ha hecho por diferentes vezes volar, y consecutivam.<sup>10</sup> se hira trabajando en las demás obras, conforme esta expresado en la sobre dha explicación deseando, que todo sea de la aprobación de S.E.”*<sup>163</sup>

Antonio de Montañigú se queja en su carta de la falta de materiales y mano de obra en la plaza de Orán, puesto que todas las fortificaciones estaban en obra en aquel momento, explicando que *“Toda la guarnición esta muy mal por alojamientos, los cuarteles estándose cayendo, y casi tan expuesto a padecer como los que están acampados, y solo por hazer lo necesario para remediar a esta falta, y hazer los cuerpos de guardia precisos, no tenemos, ni materiales, ni artífices para sus execuciones, que empleandolos a estas cosas tan urgentes, no hagan grande falta a lo que se necesita para la fortificación, que considero debe hir delante de todo.”*<sup>164</sup>

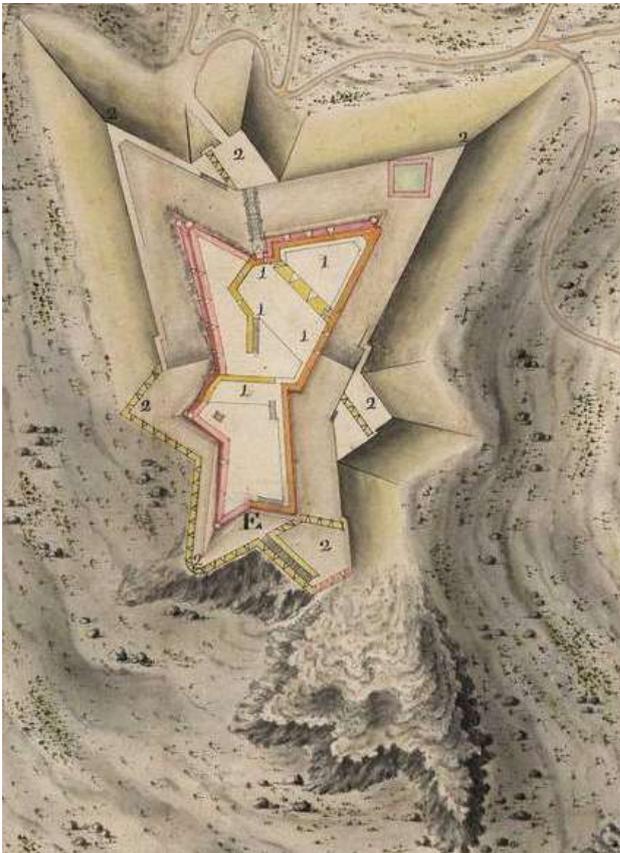


Fig.18. Plano del ingeniero Montañigú de la Perille de 1733 (AGS, SGU, Leg 03708, MPD, 16, 060).

<sup>163</sup> Carta de Antonio Montañigú de la Perille a Joseph Patiño del 18 de diciembre de 1732. AGS, Leg. 03708, f.1.

<sup>164</sup> Carta de Antonio Montañigú de la Perille a Joseph Patiño del 18 de diciembre de 1732. AGS, Leg. 03708, f.3.

En 1734, Vallejo informa que el fuerte está en buen estado y que no ha necesitado muchas obras, explica que: *“El puente levadizo que se arruinó por estar consumido del tiempo se ha restablecido en este castillo, y no se ha hecho obra alguna porque casi no necesita de ella, y solo sí de reparar algunas ruinas, y de explanadas de piedra”*.<sup>165</sup>

### II.3.3. LA BATERÍA SEMICIRCULAR DE 1736 DE JUAN BALLESTER

Este plano<sup>166</sup> del 26 de septiembre de 1736, del ingeniero director de la plaza Juan Ballester, propone reemplazar el fuerte existente por una batería semicircular, situada justo en su parte sudoeste frente a los caminos que llevan a Santa Cruz y Mazalquivir. Este plano nos muestra cómo el nuevo proyecto se implantará sustituyendo al existente.

Aporta con el nuevo proyecto, un plano<sup>167</sup> que está totalmente recalcado del plano de Antonio Montañú de la Perille en 1733. Y explica en su carta del 26 de septiembre de 1736 que *“El ingeniero director D<sup>n</sup>. Antonio de Montañú, formo su proyecto, el que sigo enteramente, pues no he encontrado otra disposizion que me haya paressido mas a proposito.”*<sup>168</sup> La batería que propone, hace *tabula rasa* al antiguo San Gregorio porque según él: *“Este fuerte es mucho más reducido de lo que manifiesta la superficie, pues la disposición de sus líneas contribuye a ello muy dominado del monte de Santa Cruz, de forma que hasta las banquetas en gran parte quedan descubiertas.”*<sup>169</sup>

Por ello insiste en que su proyecto de batería semicircular sería apropiada para el papel que desempeña en actual San Gregorio, visto que, en sus propias palabras: *“Esta fortificazion fundaron los antiguos en este paraje para defender el camino de Mazalquivir, fassilitar los socorros al de Santa Cruz, y flanquear todo el llano del bermejál, y de lexos (de lejos) descubrir la playa; para todo lo referido seria muy bastante una torre circular con sus almenas, capaz de siete, u ocho cañones, con ella se hahorrarian dos terzios de la guarnizion que oy nesessita el fuerte y mucho mas formandose el camino cubierto, quedaria segura su guarnizion, y sin ponderacion alguna con mas fassilidad defendida, pero para esto seria necesario demoler todo el fuerte, pues nada de lo que existe puede servir.”*<sup>170</sup>

El ingeniero Antonio Hidalgo en su informe nos confirma que la batería nunca llegó a construirse, mencionando que: *“En el proiecto general que formo el excelentissimo señor conde de Montemar se aprovo su demolicion substituyendo en su lugar una bateria circular en forma de herradura, pero no ha llegado este caso....”*.<sup>171</sup>

Paralelamente y durante el mismo año, Juan Ballester presenta dos dibujos<sup>172</sup> mostrando las secciones del fuerte de San Gregorio tal y como estaba, proponiendo una solución para

<sup>165</sup> VALLEJO, J. Relación de todas las obras de fortificación, y correspondientes a ella que se han executado en las plazas de Oran, Mazalquivir, y sus castillos, desde el dia 1º de Henero de 1734. Hasta el presente del numero y estado actual de su guarnición, y de las demás disposiciones que se observan para su gobierno militar y político. SHD (Service Historique de la Défense). DGF (dépôt général des fortifications). Article 8, Section 1, IVH 1310, Carton 1. f.18.

<sup>166</sup> AGS, G.M, Leg. 03708, MPD, 16, 61.

<sup>167</sup> AGS, G.M, leg. 03708, MPD, 16, 62.

<sup>168</sup> Carta de Juan Ballester del 26 de septiembre de 1736. AGS, Leg. 03708, f.1.

<sup>169</sup> Idem.

<sup>170</sup> Idem.

<sup>171</sup> HIDALGO, A. (1800). Op.cit. f.292.

<sup>172</sup> AGS, G.M, Leg. 03708, MPD, 16, 67. y AGS, G.M, Leg. 03708, MPD, 16, 68.

la contención de las tierras gracias a muros de piedra que han ido construyendo para poder crear un foso alrededor del mismo y resolver de esta manera la pendiente del terreno.



Fig.19. Plano del ingeniero Juan Ballester de 1736 (AGS, SGU, Leg 03708, MPD, 16, 061).

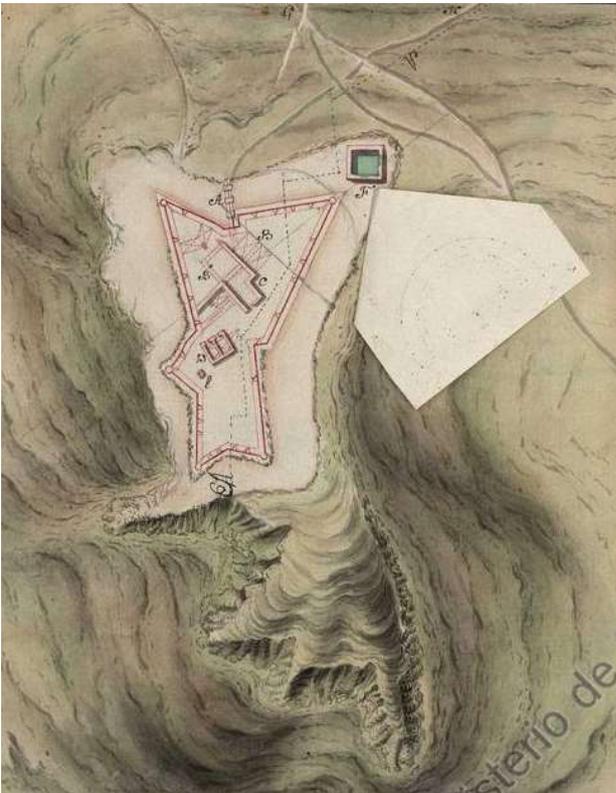


Fig.20. Plano del ingeniero Juan Ballester de 1736 (AGS, SGU, Leg 03708, MPD, 16, 061).

### II.3.4. TORRES PARA PROTEGER EL CAMINO ENTRE SAN GREGORIO Y MAZALQUIVIR EN 1738

Puesto que San Gregorio fue proyectado para proteger y flanquear el camino que une la plaza de Orán a la de Mazalquivir, un camino inutilizado por los incesantes ataques de los argelinos, se plantea proyectar en el camino seis torres sucesivas para brindarle más seguridad. encontramos estas torres plasmadas en varios planos<sup>173</sup> firmadas por Diego Bodrick 1736.

Vallejo se posiciona en contra de las construcciones de estas seis torres explicando en su carta del 1 de junio de 1738<sup>174</sup> que además de ser un camino largo de una legua, es tan estrecho que solo permite pasar una persona o un caballo, por lo que estas torres serían inútiles. Y que debido a la larga distancia, cualquier persona o batallón puede ser atacados o emboscados sin que las tropas de las torres puedan socorrerlos. Además, la guarnición de cada torre se enfrenta al peligro de ser cautiva o ejecutada, si decide salir a dar pasos fuera de las torres.

Sigue argumentando que ningún capitán general que le precedió contempló la construcción de ninguna torre, dadas las dificultades de este terreno y del gasto humano que supone este proyecto, puesto que se necesitaría 128 hombres y 6 oficiales en cada torre con otros sargentos, y ocuparía un medio batallón solo para su regular servicio. Su construcción también necesitaría tropa para asegurar a los operarios y el material y las herramientas, y que estos deben atrincherarse cada día y entonces su agua y sus provisiones estarán atacadas.

Y termina explicando que en estos 200 años que está España en esta plaza nunca los de Mazalquivir han querido hacer torres conociendo los peligros que conllevan, razón que les empujó a demoler el castillo de San Salvador sobre el monte, a las inmediaciones de Almarza, cuyo mantenimiento costaba muchas pérdidas de hombres aún sin tener enemigos tan declarados como lo eran los árabes en su época.

### II.3. 5. LA BATERÍA DE LA MONA, REDUCTO DE SAN GREGORIO A PARTIR DE 1740

Este castillo fue llamado “*Borj el Houdi*”<sup>175</sup> que significa el castillo del judío en árabe, debido a la famosa leyenda que culpa a un judío por abrir las puertas de la ciudad de Orán a los españoles y facilitar su conquista<sup>176</sup>. Aunque algunas fuente históricas<sup>177</sup> afirman que la Mona fue construida entre 1518 y 1534 por el segundo marqués de Comarés.<sup>178</sup> No tenemos constancia de esta batería hasta 1740, cuando Joseph Aramburu, por aquel entonces gobernador de la plaza, en su carta al duque de Montemar, expresa que era “... *preciso construir en el citado peñón llamado la punta de la Mona, una batería enterrada en la misma peña capaz de unos diez cañones, elevada sobre el nivel del mar diez y siete tuesas con la que quedaran flanqueadas las enseradas colaterales impidiendo el contingente a bordo de las*

<sup>173</sup> AGS, G.M, Leg. 03708, MPD, 15, 162. y AGS, G.M, Leg. 03708, MPD, 15,163.

<sup>174</sup> Carta de Vallejo del 1 de junio de 1738. AGS, SGU, Leg. 3709, f.1.

<sup>175</sup> Escrito en árabe: برج اليهودي

<sup>176</sup> CASENAVE, J. (1925). “Contribution à l’histoire du vieil Orán. Mémoire sur l’état et la valeur des places d’Orán et de Mers-el-Kebir”, In *Revue Africaine*, n°323-324. p.334.

<sup>177</sup> LESPEDES, R. (2003). *Oran, Étude de géographie et d’histoire urbaines*. Orán: Bel Horizon. p65.

<sup>178</sup> Idem.

*lanchas enemigas*<sup>179</sup>. Esta batería se sitúa justo debajo de San Gregorio, es una obra muy útil para flanquear y vigilar el embarcadero del puerto de Orán, donde llegan y parten los barcos que comunican con la plaza de Mazalquivir, y para proteger San Gregorio de los ataques por mar, puesto que este último era fácil de enfilar desde un barco por la pendiente de la montaña. En una serie de correspondencias entre Joaquín de Rado al duque de Montemar, el ingeniero comenta que “*quedamos de común acuerdo (él y el capitán general) en que convendría ocupar la punta de la Mona con una batería cortada, y enterrada en el peñón que la forma, a fin que en caso nezesario pueda alejar las embarcaciones enemigas.*”<sup>180</sup>

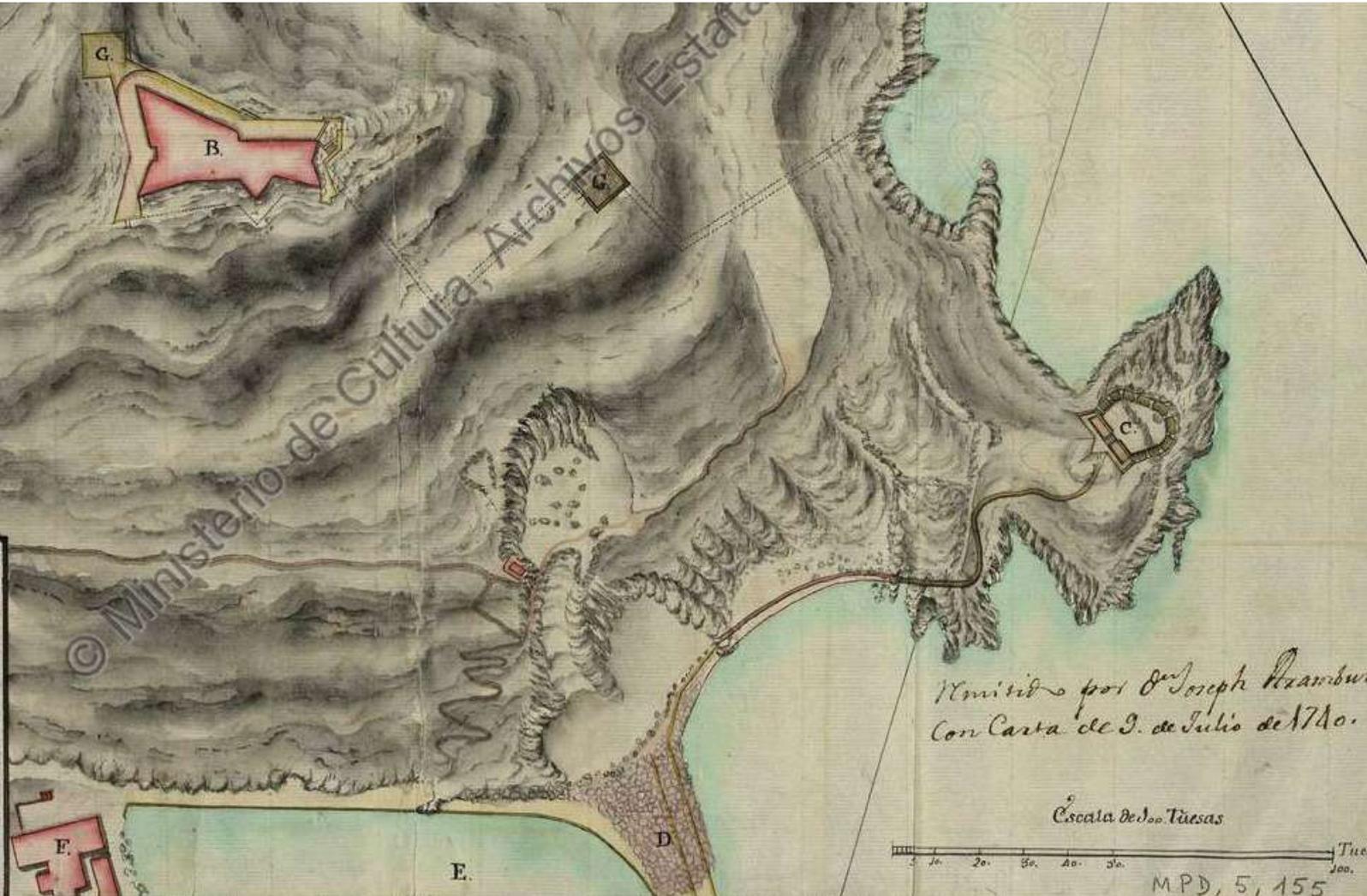


Fig.21. Plano de la punta de la Mona del ingeniero Joaquín de Rado de 1740 (AGS, SGU, Leg 03708, MPD, 24, 041).

Al mismo tiempo se expresa sobre el proyecto de la batería semicircular de Ballester explicando que finalmente hay que “... *restablecer aunque fuesse provicionalmente la contra-escarpa antigua de S.<sup>an</sup> Gregorio respecto a no aver disposición, ni tiempo (según parese) para emprender la ydea que manifiesta el proyecto aora aprobado, en el que se ynutilisa toda la obra que existe, la qual es la pressisa, y un prompto nos haría grave falta, para sostener este importante puerto...*”<sup>181</sup> y evitar de esta manera la entrada de cualquier tropa por mar o por el camino de Mazalquivir, por lo que proyecta “*una cortadura que intenta se execute en*

<sup>179</sup> Carta de Joseph Aramburu al duque de Montemar, del 9 de julio de 1740. AGS, SGU, Leg. 03708. f.3.

<sup>180</sup> Carta de Joachin de Rado al duque de Montemar, del 8 de julio de 1740. AGS, SGU. leg. 03708. f.1.

<sup>181</sup> Idem.

*toda la cayda de este monte*<sup>182</sup>. La ejecución de esta obra se prevé para varios años y es de mucho gasto ya que el monte entero es de peña viva.

Finalmente, se adopta el proyecto del reparo de la escarpa de San Gregorio, dejando de lado el proyecto de la batería semicircular de Ballester. A la vez que se aprueba la construcción de la batería de la mona, puesto que *“el enemigo puede introducirse sin ser molestado por los fuegos de Santa Cruz debido a su excesiva altura, ni San Gregorio hacer frente a tal invasión.”*<sup>183</sup> Sin embargo, se rechaza la cortadura propuesta por Aramburu expresando claramente en la carta: *“pero no la execucion de la cortadura propuesta por Aramburu atento a su mucho coste y realidades que apunta Rado mayormente habiendo ahora en aquella plaza tantas obras precisas a q atender.”*<sup>184</sup>

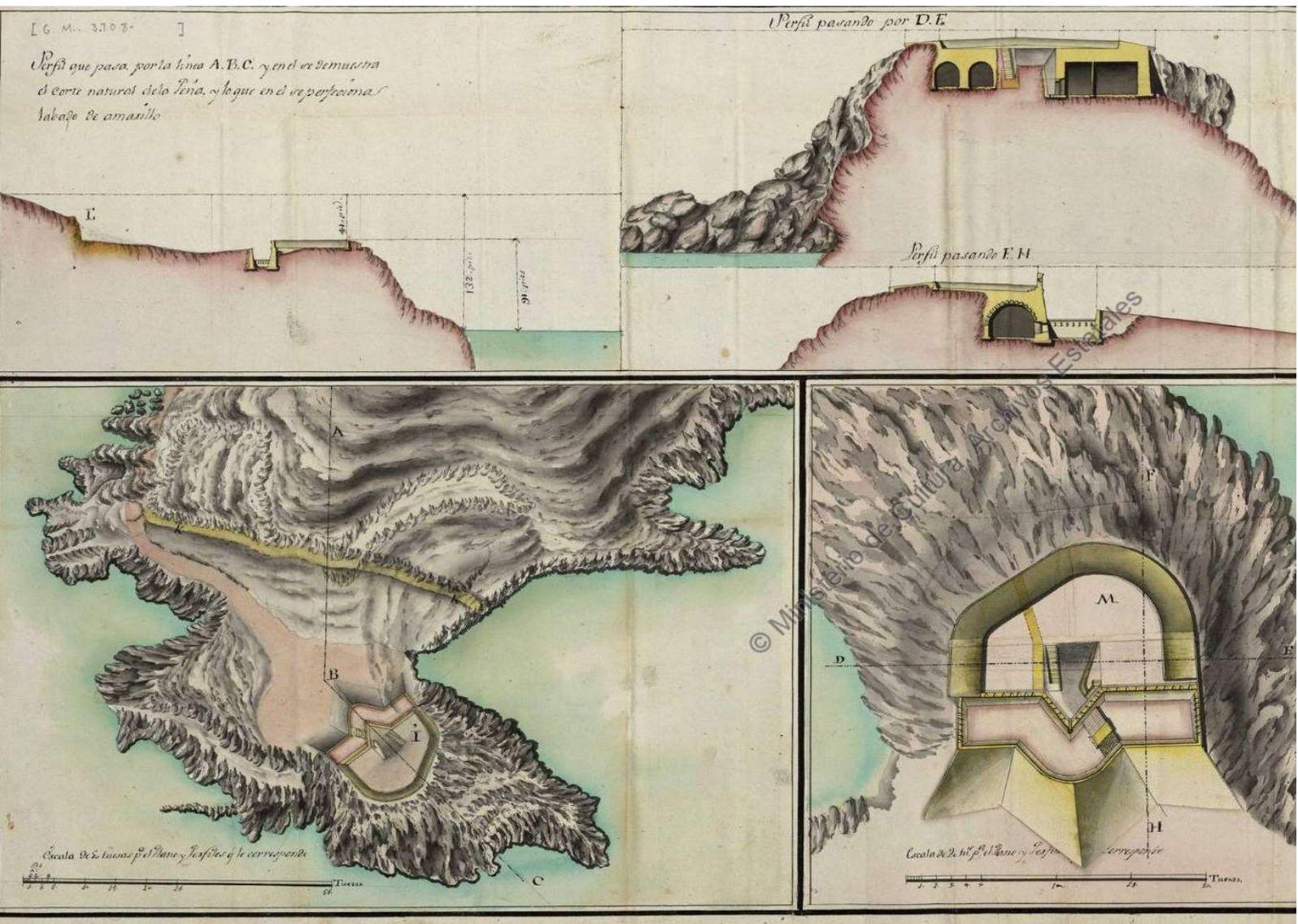


Fig. 22. Plano de la punta de la Mona del ingeniero Antonio de Gaver de 1741 (AGS, SGU, Leg 03708, MPD, 24, 041).

<sup>182</sup> Idem.

<sup>183</sup> Carta de Joseph Aramburu al duque de Montemar, del 9 de julio de 1740. AGS, SGU, Leg. 03708. f.1.

<sup>184</sup> Idem.

El plano del 7 de julio de 1740,<sup>185</sup> de Joaquin Rado, muestra la relación defensiva entre Santa Cruz, San Gregorio, la nueva batería de la mona, y el camino que las relaciona. La mona fue construida para evitar el bombardeo enemigo desde el mar, y evitar que este desembarque en el puerto, pero también para proteger los almacenes que se encuentran en el puerto. El 23 del mismo mes, el ingeniero recibe una carta donde se le pide ejecutar los parapetos de la batería a barbata y no con merlones como se propone, por no haber necesidad de ello respecto a su altura respecto al nivel del mar.<sup>186</sup>

El 22 de abril de 1741, Antonio de Gaver presenta un proyecto<sup>187</sup>, más detallado de esta batería, con planos y secciones. Se accede a esta última a través de unas escaleras que llevan a tres bóvedas a prueba de bombas. En su interior se organizan los siguientes espacios: Un pequeño almacén de pólvora, un almacén de pertrechos y otros utensilios, además del alojamiento de los oficiales y la tropa.

### II.3.6. SAN GREGORIO A FINALES DEL SIGLO XVIII

Antonio Hidalgo en su examen general de las fortificaciones de la ciudad a finales del siglo XVIII, manifiesta que el fuerte está “*Situado a mitad de la falda de la montaña de Santa Cruz, elevada sobre el nivel del mar seiscientos, y quinze pies, su figura es de una estrella irregular...*”<sup>188</sup> Nos describe en su informe, los alojamientos para la tropa y el gobernador, que se forman en unas casas sobre los baluartes. Y, que debajo del terraplén de los baluartes se sitúa el almacén de municiones, una cisterna, y en su parte inferior por la entrada dos bóvedas para alojar la tropa, tenía incluso su foso y puente levadizo ejecutados.

Describe su importancia para la plaza, explicando que “*defiende la falda de Santa Cruz, y parte de la meseta, y barrancos del salto del caballo: asegura la marina, y sus fuegos son más horizontales que los de Santa Cruz en los terrenos, y campaña frente a Rosalcazar, y altura de Yfre el viejo. Abrigando las comunicaciones desde la Plaza a Santa Cruz. Existen nueve cañones, y es capaz de otros nueve más. Necesita de cien hombres para su defensa en caso de ataques...*”<sup>189</sup>

### II.3.7. RESTAURACIÓN DE SAN GREGORIO POR LOS FRANCESES

En el informe “*Inspection générale de 1832, mémoire militaire de la place d’Oran*” sobre el estado de las fortificaciones de la plaza, redactado el 24 de abril de 1832, el mariscal e inspector general del cuerpo de ingeniería Monfort explica que San Gregorio es una batería para la bahía de Orán, y que está totalmente descubierto por la montaña y que se pierde automáticamente si se pierde Santa Cruz, para evitar esto, deben reconstruir un nuevo fuerte. Pero dado que sigue en pie y buenas condiciones y la urgencia, han pensado en dotarlo de varias travesas construidas en albañilería, para protegerlo de las enfiladas de la montaña que lo domina. Y proponen equiparlo con 16 piezas de armamento,

<sup>185</sup> AGS, SGU, Leg. 03708, MPD, 05, 155.

<sup>186</sup> Respuesta a la carta de Joaquin de Rado sin firmar, del 23 de julio de 1740. AGS, SGU, Leg. 03708. f.1.

<sup>187</sup> AGS, SGU, Leg. 03708. SGU. MPD, 24, 041.

<sup>188</sup> HIDALGO, A. (1800). Op.cit. f.293.

<sup>189</sup> HIDALGO, A. (1800). Op.cit. f.292.

principalmente cañones: 2 de 36"; 6 de 24"; 3 de 18"; 1 de 8"; 2 de 4" Y un mortero de 12".<sup>190</sup>

En 1834, se prevé 2.600 francos para poner adoquines en el terraplén de San Gregorio, para mejorar su salubridad, ya que este, está hecho de hormigón, lo que levanta mucho polvo bajo los pies de los soldados, y el agua de la lluvia lo lleva la cisterna del fuerte.<sup>191</sup>

En 1854-1855 se mejoran las casamatas de San Gregorio por 9000 francos. Se trata de mejorar las bóvedas enterradas que se encuentran en San Gregorio y que sirven para el alojamiento de 41 personas. El servicio ingeniero militar francés decide abrir huecos en el muro de la escarpa para abrir ventanas y por lo tanto permitir que entre luz y aire a estos alojamientos y hacerlos más salubres.<sup>192</sup>

Alrededor de 1858 y 1859, se decide proyectar un sistema de rampas en zigzag para relacionar el fuerte de San Gregorio al fuerte de Santa Cruz, que costará 30.000 francos divididos equitativamente en tres años. Los franceses se han dado cuenta que fue un error empezar la restauración del fuerte de Santa Cruz sin haber mejorado su acceso desde la ciudad. En el informe de 1858, el ingeniero expresa que : *“Le système de lacets qui réunit dans ce moment la place avec les forts de la montagne, n’est guère qu’un chemin de piétons ; les bêtes de somme ont cependant pu le parcourir pendant toute la durée de la construction, sa largeur, sur beaucoup de points, n’a pas plus de 2 mètres et ses pentes sont souvent de cinq sur un”*.<sup>193</sup> Sigue explicando que deberían haber empezado por el camino para luego seguir con la restauración del fuerte de Santa Cruz. Esta decisión influye negativamente sobre este último, puesto que, han tenido que limitar la dimensión de las sillerías utilizadas en el fuerte, prohibir las grandes y solo poder usar bloques demasiado pequeños.

Aunque el fuerte está bien avanzado, una vez terminado deberá ser armado y es donde el camino presenta un gran inconveniente, en este sentido se prevén rampas para poder mejorar y acomodar la comunicacion *“Dans le projet nous avons pensé qu’il suffisait que les rampes eurent 4 mètres de longueur ... Toutes les fois que nous l’avons pu, le profil longitudinal a été maintenu à l’inclinaison du quinzième, dans les parties les plus difficiles nous avons été jusqu’au neuvième, c’est à cette pente que sont faites les cinq premières rampes qui partent du fort. Toutes les autres sont comprises entre le 12e et le 15e”*.<sup>194</sup> Sigue explicando que el largo de los caminos se ha mantenido a 6 m, y a 5 m la parte entre la ciudad y San Gregorio. Aunque a veces han necesitado construir muros de contención, han intentado minimizar la longitud de las rampas para abaratar costes.

<sup>190</sup> Inspection générale de 1832, mémoire militaire de la place d’Oran. In, IVH1310, Carton 1, Article 8, Section1.

<sup>191</sup> Projets pour 1734, Fortifications. In, IVH1310, Carton 1, Article 8, Section1.

<sup>192</sup> Mémoire sur les projets pour 1854-1855. In, IVH1318, Carton 9. Article 8, Section1.

<sup>193</sup> Mémoire sur les projets pour 1858-1859. In, IVH1318, Carton 9. Article 8, Section1.

<sup>194</sup> Mémoire sur les projets pour 1858-1859. In, IVH1318, Carton 9, Article 8, Section1.

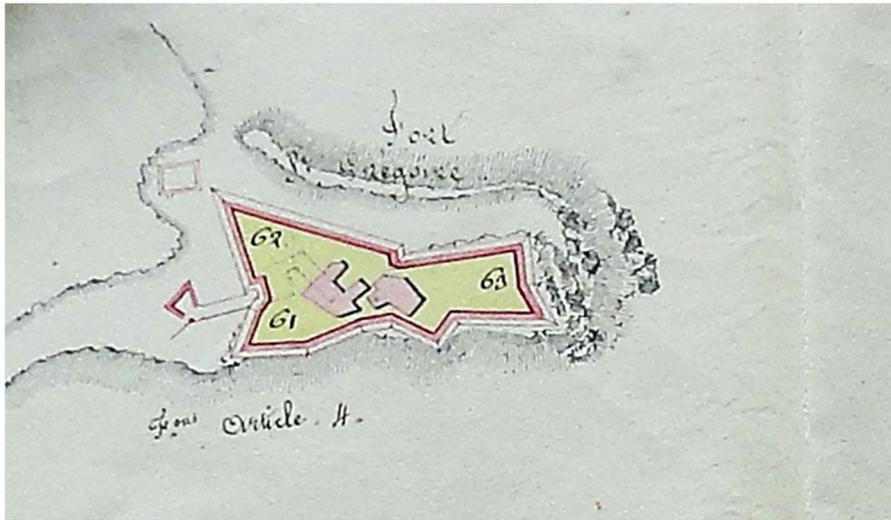


Fig.23. Plano mostrando la terraza que adoquinar en 1834. (IVH1310, Carton 1, Article 8, section1.)

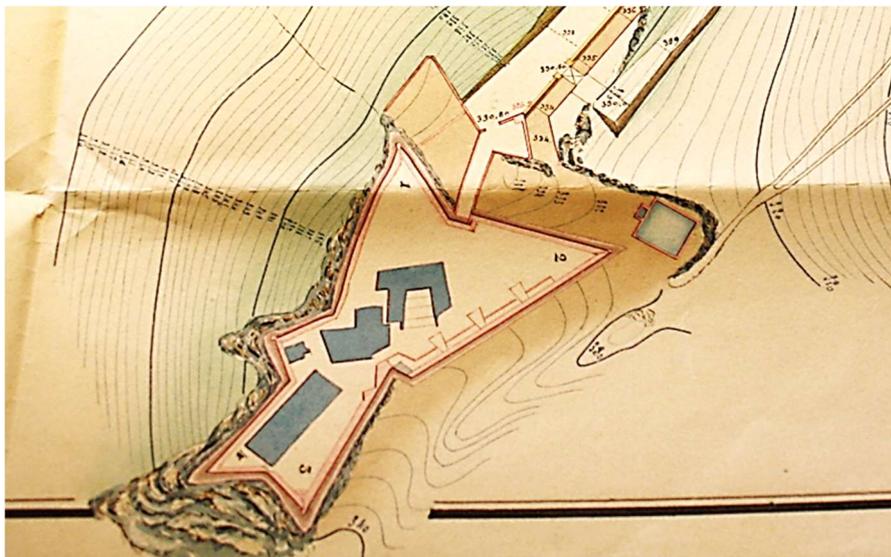
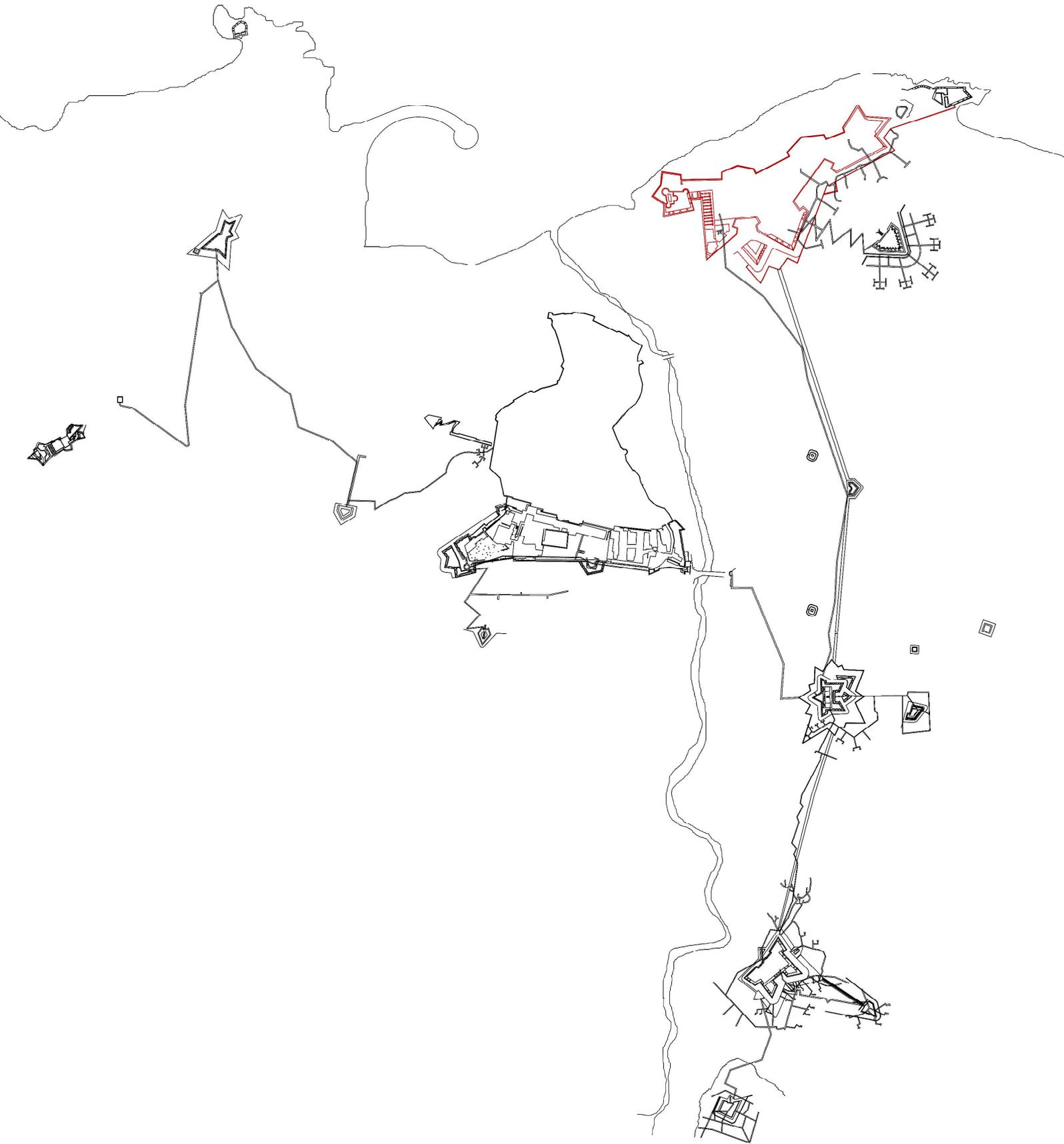


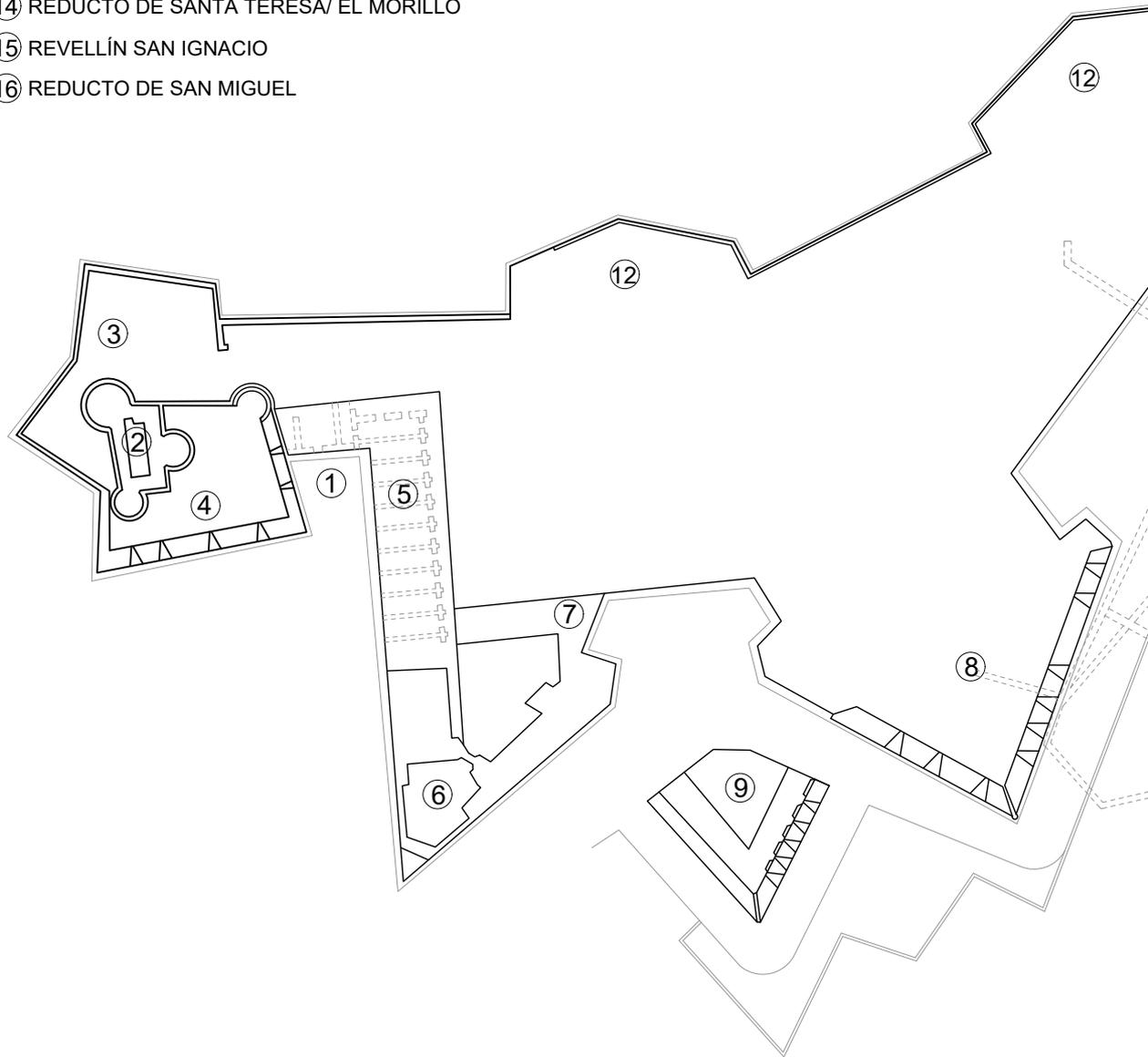
Fig.24. Plano mostrando la terraza que adoquinar en 1858-59. (IVH1311, Carton 2, Article 8, Section 1.)

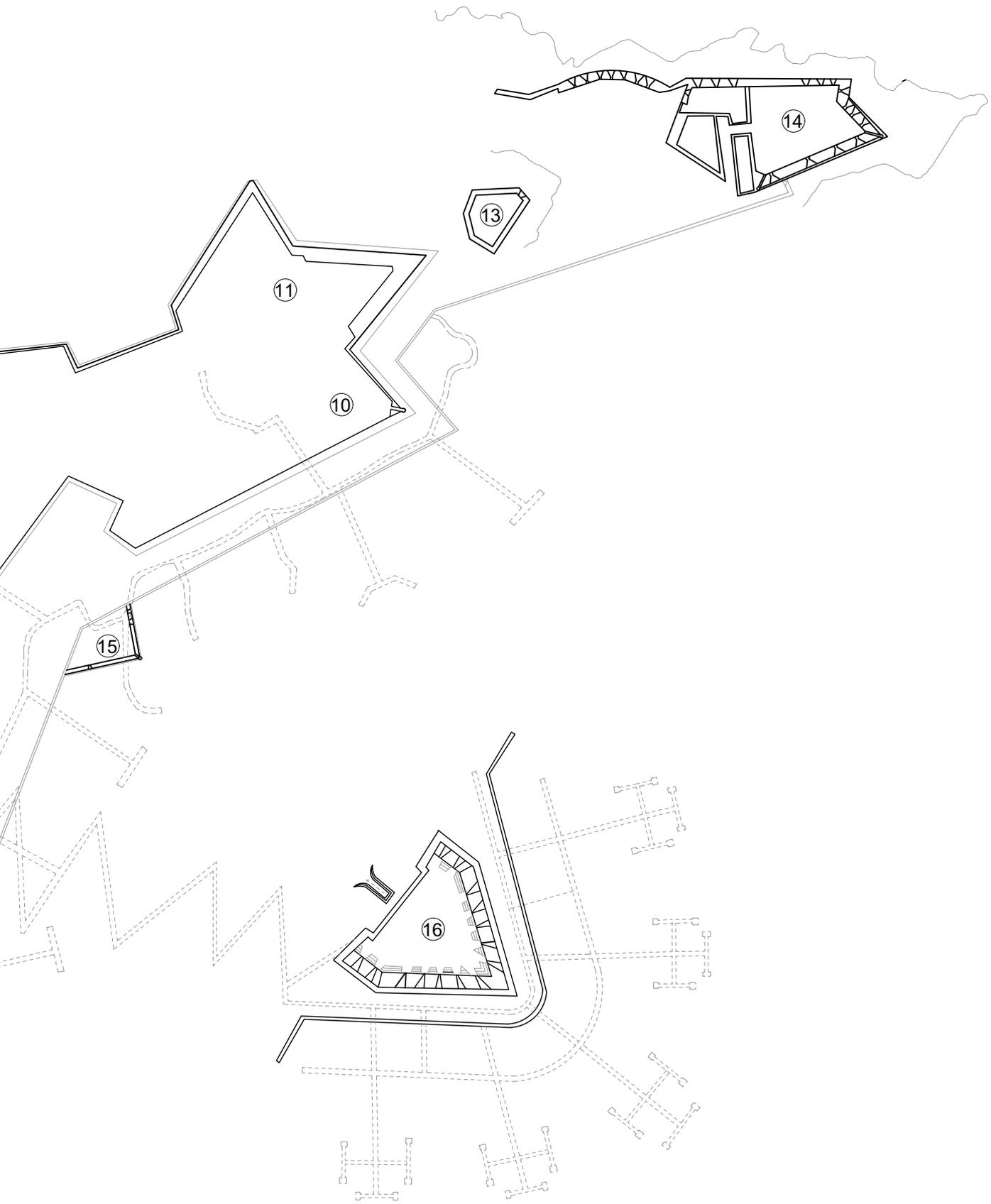
## II. 4. ROSALCAZAR

---



- ① ENTRADA
- ② CASTILLO PRIMITIVO
- ③ TENAZA
- ④ BALUARTE NUEVO/ BALUARTE DE LOS MALTESES
- ⑤ 10 BOVEDAS DE ALOJAMIENTO Y COCINA
- ⑥ MEDIO BALUARTE DE SAN FRANCISCO/ SAN JOSÉ/ LOS TAMBORES
- ⑦ EL PALACIO DEL BEY
- ⑧ BALUARTE DE LA ENCARNACIÓN
- ⑨ REVELLÍN
- ⑩ MEDIO BALUARTE DE SAN PEDRO
- ⑪ TENAZA
- ⑫ BALUARTE DEL NORTE
- ⑬ REDUCTO DE SANTA ANA
- ⑭ REDUCTO DE SANTA TERESA/ EL MORILLO
- ⑮ REVELLÍN SAN IGNACIO
- ⑯ REDUCTO DE SAN MIGUEL





## II.4. EL FUERTE DE ROSALCAZAR

### II.4.1. FUNDACIÓN Y ORIGEN DE ROSALCAZAR

Situado al norte de la ciudad, es el punto de encuentro de las dos líneas defensivas principales de la plaza: la línea septentrional formada por Santa Cruz en lo más alto de la montaña, San Gregorio a medio camino en las faldas de la montaña y finalmente Rosalcazar en el punto más bajo sobre el valle. Y la barrera oriental que separa la plaza de la campaña, formada por este último, San Andrés en el medio y San Felipe al sur. Rosalcazar domina el puerto al norte, la plaza y el río de los molinos al oeste y la campaña y la rambla honda al este.

El historiador árabe el Edrisí informa de la existencia de una fortificación de la época medieval llamado *Bordj el Ahmar*<sup>195</sup> en la ubicación del actual Rosalcazar, construida por el principio *Merinita Abul'Hassan* en 1347<sup>196</sup>, responsable también de la construcción de la fortificación medieval de Mazalquivir. De las cuales no tenemos una constancia física evidente actualmente.

En la recopilación que hace Alvarado del soldado Suarez en su informe explica que: *“A la parte del E. de la plaza; en altura oriental del barranco del nacimiento, por la qual corre N.S. con inclinación al O. la línea de defensa, o sea antemuralla de la plaza, en su yzquierda esta bentajosamente sittiado este castillo, digno del nombre de anfiteatro: se prolonga en punta buscando la mar, y le sirve de contra foso, un profundísimo barranco de 90 tuesas de latitud: no se save su primer origen, y ay alguna tradición de que lo hicieron los malteses, por que tiene un baluarte de los antiguos assi llamado”*<sup>197</sup>

Rosalcazar viene del árabe Raas el Qasar<sup>198</sup>, el castillo principal. No tenemos fecha de su primera fundación medieval, algunos escritos como el de Alvarado que se basa sobre el informe del soldado Suarez relacionan su construcción con Pedro Navarro: *“Ocupa lugar de ciudadela; dicen algunos fue fundación del Conde Pedro Navarro, pero hai segunda tradición que le edificaron antes de la primera toma los malteses, y que le poseían como una de las encomiendas del orden, la de San Juan de Jerusalem, a quienes pagaban cierto tributo los moros, havittando siempre este castillo, un comendaron en la casa fuerte con tres cubos desttinados hoy al gobernador: lo acreditan también sus primitivos torreones, y baluartes que nombran de los maltteses...”*<sup>199</sup>. Igual que Turriano que afirma en su informe que *“El castillo primero de Arazalcaçer a lo antiguo con cinco torreones señalado de verde, fue echo por el conde Pedro Navarro”*<sup>200</sup>.

<sup>195</sup> El castillo rojo en castellano.

<sup>196</sup> LESPES, R. (2003). Op.cit. p.64.

<sup>197</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Espagnol 34. Paris: BNF, Département des manuscrits.f.186.

<sup>198</sup> La traducción literaria de su nombre árabe sería la cabeza del castillo, lo que significa el castillo principal.

<sup>199</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Historia de los establecimientos militares de las noticias de África de 1505 a 1774*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f.18.

<sup>200</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p.252.

Aunque otros historiadores lo atribuyen a más de un origen: malteses, venecianos y merinitas<sup>201</sup>. La realidad documental de Rosalcazar es menos exótica dentro del sistema defensivo español de Orán, dado que al igual que el resto de las obras fortificadas fue construido por los españoles a principio del siglo XVI, para mantener su presencia en la ciudad después de su conquista en 1509. De hecho, los archivos de Simancas nos envían a la fecha de 1514 y al nombre de Diego de Vera como primer ingeniero responsable de la construcción de las tres torres de trazado neobalístico conocidas como las torres del gobernador, que servirán de alojamiento a los sucesivos gobernadores de la plaza. La autoría del núcleo primitivo de Rosalcazar ha sido demostrada en varios estudios<sup>202</sup>.

El fuerte se ubica estratégicamente entre dos ramblas, la del río de los molinos al oeste y que lo separa de la plaza de Orán y la rambla honda donde pasa otro río al este llamado *Oued Erouina*. La forma primitiva de Rosalcazar consiste en una fortificación con una base cuadrada puntuada con tres torres redondas, dos en la parte oeste con una cortina y la puerta principal entre ambos, y la tercera torre se sitúa en la mitad de la muralla al este. Esta construcción sigue en pie en la actualidad.

---

<sup>201</sup> Historiadores franceses como Fey, Dedier y Pestemaldjoglou a principio del siglo XX, basándose en sus trabajos en informes españoles como del soldado Suarez, Alvarado y Vallejo que hemos podido consultar.

<sup>202</sup> BRAVO-NIETO, A. RAMÍREZ-GONZÁLEZ, S. METAIR, K. (2020). “De Diego de Vera a Juan Martín Zermeño. tres siglos de reformas en la arquitectura del castillo viejo de Rosalcazar en Orán, Argelia”, In Navarro Plazon, J. Gracia-Pulido, L.J. (Ed.), *Defensive Architecture of the Mediterranean*, V. XII. Granada, 01-03-2020. Valencia: UPV. p.1078.





Fig.25. Vista aérea de Rosalcazar (S.M).

## II.4.2. LA EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE ROSALCAZAR

### II.4.2. 1. JUAN BAUTISTA CALVI Y EL CAPITAN FRATÍN EN EL INFORME DE TURRIANO

Rosalcazar fue construido entre dos ramblas, para parar los ataques que vienen desde la campaña, poder observar y vigilar la rambla del levante o la rambla honda que no es visible desde San Gregorio, ni desde Santa Cruz y proteger al mismo tiempo la desembocadura del río de los molinos en su parte Oeste. Turriano indica que *“No es de consideracion que este castillo guarde la dicha plaia de levante, por ser poco honda, lejos, de mar brava, i lo mas del año sin abrigo, i demás que el enemigo puede desembarcar cerca en otras partes, en ella, desde la fuerça no se le puede estorvar la desembarcacion, quando fuesse acomodada para ello.”*<sup>203</sup> Por lo tanto, su frente marino nunca fue importante y su trazado no fue dotado con elementos fortificados en esta época.

Aunque su castillo primitivo no permite flanquear la rambla honda, por lo que los ingenieros irán ampliándolo y añadiendo obras, primero fue Calvi, seguido por Antonelli y el Fratín. Turriano explica que *“Este castillo (después que ingenieros pasaron a estas plaças) pareció de poca sustancia por la pequeñez i froma a lo antiguo, i por no descubrir la rambla al levante... por lo qual procurando darle mejor forma, mas plaça, i descubrir la rambla, fue parecer de Joan Bautista Calvi que se hiziese la fortificacion quadrada real adelante puesta, que era casi otra tanta plaça como la ciudad sin el Givel”*<sup>204</sup>

La función principal de Rosalcazar es defender la rambla del levante y la plaza de Orán contra los ataques que vienen del este. Las tres torres anteriores eran insuficientes frente al peligro, y el ingeniero Calvi propuso agrandar su superficie para mejorar su capacidad, proponiendo una traza cuadrada. Posteriormente *“... se llegó con los baluartes San Martin, San Pedro, i la incarnacion más cerca de la batería que el enemigo puede plantar de la otra parte de la rambla a 550 pies; i es de mucha consideración por tener la arremetida de esta otra por el fosso del baluarte de la Incarnacion.”*<sup>205</sup> Ampliando de esta manera Rosalcazar sobre toda la superficie del valle ubicado entre las dos ramblas.

Según Turriano esta propuesta de agrandar Rosalcazar la llevó a cabo el ingeniero Jacomo Fratín<sup>206</sup>, cuya idea principal era ocupar el área que se encuentra entre las dos ramblas (la del río del molino, y la rambla del levante), y al plantar los nuevos baluartes podía descubrir esta última, a la vez que quitarle sitio al enemigo para plantar sus baterías cerca de la plaza de Orán. En su informe Turriano critica duramente esta propuesta del Fratín y considera que era suficiente el fuerte con las torres trazadas y construidas por Diego de Vera, y que la construcción de una fortificación tan amplia es perjudicial para su defensa dado que *“llegando tanto sobre la rambla con los baluartes San Martin, i San Pedro, i la Incarnacion, se*

<sup>203</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p. 253.

<sup>204</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p. 252.

<sup>205</sup> Idem.

<sup>206</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p. 253.

*han acercado mas a la batería que el enemigo le puede hazer desde la otra parte a distacia de cien passos, dandole juntamente la arremetida cubierta por el fosso del baluarte de la Incarnacion.*"<sup>207</sup>

Turriano arremete contra la nueva traza pirobalística de Rosalcazar aclamando que es muy grande y necesitará mucha guarnición "...digo, que es desproporcionado al presidio que de ordinario hai en el, que no es más de quarenta soldados en una plaça de tres mil..."<sup>208</sup> que su importancia no es crucial por la plaza de Orán ya que "*Areçalcaçar aunque se pierda no es de consideración para la perdida de la ciudad, teniendo el Gibel (su amparo) por contrabatería alta, i ajudado de Santa Cruz, i de San Gregorio.*"<sup>209</sup> Y sigue explicando que "*La causa de este error fue aver hallado el capitán Fratin el sitio mui estrecho, porque desde la cortina del baluarte San Francisco que cae sobre el valle hazia el rio es mas baxo, pero no tanto que a trueque de alçarse quinze o veinte pies mas...*"<sup>210</sup> y para concluir añade "*Esto no niega sin confessar no saber de fortificacion, ni lo negara Fratin, pues hizo los otros como se havian de hazer, culpando al sitio que para su ingenio le fue poco favorable.*"<sup>211</sup> Sin embargo, para remediar contra este defecto, Turriano preconiza alargar la cortina de los traveses, y desplazar el baluarte de San Francisco más cerca de la plaza y no tan retirado como lo ha encontrado y dotarlo de orejones.<sup>212</sup>

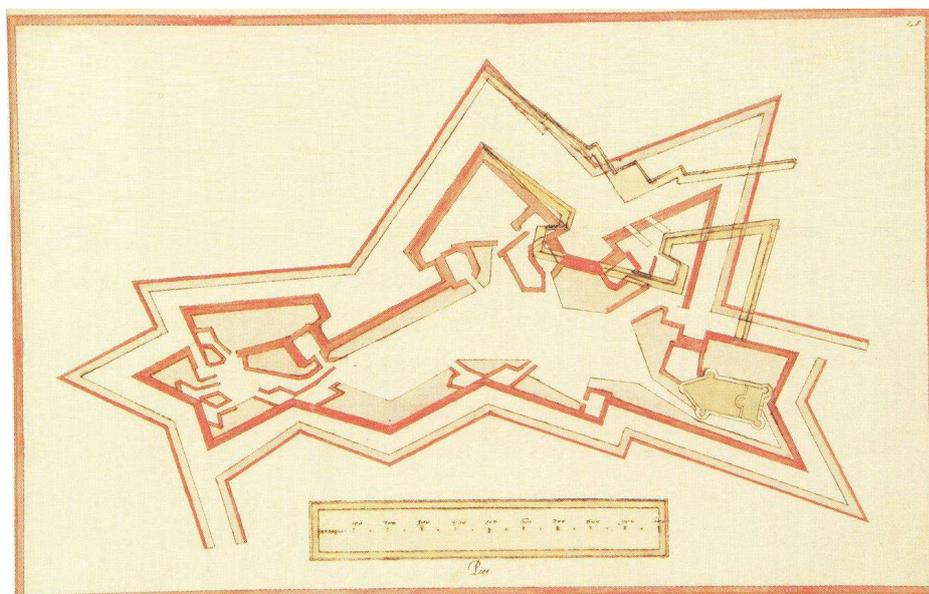


Fig.26. Propuesta de Leonardo Turriano en 1594 (CÁMARA, A. MOREIRA, R. VIGANÒ, M. (2010). p.95).

En cuanto a su estado en 1594, Turriano explica que le faltan muchos detalles para acabarse puesto que carece de parapetos y foso, ni estrada cubierta<sup>213</sup>. Su talón de Aquiles es su cortina norte frente al mar, que es fácil de escalar y por lo tanto de entrar al recinto<sup>214</sup>. Y que "*el baluarte San Martin, la frente del de San Pedro, la del castillo viejo a la cara del campo solo esta encamisado i de mala muralla facil de arruinar i caerse, como se ha caído la fachada*

<sup>207</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit.p. 271.

<sup>208</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p. 270.

<sup>209</sup> Idem.

<sup>210</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. pp. 254-255.

<sup>211</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p. 271.

<sup>212</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. pp. 254-255.

<sup>213</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p. 271.

<sup>214</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p. 270.

*del baluarte de la Incarnacion al levante, por causa de que es la muralla sutil en el cimientos quatro pies i menos, i mui gruesa arriba, descansando a escalones sobre el terraplano; que es todo lo contrario que se usa, i conviene en arquitectura militar: no siendo lo de dentro tan rezio i tan solido que pueda sustentar.*"<sup>215</sup>

Pero su principal problema es a nivel constructivo, puesto que se han construido murallas de carga sobre terraplenes sin proporcionarles cimientos y contrafuertes, apoyados sobre terraplenes que no son de piedra viva o cualquier material duro que aguante el peso de estas murallas, sino de tierra y cuyo mantenimiento es nulo frente al sol y las lluvias. Por otro lado, identifica un error en el trazado en el ángulo obtuso entre el baluarte de la Encarnación y San Francisco que dificulta el flanqueo y con orejones casi inexistentes que vendrían bien para el uso del fusil.<sup>216</sup>

Además de criticar la ausencia de orejones en los baluartes de Encarnación y San Francisco, Turriano concluye alegando que “*Bolviendo a la inutilidad i grandeça de este castillo, digo que por no ser de mas efecto que de descubrir la rambla i guerta que cae sobre el mar, i el valle del rio para defensa de los muros bajos de la ciudad, bastava lo viejo con algun reducto, más a lo moderno, i que fuesse tal que quando el enemigo la ganasse, no se pudiesse aprovechar de el. Las torres viejas se havian de bajar para que a Ios enemigos no sirviessen de traviessas para cubrirse del Givel, de San Gregorio, i de Santa Cruz. I en suma digo que este castillo tan grande no sirve más que de superfluo i excessivo gasto para acabarlo i sustentarlo como conviene, I para en tiempo de paz sustentar reputación, i en el de guerra perdela con facilidad.*”<sup>217</sup>

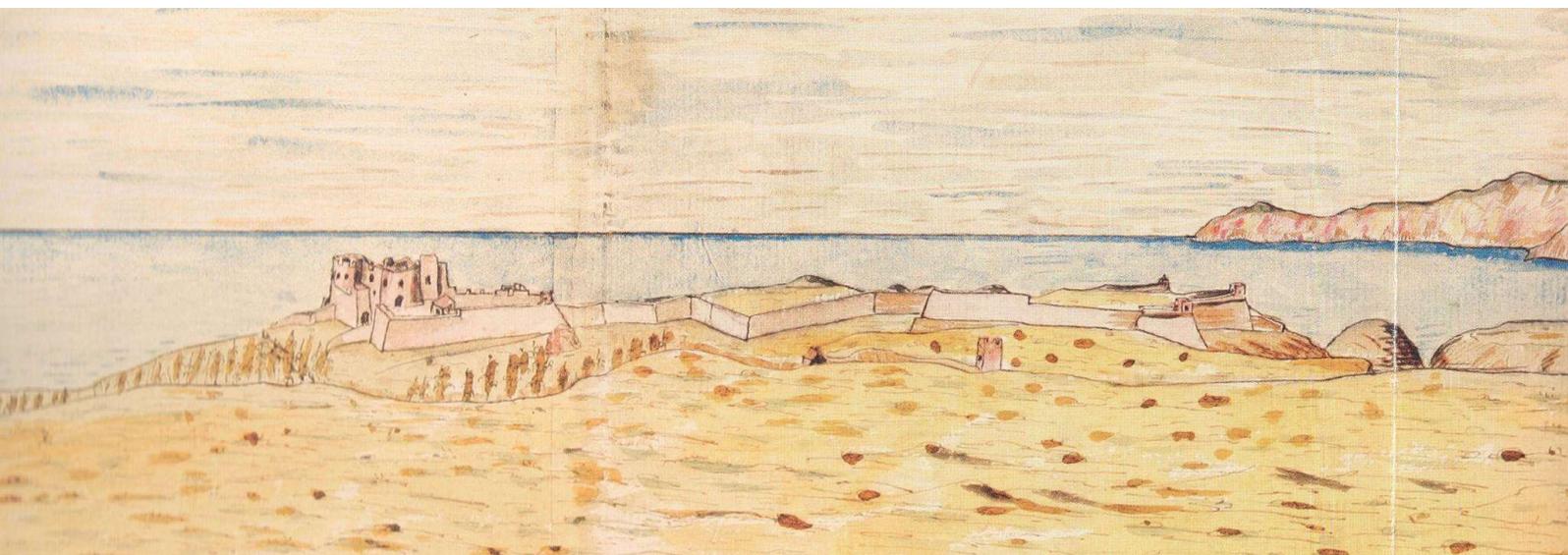


Fig.27. Dibujo mostrando Rosalcazar en el informe de Leonardo Turriano en 1594 (CÁMARA, A. MOREIRA, R. VIGANÒ, M. (2010). p.103).

<sup>215</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p. 271.

<sup>216</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p. 254.

<sup>217</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p. 272.

#### II.4.2.2. LOS ANTONELLI EN ROSALCAZAR

Situados en el archivo histórico nacional en Madrid, en los fondos Cisneros, la autoría de los dibujos se vincula principalmente a Juan Bautista Antonelli o su hermano Bautista Antonelli que trabajaron en Orán en la segunda mitad del siglo XVI. La propuesta de Antonelli se sitúa entre la de Juan Bautista Calvi y la del Fratrín. En este plano podemos detectar el trazado de las tres torres cilíndricas construidas por Diego de Vera en 1514, llamadas de los malteses o del gobernador, en uno de los dibujos titulado: “*Planta baxa y primera del castillo de Rosalcazar*”<sup>218</sup>, observamos que las tres torres se organizan alrededor de un rectángulo, cuyo largo es el doble de su anchura. Su lado más largo es de casi 25 metros (80 pies y 14 pulgadas de largo), su ancho es de casi 12.5 metros (41 pies), con muros de casi 3 metros de espesor (9 pies)<sup>219</sup>. Acondicionado en su interior con escaleras y varias estancias organizadas en dos plantas: una inferior de casi 6.5 m de alto (21 pies) y la superior de 5.5 m de altura (18 pies).

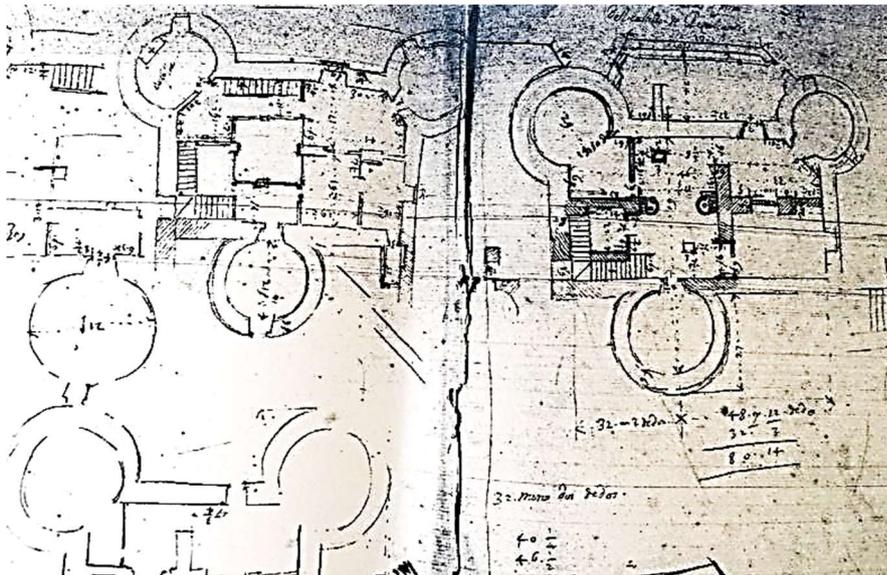


Fig.28. Dibujos de las torres de Juan o Bautista Antonelli (AHN, Universidades 113-03)

En cuanto a las tres torres de casi 9 metros de diámetro interior (29 pies), sin contar el espesor del muro de 3 metros. Cada una comunicada directamente con el interior del edificio y se organizan de la forma siguiente: dos de ellas se articulan en los dos vértices de la fachada oeste frente a la plaza de Orán, mientras la tercera torre se implanta en medio de la cortina de la fachada opuesta, tienen una garganta de aproximadamente de 1.30 m (50 pulgadas) que los conecta a la cortina.

Estas torres están dotadas de elementos defensivos neurobalísticos como las aspilleras, ubicadas estratégicamente de la siguiente manera: la torre noroeste dispone de dos aspilleras para barrer por un lado la entrada al castillo y por el otro lado la cortina norte, la torre orientada al suroeste usada como capilla, tiene solo una aspillera que barre a la cortina oeste

<sup>218</sup> AHN, Ms. 106-z-19, fols. 16-17.

<sup>219</sup> DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). p. 291.

que cierra el patio de entrada. Y la tercera torre del levante tiene una sola aspillera dirigida hacia la campaña que vigila.

A este conjunto primitivo se ha añadido un muro de baja altura, articulado entre las dos torres del oeste para formar un patio de casi 17 m x 7.5 m (55 pies x 24 pies) con una puerta en su parte noroeste que da acceso a la puerta principal situada en la cortina. Podemos considerar que esta fortificación con traza neurobalística y la disposición de los puestos de ataques y de las aspilleras presentan considerables defectos a la hora de defenderse con diversos ángulos muertos, sin fuegos cruzados y cortinas completamente indefensas como la cortina sur frente la campaña, facilitando de esta forma su minado y la apertura de brechas. Lo que empujará los españoles a idear una nueva traza pirobalística con bastiones que utilizaran estos tres cubos como alojamiento y sus terrazas como caballero para albergar la nueva artillería.

La propuesta de Antonelli<sup>220</sup> consiste en una extensión, yuxtaponiendo en su parte este un cuerpo expuesto de un baluarte y dos torres en cada lado (al norte y al sur), con altura más baja que el castillo primitivo, de tal forma que la torre este del anterior proyecto se quede absorbida por el patio de la nueva edificación. Además, de ocupar el sitio de las baterías enemigas, se pretende tener más puntos de defensa abriendo más aspilleras y cañoneras en la torre este, igual que en la torre suroeste del antiguo trazado, para barrer más campo y eliminar los ángulos muertos, saneando así, el defecto principal del anterior trazado.

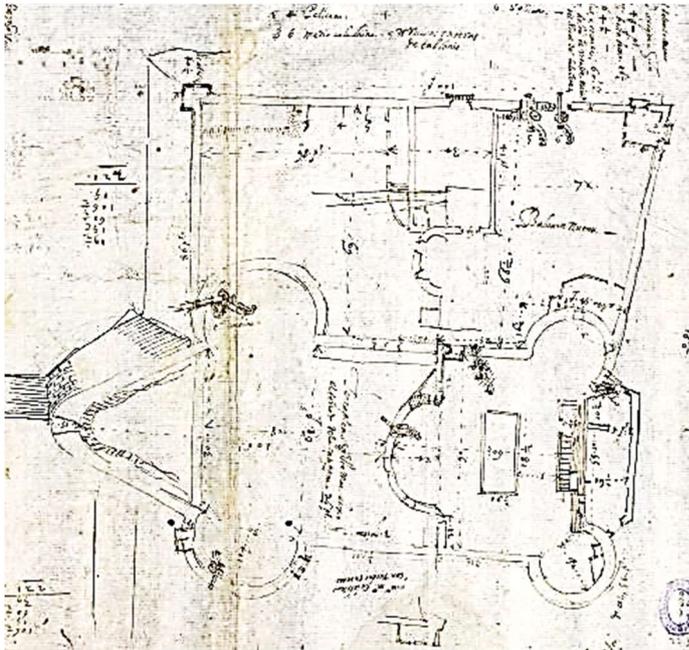


Fig.29. Plano de Rosalcazar y del Baluarte Nuevo de Antonelli. (AHN, Ms. 106-Z-19, fol. 6-7 In. DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). p.292).

Sin embargo, el gran cambio que vemos en este plano ha sido el nuevo baluarte con dos caras de 9 metros cada una (30 pies), sus caras se juntan directamente con la cortina creando una gola de 9 metros, de esta manera el baluarte tiene una traza de un triángulo equilátero, flanqueado por las dos torres nuevas cuyas terrazas son baterías laterales dotadas con dos

<sup>220</sup> AHN, Ms. 106-z-109. In. DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). p.292.

cañones en su explanada. En total este proyecto suma cinco torres, de las cuales hablaría Turriano en su informe de 1594.

Al trazado expuesto anteriormente, se le yuxtapone al sur una cortina con dos baterías cuadradas en las esquinas, con una altura más baja que los dos cuerpos anteriores. Todo el perímetro forma un trapezoide que amplía la superficie de Rosalcazar e impide que las baterías enemigas gocen de un sitio estratégico. Sin embargo, esta propuesta sigue teniendo problemas de flanqueo entre los diferentes elementos y se limita a yuxtaponer elementos nuevos a elementos existentes sin pensar en un trazado homogéneo que trabaja conjuntamente.

#### II.4.2.3. LA PROPUESTA DE PEDRO MAUREL DE 1675

Este plano de julio de 1675, nos muestra un trazado diferente de Rosalcazar, un siglo más tarde que los dibujos de Antonelli. El nuevo fuerte se amplía arrojando a las torres de Diego de Vera. En su reconocimiento Pedro Maurel define Rosalcazar como una fortificación *“irregular tanto en ancho como en largo y según la disposición muy facil ganarla. Que si el enemigo ubiera puesto el sitio a aquella parte del dicho castillo y fuerte. La ganara en menos de veinte y quatro oras, por no aber fuerza y estar derribados los parapetos de ambas partes. Ni forma de plaza de armas. Con la artillería que esta en ella puestas sobre el terreno descubierta que puede el enemigo con su artillería desalojar a todos los que estuviesen en la dicha plaza de armas sin que pueda parecer un hombre para la defenssa de ella por no aber los abrigos de los parapetos que son nezessarios para cubrirse y dejar la artilleria a cubierto como se acostumbra”*<sup>221</sup>.

En el primer plano,<sup>222</sup> el punto de partida ha sido el fuerte primitivo, pero con 6 torres: 3 al sur y 3 al norte paralelamente y equidistantes entre ellas, con el baluarte yuxtapuesto al sur en el anterior proyecto de Antonelli. Esta base antigua se integra en un perímetro más amplio con trazado irregular y ángulos salientes y entrantes, y termina en su parte este con baluartes cuadrados y dos casamatas oblicuas respecto a la cortina principal dirigidas hacia la campaña.

Pedro Maurel es adepto a las formas básicas fortificadas como el triángulo o rectángulo con medios baluartes en sus vértices, como veremos en Santa Cruz y Rosalcazar, aunque sus propuestas no se han llevado a cabo<sup>223</sup>. En este proyecto<sup>224</sup> el ingeniero regula todo el perímetro de Rosalcazar con cubos o baluartes cuadrados en cada vértice y creando dos fuertes separados por un foso, uno dirigido hacia la campaña o Canastel y otro dirigido hacia la plaza. Por otro lado, propone disminuir el número de torres a 4 torres, expresa en su carta que *“Tambien se a de cortar en la parte del terreno a donde esta la letra .b. que e señalado con puntos para rendir la plaza regular de aquella parte como se be por los reparos y también por la parte de la mar. En la letra .c. se a de cortar ochenta baras. En linea recta que forma la cortina de la parte de la mar. Y rrinde la dha plaza y castillo sobre minente del otro fuerte que mira a*

<sup>221</sup> Carta de Pedro Maurel, del 19 de julio de 1675. AGS, GyM, Leg.02342, f.1.

<sup>222</sup> AGS, GyM, Leg.02342, MPD, 16, 161.

<sup>223</sup> BRAVÓ-NIETO, A. RAMÍREZ-GONZÁLEZ, S. METAIR, K. (2020). Op.cit. p.1082.

<sup>224</sup> AGS, GyM, Leg.02342, MPD, 16, 160.

*Canastel.*<sup>225</sup> Y sigue exponiendo que “*De esta manera se deja el fuerte. Que mira a la parte de Canastel. Que se comunica con el fuerte y castillo. Por un puente de madera. Que tiene su puente levadizo. De cada partes de los dhos fuertes.*”<sup>226</sup> Su objetivo es regularizar la entrada del fuerte primitivo, excavando el terreno para crear cortinas más altas y rectas.

La separación del castillo en dos fuertes que funcionan de manera individual estaba pensada para minimizar los riesgos en caso de que uno de ellos caiga en manos del enemigo. Y por otro lado, explica que “*Si por suerte viniera a perderse el enemigo no puede hazer ninguna operación ni daño a la ciudad. Ni al dho fuerte y castillo. Por estar debajo de la artillería de esta dha plaza.*”<sup>227</sup>

El ingeniero insiste sobre la construcción de la cortina norte de la plaza ya que según él sus parapetos no son más altos que siete o ocho varas<sup>228</sup>, proclamando que “*Es muy importante que para conserbar y guardar estas plazas que luego sin dilazion. Se pongan uno en la obra particularmente en la parte de la mar por estar tan facil a la escalada. Sin murallas ni parapetos... biniendo el enemigo en ella subirán muy fazilmente sin poder defenderlo teniendo el enemigo en la parte del terreno su artillería para que no parezca nadie en la dha plaza no teniendo los abrigos nezess.*”<sup>229</sup>

Según el plano proyectado de los reparos propuestos para Rosalcazar, el ingeniero pretende guardar las casamatas con sus baluartes en el fuerte este. Y reparar el trazado para que adopte una forma cuadrangular con baluartes en sus vértices, construyendo parapetos almenados a lo largo de su cortina. Mientras el fuerte orientado hacia la plaza adopta una forma cuadrangular con parapetos almenados y sus baluartes cuadrados en cada uno de sus ángulos. Limitar las torres primitivas a cuatros conectadas entre ellas con una cortina en vez de seis como había. Y finalmente, colocar un puente levadizo para cada uno de los edificios independientes. En cuanto a la artillería, el ingeniero informa que “*Toda la artillería que está en ella que es de muy buena calidad, los cañones ay dos de grandísimo calibre*”<sup>230</sup> llamados el diablo y la diablessa como está escrito en su culata.

<sup>225</sup> Carta de Pedro Maurel, del 19 de julio de 1675. AGS, GyM, Leg.02342, f.2.

<sup>226</sup> Idem.

<sup>227</sup> Idem.

<sup>228</sup> Idem.

<sup>229</sup> Idem.

<sup>230</sup> Carta de Pedro Maurel, del 19 de julio de 1675. AGS, GyM, Leg.02342, f.3.

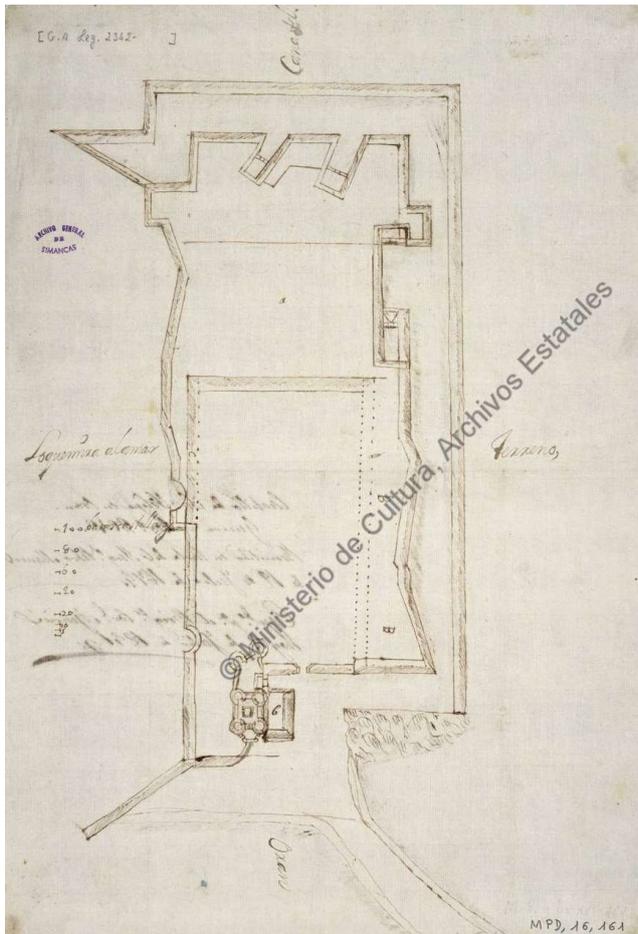


Fig.30. Plano de Rosalcazar de 1675 de Pedro Maurel, (AGS, GyM, Leg.02342, MPD, 16, 161).

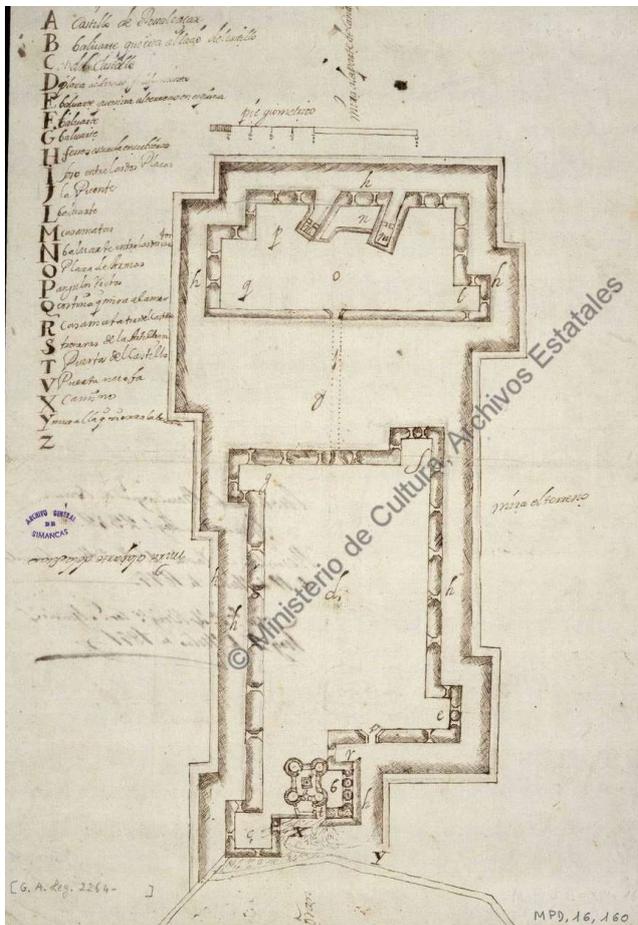


Fig.31. Plano de Rosalcazar de 1675 de Pedro Maurel, (AGS, GyM, Leg.02342, MPD, 16, 160).





Fig.32. Foto del castillo primitivo de Rosalcazar (S.M).

#### II.4.2.4. ROSALCAZAR A PARTIR DE 1732

El primer plano, lo situamos en el año de la reconquista de Orán en 1732<sup>231</sup>, por el estado avanzado de ruina de Rosalcazar y el uso de la toesa como unidad de medida. En él, observamos la planta propuesta por Antonelli que consiste en las tres torres de Diego de Vera y el baluarte del este con una de las torres que lo flanqueaban (la torre norte), faltando la torre propuesta por el ingeniero al sur. Se unificó el segundo y el tercer perímetro, por lo que la parte primitiva se separa en dos unidades (Castillo viejo y revellín nuevo) en vez de tres unidades como fue el caso durante el siglo XVI.

El resto de Rosalcazar, es parecido a los dibujos de Turriano: Un complejo abaluartado dirigido al sur, compuesto del oeste al este por: el medio baluarte de San Josph (o San Francisco), el baluarte de la Encarnación en el centro y el medio baluarte de San Pedro al este. Entre estos dos últimos se plantea un revellín de San Ignacio. Al este, Rosalcazar presenta una doble tenaza con el revellín de Santa Ana y una obra exterior llamada El morillo o Santa Teresa, a los pies de la playa del levante. Mientras el frente norte se cierra con un trazado irregular siguiendo la forma del terreno.

El 24 de marzo de 1733, Antonio de Montaignu presenta un plano<sup>232</sup> donde proyecta un fuerte rectangular con baluartes en sus esquinas que absorbe al castillo primitivo y se inscribe dentro del perímetro abaluartado del Fratín. Disminuyendo de esta manera la superficie del fuerte y solucionando la dilatación que criticó Turriano en el trazado del Fratín. En el interior del fuerte se plantea construir 17 bóvedas para el alojamiento y otros servicios.

A la llegada de Vallejo a Orán, plantea junto al ingeniero Juan Ballester varios proyectos<sup>233</sup> para remodelar y cerrar el fuerte de Rosalcazar. El gobernador daba mucha importancia a esta fortificación, en su informes expresa que *“Esta fortaleza que es la mas importante de Orán, tiene cortadas sus murallas en la tierra natural, y de ellas solo se revistió antiguamente el ultimo baluarte que mira a la mar de levante, y mui poca parte del frente su inmediato; por cuio motivo con el discurso del tiempo, y lluevias se ha hido descarnando por la parte exterior la figuración de muralla y haciendo diferentes surcos profundos en ella, que en varias partes daban facil subida al castillo, ayudada también de misma tierra que con esta ruina cahia al foso.”*<sup>234</sup>

Notifica en una carta<sup>235</sup> que el castillo no tiene parapetos y según su parecer nunca los tuvo ya que no había señales o restos de ellos, y es necesario construirlos para proteger la tropa y los cañones de la campaña. Su frente al mar excavado en la tierra natural estaba tan arruinado que *“ havia una continuada rampa por donde comodamente subían, y vajavan a las huertas. hasta las cavallerias cargadas, y también en las peñas de la orilla del Mar una senda no*

<sup>231</sup> BGM, Ora-05-14.

<sup>232</sup> SGE. 95° bis.

<sup>233</sup> SGE, n° 95b, n° 96, n° 97, n° 98, n° 99, n° 100. In: EPALZA. pp. 294-295.

<sup>234</sup> VALLEJO, J. Relación de todas las obras de fortificación, y correspondientes a ella que se han executado en las plazas de Orán, Mazalquivir, y sus castillos, desde el día 1° de Henero de 1734. Hasta el presente del numero y estado actual de su guarnición, y de las demás disposiciones que se observan para su gobierno militar y político. SHD. DGF. Article 8, Section 1, IVH 1310, Carton 1.f.9.

<sup>235</sup> Carta Joseph Vallejo de 03 de julio de 1734, AGS, AGS, GyM, Leg 3460, f.2.

*advertida, por la que fácilmente podía introducirse el enemigo desde la playa de levante al castillo.*"<sup>236</sup>

Además del estado ruinoso de sus murallas, le llama especialmente la atención el estado de su interior, donde comunica que *"el terreno interior de este castillo cuando se formó, lo dejaron en el natural q.e tenia, pues todo era barrancos, con tal desorden que apenas por trabajosas sendas se podía comunicar de una parte a otra."*<sup>237</sup> Esta falta de planificación interior del castillo debido a su tamaño dilatado, concluye en una falta de alojamiento en su interior, informando que la guarnición estaba alojada en las cuevas subterráneas formadas por los árabes, anteriores a la presencia española en la ciudad. Estas cuevas estaban puntuadas para evitar su ruina y muy insalubres con un nivel alto de humedad, a la vez que infectadas de ratas y otros animales<sup>238</sup>.

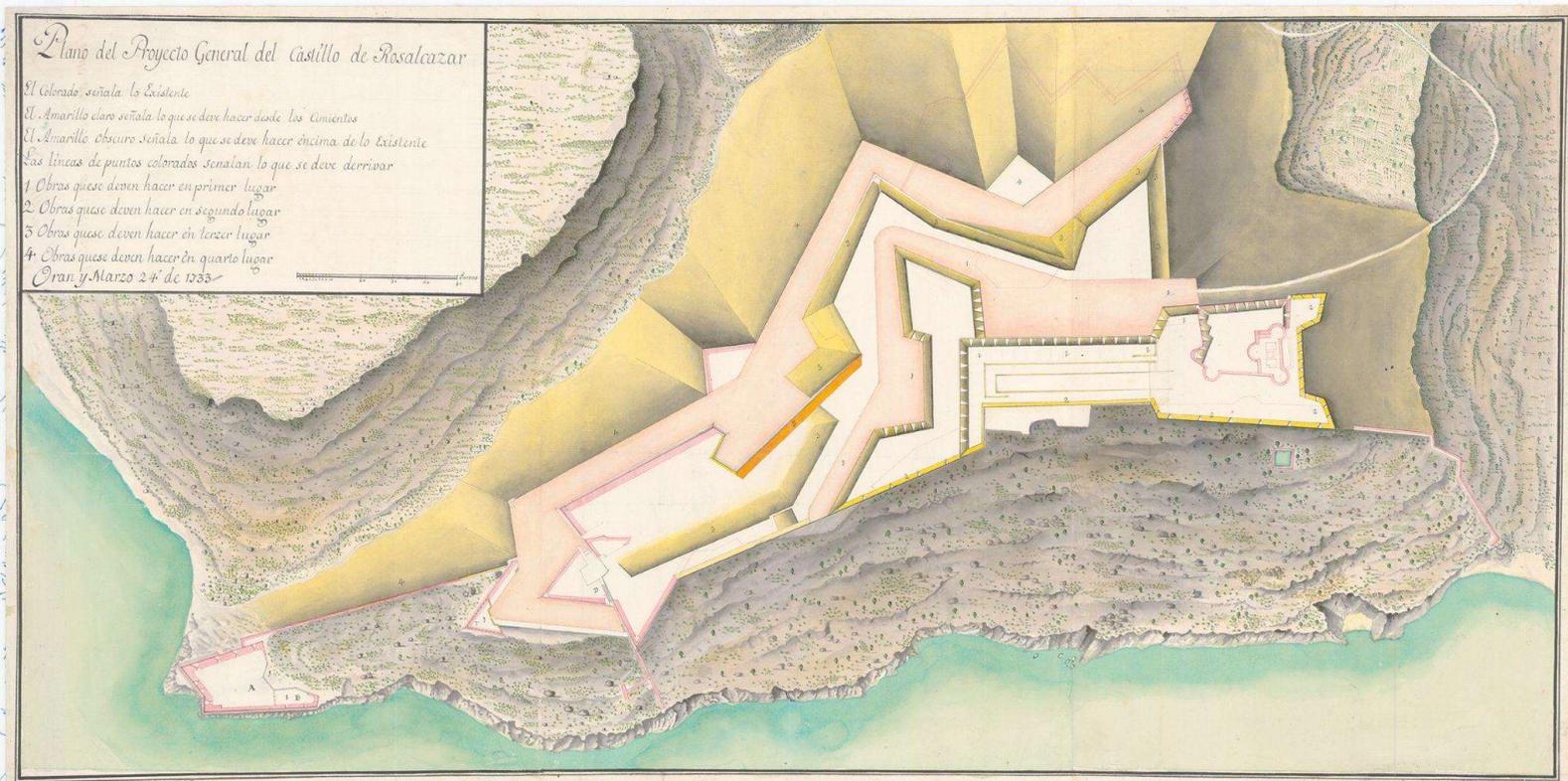


Fig.33. Plano de Rosalcazar en 1733 (SGE. 95° bis).

En cuanto al castillo primitivo de Rosalcazar, Vallejo explica que *"En el macho del castillo, que era la única fabrica que en él havia, esta construido un gran baluarte que sirve de caballero, y solo hay dos cubos, cuya parte superior havia el gobernador, y en las vajas la una es almacén de polvora, y la otra de pertrechos de guerra."*<sup>239</sup> nos informa que su entrada formada por la puerta y el lienzo de muralla que flanquea su acceso en la parte mirando a la ciudad estaba arruinada.

<sup>236</sup> Idem.

<sup>237</sup> VALLEJO, J. Op.cit. f. 10.

<sup>238</sup> Idem.

<sup>239</sup> Idem.

El 26 de septiembre de 1736, Juan Ballester proyecta un Rosalcazar cuyo trazado abaluartado completa el anterior de 1733. Aunque el proyecto propone un rectángulo abaluartado igual que el de su predecesor Antonio Montaigu. Ballester propone eliminar el baluarte de Antonelli, lo que le permite crear un flanco retirado y cinco grandes baluartes en vez de cuatro de Montaigu, en todo el perímetro. Conservando por supuesto los tres cubos primitivos y el revellín que los arropa.

Por otro lado, recupera y desarrolla el trazado exterior del Fratín, reconstruyendo el frente sureste con sus baluarte y tijeras, añadiendo revellines, contra guardias para completar el trazado abaluartado. Vallejo explicaba que *“La muralla que por el frente de la ciudad cerrava el fosso principal estaba toda arruinada, y aunque en ella avia un rastrillo era inutil, pues por sus costados se podia entrar y salir sin la menor dificultad.”*<sup>240</sup> Y sigue exponiendo que *“La muralla que cerrava el mismo fosso por la parte de la campaña, era tan baja que solo tenia diez pies de alto, y assi facilmente la subia, y vajaba quien quería”*<sup>241</sup>. Por otro lado, informa que *“las murallas de uno, y otra, pues en la ma.<sup>or</sup> parte de la plaza solo tiene sacados los cimientos, y elevada poca porción de ellas.”*<sup>242</sup> Por lo que manda reconstruir todas estas murallas en el proyecto. En el interior y siguiendo la preocupación de Vallejo, propone crear bóvedas a prueba de bombas para instalar alojamientos, un hospital y una iglesia.

Este proyecto se organiza en tres alturas: la parte más alta es la del fuerte primitivo, donde sigue teniendo el acceso de Rosalcazar frente a la plaza. Vallejo explica que: *“La puerta principal del castillo a mas de ser un frágil rastrillo, las murallas de sus costados que eran de tapia, estaban tan arruinadas que con facilidad, y sin escalas se podía entrar por ellas, pues no havia donde disparar, ni aun un fusil, para su defensa, y el camino que guiava a ella era tan estrecho, rápido, y profundo que ocultava hasta la misma los que le hacían.”*<sup>243</sup>

La segunda parte de altura intermedia, se compone del trazado interior abaluartado que propone Ballester, con un acceso en el flanco del baluarte de San Joseph, y otra puerta que lo conecta a la tercera parte más baja que compone del resto de baluartes, revellines proyectados por el Fratín y que propone reconstruir, aplicando de esta manera una de las premisas de la arquitectura abaluartada con el escalonamiento de las obras, donde las obras exteriores están más bajas que las interiores. Una última puerta da acceso al revellín Santa Ana, que dispone de almacenes de pólvora con un cuerpo de guardia al noroeste.

En 1738, Vallejo abandona Orán dejando un fuerte con obras bien avanzadas, según su informe,<sup>244</sup> junto a su ingeniero de confianza Juan Ballester consiguen limpiar las tierras que formaban pendientes en el perímetro exterior del fuerte, y escapar de nuevo sus murallas. Han podido formar por primera vez parapetos de tierra en toda la parte que mira la campaña, con fajines, troneras y explanadas, colocando 32 cañones. Mientras en el frente marino los parapetos eran de piedra y barro, con una escarpa bastante alta con estacada y

<sup>240</sup> Idem.

<sup>241</sup> Idem.

<sup>242</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros meses del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo*. Op. cit. f.218.

<sup>243</sup> VALLEJO, J. Op.cit. f. 11.

<sup>244</sup> VALLEJO, J. Op.cit. ff. 11-14.

glacis. Se ha creado un acceso con una puerta y una escalera de piedra para la comunicación en este frente.

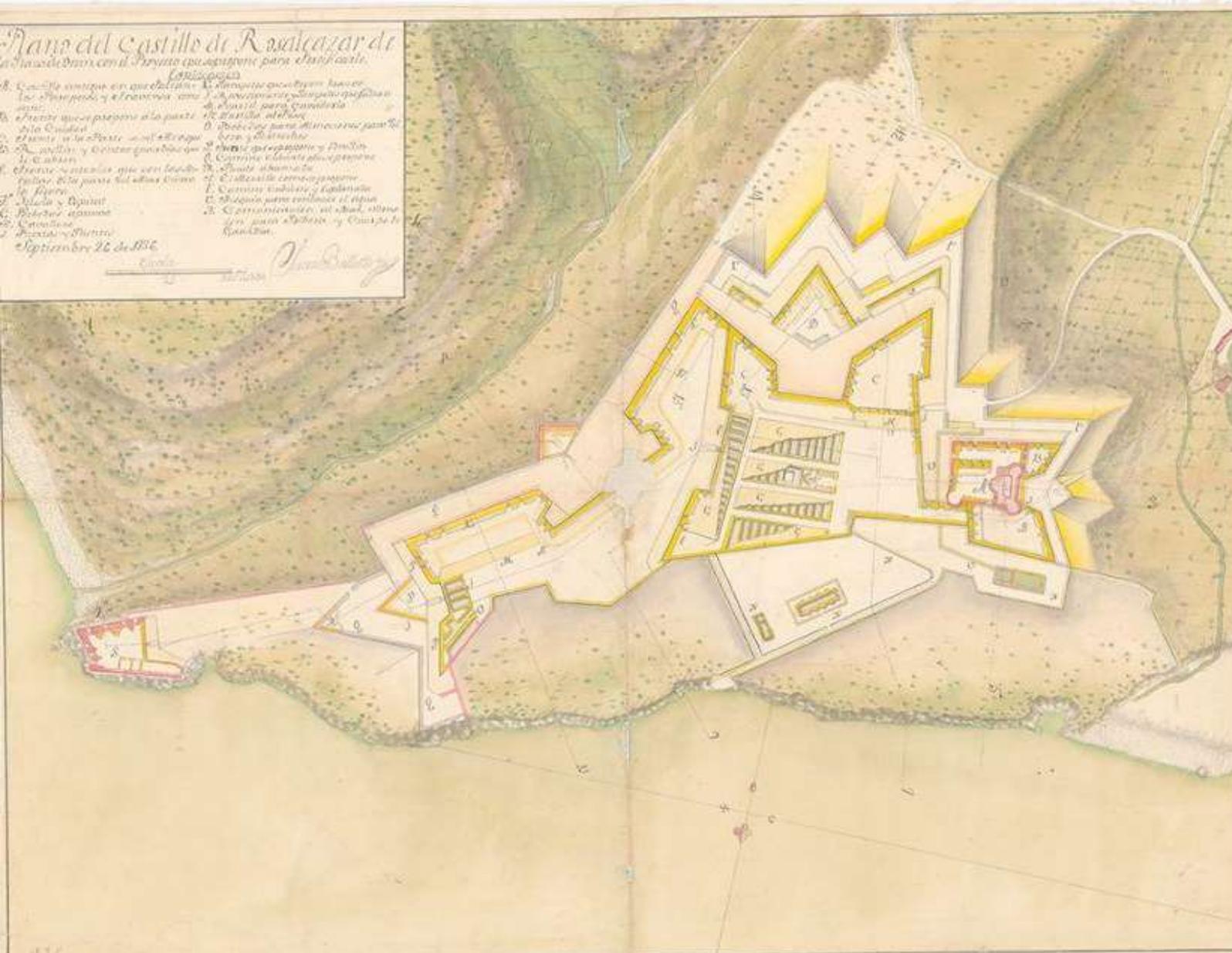


Fig.34. Plano de Rosalcazar en 1736 por Juan Ballester (SGE. 97ºbis).

Se ha restablecido el acceso principal de Rosalcazar, reconstruyendo su muralla desde los cimientos con foso y puente levadizo. También se ha formado una cortadura con estacada, rastrillo y un cuerpo de guardia para fortalecer el acceso. Vallejo declara que *“El camino que dirige a esta puerta se ha terraplenado mas de cinco toesas, y ensanchandole a proporción, de suerte que no solo queda flanqueado, sino que también abriga, y fortalece los cimientos del gran baluarte antiguo, que por aquella parte estaban ya todos descarnados, y amenaz.<sup>do</sup> su ruina.”*<sup>245</sup> Siempre en el frente oeste donde se ubica el castillo primitivo con su revellín, Vallejo explica que la muralla del revellín que flanquea la puerta de acceso ha sido restaurada, y han abierto

<sup>245</sup> VALLEJO, J. Op.cit. f.12.

aspilleras para su defensa. Por otro lado, la puerta que comunica este revellín con el castillo primitivo ha sido reconstruida y dotada de parapeto, rastrillo y aspilleras para su defensa.

En relación con los fosos, han sido todos limpiados, se han puesto glacis, estacadas y rastrillo en todos. Y algunos cuerpos de guardia en la parte mirando a la campaña como en el baluarte de San Pedro y la Encarnación. Mientras en su interior han allanado todo el terreno sin excepción, con terraplenes y murallas, despejando todos los baluartes para un funcionamiento óptimo. Vallejo dio mucha importancia al interior del fuerte, no solamente a sus murallas exteriores, ya que su extensa área carecía de utilidad. Por lo tanto, a lo largo de sus cuatro años de gobierno consiguió implantar tres cuarteles capaces de 500 hombres, oficina, tablados, armeros para mejorar las condiciones de alojamiento de la guarnición que habitaba las cuevas insalubres. Consiguió alojar en el fuerte el capellán, ayudante mayor, oficial de artillería, y el guarda almacén, y construir una capilla para celebrar las misas, haciendo por primera vez de Rosalcazar un fuerte autónomo, antes de dejar Orán<sup>246</sup>.



Fig.35. Baluarte este de Rosalcazar 5s.M).

Una década más tarde, Antonio Gaver, militar, brigadier y director de la Real Academia de Matemáticas de Orán, simultánea su puesto de director con el de ingeniero para la plaza de Orán y Mazalquivir donde interviene en varias obras fortificadas entre ellas Rosalcazar. Presenta un proyecto en 1743, con un plano de estado actual y una nueva propuesta “*para dejarle en la deseada defensa, con el ynporte de dos tercios menos de lo que abia de importar el antesedente pospuesto, y aprobado en 12 de noviembre de 1738.*”<sup>247</sup> En el estado actual comprobamos que el proyecto de eliminar el baluarte de Antonelli, y crear una plaza intermedia con cinco baluartes que propuso Juan Ballester en 1736 no han sido ejecutadas.

<sup>246</sup> Idem.

<sup>247</sup> SGE, 104º.

En el frente sureste, sigue manteniendo el trazado del hornabeque doble con dos medios baluartes y un baluarte completo en el medio, restaurados por Vallejo y propone dos lunetas en vez de los cuerpos de guardia de Ballester. Anteponiendo a ellos un camino cubierto alto, que por su propia altura crea el glacis en este frente. Al interior planta dos caballeros sobre el baluarte de San Joseph y el de la Encarnación. Propone una tenaza al oeste (frente a los baluartes primitivos) y agranda la tenaza doble del frente este, absorbiendo el revellín de Santa Ana. Y finalmente, plantea una nueva entrada a Rosalcazar entre el baluarte de San Joseph y el castillo primitivo.

En cuanto a los alojamientos, hospital e iglesia propuestos anteriormente por Juan Ballester han sido reemplazados por tres bloques en el frente del mar para albergar el hospital, la maestranza, almacenes de víveres y otras oficinas. El frente del mar está articulado por una cortina de trazado irregular que cierra el perímetro.

En el plano del 30 de agosto de 1750, el ingeniero Joseph Muñoz propone construir nuevos almacenes de pólvora, en el lado norte del revellín Santa Ana. Con un cuerpo de guardia para custodiarlos. Esta posición de los almacenes, está protegida de la campaña por esta tenaza y Santa Teresa, y descubierta por el lado del mar lo que nos revela que los ataque desde el mar no eran de esperar, por ello el frente marítimo de Rosalcazar nunca ha tenido un trazado más desarrollado que una cortina articulada.

En 1764 y 1765 el mismo ingeniero presenta dos planos<sup>248</sup> donde se cambia la entrada de Rosalcazar al frente sur entre el baluarte primitivo y el de San Joseph, quitando el baluarte de Antonelli que preveía Juan Ballester en 1736, y se crean 10 bóvedas a prueba de bombas bajo el baluarte de San Joseph. Este nuevo trazado define el actual Rosalcazar donde encontramos la entrada en la misma ubicación con las bóvedas.

A partir de los años 60, la muralla del frente marino adopta un nuevo trazado con dos baluartes, que podemos ver actualmente en Rosalcazar. Concluyendo de esta manera, que este proyecto es el proyecto final que adopta el trazado del fuerte de Rosalcazar y que percibimos en la actualidad.<sup>249</sup> A finales del siglo XVIII, Alvarado confirma que “*su perfeccion, y primor con que esta construido se debe al theniente Gral D.<sup>n</sup> Juan Martin Zermeño, que puso en esta obra todo su cuidado, y la dirige con la inteligencia notoria en su ministerio.*”<sup>250</sup> que gobernaba Orán entre 1758 y 1765 y trabajaba codo con codo con el ingeniero.

Durante los años 70 y bajo el mandato de Alvarado, Antonio Hontabat presenta varios proyectos para mejorar el fuerte, Alvarado define Rosalcazar declarando que “*Es un castillo de traza regular, consta de cinco baluartes que empiezan con los torreones primitivos que se llamaron malteses que oy se conocen con el nombre de la casa del gobernador, los quales dominan por su elebacion el baluarte contiguo de los malteses: este domina la tenaza que mira a la plaza, esta al baluarte de S.<sup>n</sup> Jph: este de la encarnacion. Este al de S.<sup>n</sup> Pedro: este al fuerte de Santa*

<sup>248</sup> BGM, 4652 (c-30-23,21) y 4652 (c-30-23,25). In DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). p.298.

<sup>249</sup> DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). p.298.

<sup>250</sup> FERNÁNDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f.186.

*Ana, y este al de S.<sup>ta</sup> Theresa; que uno y otro aunque, son baluartes, se llaman fuertes porque tienen su foso, y puente levadizo.*<sup>251</sup> Está apoyado también por San Ignacio, San Miguel y el revellín nuevo.

Encuentra el fuerte completado en la mayoría de sus obras, pero con algunos defectos que apunta en su informe, como la falta de parapetos en el baluarte de la Encarnación y San Pedro, y la necesidad de crear una batería a barbata en el frente marino. Se pronuncia sobre las 10 bóvedas a prueba de bombas que proyecta doblar, con el objetivo de alojar tres batallones ya que actualmente no llegan ni a dos. Por otro lado, llega a comentar la idea de crear un canal que llega al mar, para hacer del fuerte la última retirada y poder embarcar desde este: “...oygo es parte del proyecto hacerle un canal con la mar, para tener un embarcadero seguno a ella, porque consideran a Rosalcazar, como única retirada, perdidos todos los castillos, y defensas de la parte del O., y que esta ciudadela seria el refugio de todas para capitular con las armas en la mano, y lograr una tranquila retirada a España.”<sup>252</sup>

Una vez concluido el fuerte, Alvarado prevé que el fuerte necesitará cinco mil hombres para ser capaz de resistir a cualquier ataque<sup>253</sup>. En cuanto a su artillería, informa que “*tiene Rosalcazar montados 23 cañones del calibre que muestra el siguiente estado, y pueden montarse concluidas todas sus obras y 50 mas, con sus correspondientes morteros, y pedreros.*”<sup>254</sup>

A finales de la presencia española en Orán<sup>255</sup> Rosalcazar se compone de un hornabeque doble frente a la campaña, con su flanco oeste retirado para ubicar la nueva entrada al fuerte bien cubierta entre el baluarte de San Joseph y el baluarte de los malteses. Tiene un revellín frente a su cortina llamado San Ignacio con su cuerpo de guardia. Tiene dos tenazas de cada lado: Una tenaza sencilla al oeste que soporta el baluarte de los malteses y las torres del gobernador (castillo primitivo) y la tenaza doble al este, anticipada por la medialuna de Santa Ana y el fuerte de Santa Teresa, Hontabat informa que “*El angulo saliente de la primer tenaza le cubre una pequeña batería llamada Santa Ana, a distancia de diez, y nueve varas del referido angulo: el frente de la citada tenaza contiene ziento ceinte, y dos varas.*”<sup>256</sup>

Por su frente norte, tiene dos baluartes planos que dominan la marina y el mar y se junta de cada lado con las tenazas este y oeste para cerrar el perímetro, Hontabat expone que : “*En el frente del mar se han construido nueva toda su muralla, y dos baluartes planos en mas de seinzientos, y veinte varas de longitud de mui buen mampostería con el paramento visto de piedra labrada en la altura de veinte, y siete pies hasta el cordon sin contar los estrivos, y cimientos quedando esta obra coronada de su parapeto, y garitas en toda su extensión hasta unirse con las tenazas con solo la falta de espladas.*”<sup>257</sup>

<sup>251</sup> Idem.

<sup>252</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f.187.

<sup>253</sup> Idem.

<sup>254</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f.189.

<sup>255</sup> BGM, 4612 (C29-20,2). In. DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). p.302

<sup>256</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la concistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits.f.281.

<sup>257</sup> Idem.

En su informe Hontabat detalla el fuerte explicando que: *“Desde el ángulo flanqueado del baluarte de la derecha del hornabeque sigue una línea entrante frente a san Andres de ciento quarenta, y siete varas, y concurriendo con ella otra desde la punta que llaman tambores de ciento quarenta producen un ángulo muerto, que ha corregido el arte. Con dos flancos entrantes que defienden las dos líneas, como igualmente el pie de la muralla de estos, y pequeña cortina intermedia por otras dos de la misma naturaleza que se han rebestido nuevamente construyendo de nuevo a su frente, un rebellin, con su puente lebadizo, y travesa en el foso.”*<sup>258</sup>

En su informe el ingeniero explica que todas las murallas han sido revestidas hasta el cordón *“en disposición de formar los merlones, y esplanadas.”*<sup>259</sup> Que los alojamientos principales son las 9 bóvedas con una cocina contigua, estos alojamientos están en la cara del baluarte de la punta de los tambores (San Joseph). La entrada del fuerte tiene su foso con un puente levadizo pendiente de poner por la transición que tenía durante las obras. El fuerte tenía un calabozo, oficinas de maestranza de la fortificación, y las cuevas que alojaban la guarnición en los años 30’ han sido reorganizadas para *“deposito para utiles deteriorados en servicio de la obra, y repuestos de artillería”*<sup>260</sup>.

El alojamiento ha sido solucionado desde las obras que inició Vallejo, el castillo primitivo sirve para alojar el gobernador, sobre esta misma tenaza se ubica un cuartel para alojar los desterrados, otros alojamientos han sido ubicados en el interior del fuerte como en los dos baluartes frente al mar, sin olvidar las nueve bóvedas del baluarte San Joseph. En cuanto a la artillería, Hontabat informa que *“este castillo tiene montados veinte, y tres cañones de distintos calibres, y es capaz de ziento y cinquenta mas concluido el proyecto con sus respectivos morteros, pedreros necesita en tiempo de regular ataque dos mil hombres.”*<sup>261</sup>

#### II.4.3. ROSALCAZAR DURANTE LA ÉPOCA OTOMANA Y FRANCESA

Una vez instalados los otomanos en Orán, después del terremoto que incitó a los españoles a abandonar la ciudad, deciden construir un amplio palacio otomano entre el baluarte de San Joseph y el de la Encarnación. Utilizando e instalando el gobierno político en Rosalcazar, en esta investigación no desarrollaremos esta parte debido a la cantidad de información y la naturaleza civil de esta construcción.

Al apoderarse los franceses de la ciudad, siguen aprovechando de esta amplio fuerte que bautizan *Château neuf*, Citadelle o *nouvelle Casbah*, que está estratégicamente situado entre la antigua ciudad (la plaza española) y la nueva ciudad ( ampliada por los otomanos y a posteriori por los franceses hacia el este de la región). En los dos planos de 1832 y de 1843 observamos que el fuerte no pierde ninguno de sus elementos durante la época francesa, fue restaurado y utilizado como cuartel. Aunque en el último plano no aparecen las obras avanzadas como Santa Teresa y San Miguel, tampoco aparece el revellín, aunque sigue en pie en la actualidad.

<sup>258</sup> Idem.

<sup>259</sup> Idem.

<sup>260</sup> Idem.

<sup>261</sup> Idem.

En el informe de 1832 sobre las fortificaciones, los ingenieros franceses consideran que “*Les ouvrages du château neuf ont un tracé bastionné sauf quelques irrégularités. Les escarpes du côté de la mer ne sont pas très hautes ; mais comme elles sont assises sur un escarpement dont le pied, baigné par la mer, est inaccessible, ce peu de hauteur ne présente pas de danger. Toutes les autres escarpes sont d’une grande hauteur. Celles du côté de la ville n’ont point de fossé: Ensorte qu’elles sont vues jusqu’au pied d’une très grande distance: Cet inconvénient leur est commun avec celle du côté de la campagne que leur contrecarpe ne serait-ce que sur une très petite partie de leur hauteur. Malgré ce très grand inconvénient le château neuf, précédé du côté de la campagne par un ravin profond et bien éclairé, est susceptible de faire bonne défense ; mais il faut pour cela que ses ouvrages soient achevés: les parapets sont à peine ébauchés et l’on a en aucun égard au défilement. Un des travaux les plus urgents à faire à Oran, est de fermer ces parapets et de bien établir le défilement.*”<sup>262</sup>

En el informe los ingenieros declaran que la muralla y el parapeto del baluarte de San Joseph y la cortina que lo une al baluarte de la Encarnación han desaparecido por completo bajo masas de edificios usados como cuarteles para oficiales, soldados, administrativos...etc. Y piensan demolerlos en el futuro para recuperar los parapetos, aunque no será inmediato puesto que carecen de alojamiento en la plaza. Prevén montar 74 piezas de fuego entre cañones, obus y morteros<sup>263</sup>.

En cuanto al fuerte de San Miguel llamado *Lunette de Carguentah o Kerguentah*, informan que “*La lunette située en avant du ravelin (cotée 20) a été à peu près entièrement rasée ; mais ses fondations subsistent sans doute. Il sera nécessaire de la relever, tant pour se ménager un accès et une action au-delà du ravin que pour éloigner les premières batteries de l’assiégeant et ménager ainsi les escarpes...*”<sup>264</sup> Por lo tanto, prevén reconstruirlo aunque se encuentre en ruinas. La comunicación subterránea que parte de cortina entre los baluartes San Pedro y la encarnación y que pasa bajo la rambla y sube de nuevo a San Miguel, estaba en perfecto estado es ancha y muy alta y muy cómoda.

<sup>262</sup> *Inspection general de 1832*. SHD- DGF, Article 8, Section 1, IVH 1317, Carton 8. f.4.

<sup>263</sup> *Inspection general de 1832*. SHD- DGF, Article 8, Section 1, IVH 1317, Carton 8. f.8.

<sup>264</sup> *Idem*.

#### II.4.4. OBRAS EXTERIORES Y AVANZADAS DE ROSALCAZAR

##### • SANTA TEREZA:

Santa Teresa es una de las obras avanzadas más importantes de Rosalcazar, apoyando el fuerte en su extensión. Flanquea la rambla y playa honda, la playa de Santa Teresa y el barranco de San Miguel. También conocida bajo el nombre del Morillo, tiene un trazado irregular, se ubica en el extremo este de Rosalcazar, a nivel de la playa honda, frente a su doble tenaza este. Vallejo determina su fecha de construcción entre 1692 y 1697, en su informe expone que: *“fue empezada quando el Duque de Canzano era capital general de estas plazas quien solo hizo en ella los dos lienzos de muralla de su derecha y frente, dejándolos tan imperfectos, que no se podía hacer fuego de ellos, no solo con el cañón, pero ni aun con el fusil”*<sup>265</sup>.

En 1737, el gobernador, la completa construyendo su gola, las murallas para cerrar su perímetro junto al mar, su foso, contraescarpa y glacis. También completa su interior con terraplenes y bóveda a prueba para alojar su tropa, oficiales, ubicar el almacén de pólvora y las letrinas.

En su informe, Alvarado aclara que: *“Sus parap.<sup>es</sup> son reforzados aunq.<sup>e</sup> no con toda la extension q.<sup>e</sup> prescriben las reglas de fortific.<sup>on</sup> esta atronerado p.<sup>r</sup> su gola p.<sup>a</sup> defenderse con el fusil p.<sup>a</sup> lo q.<sup>e</sup> tie.<sup>e</sup> sus guardacavezaz. Puede montar cañones cuyas distintas direccio.<sup>es</sup> de sus embrasuras son a los citado.<sup>es</sup> puestos q.<sup>e</sup> flanquea. Por la gola tiene su foso, y puente levadizo. Por todas partes menos p.<sup>r</sup> estas esta escarpado e inaccesible. A la parte de la mar se le pueden poner armas de los dos. Dos cañones a barbata, en caso necesario.”*<sup>266</sup> Este fuerte fue utilizado para almacén de pólvora de la plaza. en los años 70’ tenía 5 cañones y su guarnición era de 70 hombres<sup>267</sup>.

##### • SAN MIGUEL:

Este fuerte está en la prolongación de San Ignacio, al otro lado de la rambla honda o *Oued Erouina*. Se comunica con Rosalcazar a través de una mina subterránea desde el baluarte de la Encarnación. Tiene la forma de un baluarte regular con flancos y troneras. El fuerte *“flanquea, y defiende la llanura desde la mar hasta San Andrés.”*<sup>268</sup> Tenía 14 cañones en la época de Vallejo, ampliados hasta 18 cañones, con hasta 200 hombres en caso de sitio con Alvarado<sup>269</sup>.

En una carta Vallejo explica que: *“Como obras avanzadas están santa Teresa en frente al mar con forma irregular o de pastel y San Miguel con forma de baluarte. En esta fecha es decir 1734, San Miguel esta ya construido con solo falta de contraescarpa, ya hay ramales y minas que lo conectan a Rosalcazar desde el baluarte de la encarnación. Con hornillos alrededor de todo el*

<sup>265</sup> VALLEJO, J. Relación de todas las obras de fortificación, y correspondientes a ella que se han executado en las plazas de Orán, Mazalquivir, y sus castillos, desde el día 1º de Henero de 1734. Hasta el presente del numero y estado actual de su guarnición, y de las demás disposiciones que se observan para su gobierno militar y político. SHD. DGF. Article 8, Section 1, IVH 1310, Carton 1.f.14.

<sup>266</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno politico, militar y economico*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f.189.

<sup>267</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.284.

<sup>268</sup> Idem.

<sup>269</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.285.

*frente este de Rosalcazar y hornillos y ramales por excavar en el frente principal de San Miguel.*<sup>270</sup>

En los años 70, Hontabat notifica que le falta su camino cubierto y revestir la mitad de la contraescarpa. El fuerte tiene sus guardacabezas, tragantes para la defensa del mosquete, aunque hayan tenido que colocar dos estacadas y rastrillo para cerrar su foso en la parte de la gola, para impedir la introducción de los locales de noche.

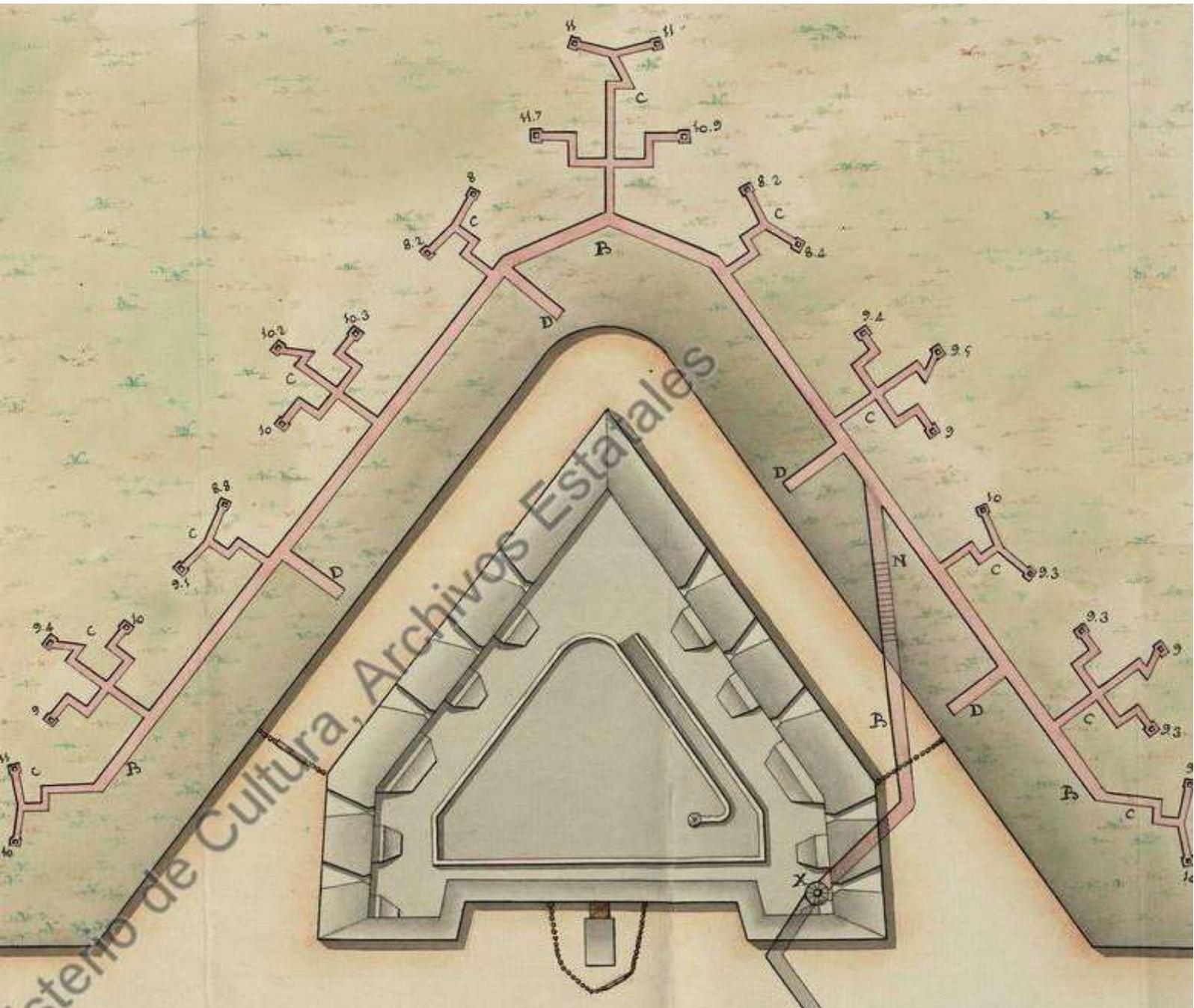


Fig.36. Plano que muestra las comunicaciones subterráneas de San Miguel en 1775 del ingeniero Antonio Troncoso. (AGS, GyM, Leg.03471, MPD, 05, 216).

<sup>270</sup> Carta Joseph Vallejo de 03 de julio de 1734, AGS, AGS, GyM, Leg 3460, f2.

### • SAN IGNACIO:

Es el revellín que defiende la cortina del hornabeque doble de Rosalcazar, orientado hacia la campaña. Cartográficamente, aparece desde el plano del estado actual de 1732. Sirve para flanquear el barranco de San Miguel, y su defensa es de fusil. Hontabat determina que es capaz de treinta hombres<sup>271</sup> en los años 70 del siglo XVIII. Según el ingeniero su principal función es la defensa del camino cubierto de Rosalcazar. Tiene dos bóvedas para oficial y tropa, una garita, se accede a través de una puerta y un puente levadizo ubicados en su gola y tiene un cuerpo de guardia.

### • SANTA ANA:

Santa Ana, es un reducto o revellín que se ubica delante del ángulo saliente de la tenaza doble del este, cubre un almacén general de pólvora “*capaz de diez mill quinales*”<sup>272</sup> que se encuentra en su frente norte, construido en los años 50, aunque debidos a la humedad del mar se trasladó al fuerte de Santa Teresa. Hontabat considera que: “*Se construyó entre 1740-1741*”<sup>273</sup> Aunque aparece en la cartografía de años anteriores en forma de dos flancos sin terminar. En los años 70, tenía 6 piezas de cañón, sus parapetos frente al mar son a barbata y sus parapetos del frente tierra son con merlones. Como las otras obras avanzadas y exteriores del fuerte, su entrada y puente levadizo se encuentran en el foso<sup>274</sup>.

### • EL REVELLÍN NUEVO:

El revellín nuevo, es una de las grandes obras avanzadas del fuerte, se ubica frente a la cortina que une el baluarte de la Encarnación al baluarte de San Joseph (de los tambores). Tiene acceso con puente levadizo “*y una traversa que corrige la desigualdad del referido foso.*”<sup>275</sup> Aparece por primera vez en la propuesta de Juan Ballester de 1736<sup>276</sup>. Entre 1772 y 1773, el ingeniero Arnaldo Hontabat proyecta<sup>277</sup> formarle explanadas y merlones para terminar sus parapetos.

### • SANTA BARBARA:

Santa Bárbara se considera como obra exterior dependiente de Rosalcazar a la vez que de San Andrés, puesto que se encuentra a medio camino entre los dos. cubre la comunicación entre ambos fuertes. Vallejo confirma su autoría en cuanto a su construcción en su carta de julio de 1734 refiriéndose a ella como obra nuevamente construida.<sup>278</sup>

Hontabat indica en su informe que: “*Santa barbara tiene la figura de un pequeño revellin con capacidad de 30 hombres, tiene aspilleras, guarda cabezas, su foso, estacada, esplanada y puente*

<sup>271</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.283.

<sup>272</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.283.

<sup>273</sup> Idem.

<sup>274</sup> Idem.

<sup>275</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.284.

<sup>276</sup> SGE. 97°bis.

<sup>277</sup> BGM, 4652 (C30-23,6), 4652 (C30-23,7), 4652 (C30-23,6) In. DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). p.299.

<sup>278</sup> Idem.

*lebadizo puesto en su gola. Una boveda debajo del angulo flanqueado para el alojamiento. Tiene una batería a barbata con 3 cañones de calibre mayor.*<sup>279</sup>

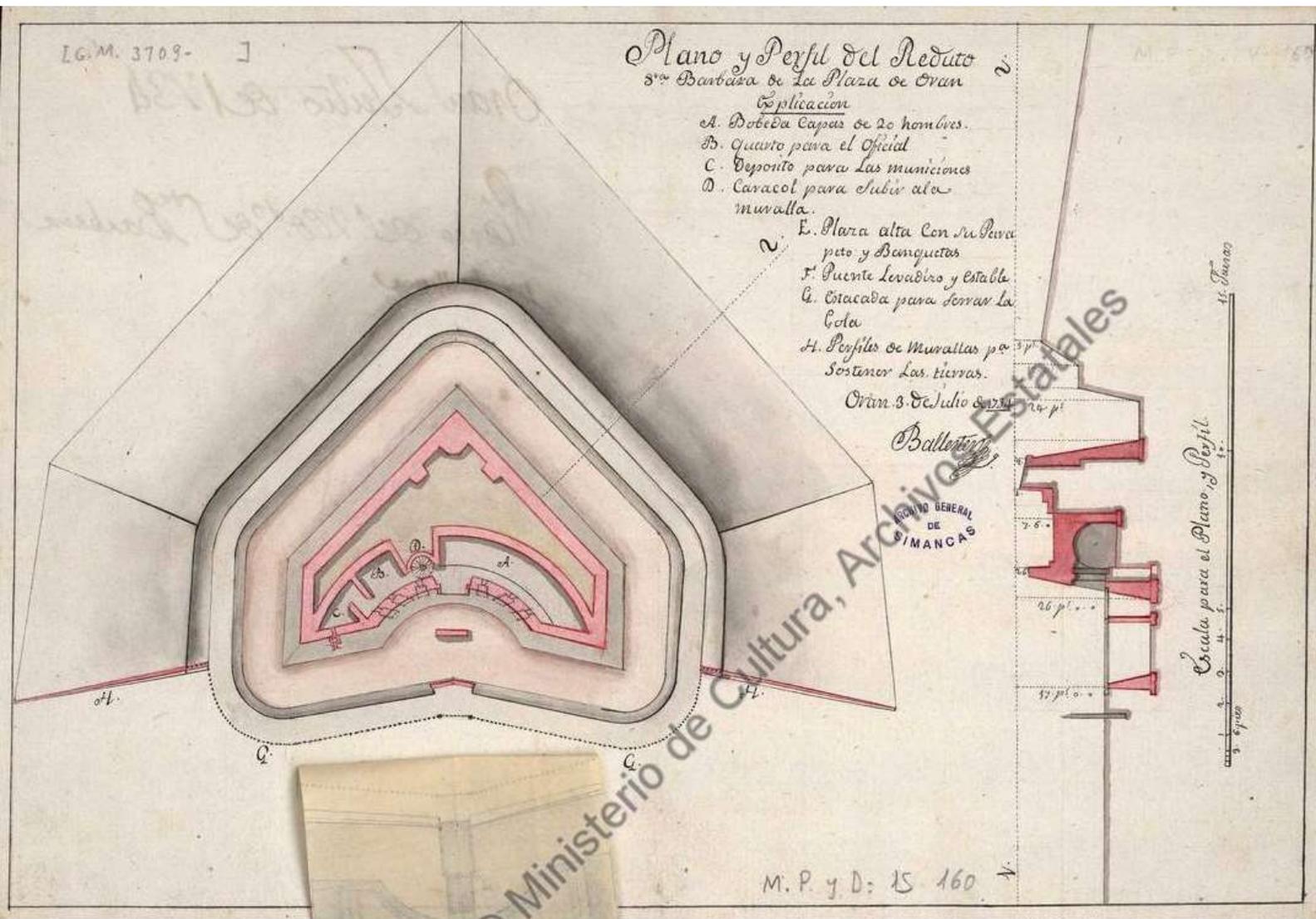


Fig.37. Plano de Santa Bárbara en 1734 del ingeniero Juan Ballester. (AGS, GyM, Leg.037091, MPD, 15, 160).

#### • OTRAS OBRAS:

Rosalcazar tenía dos obras más para protegerse: en primer lugar, una batería llamada la batería del rastrillo es una explanada alta que la defienden dos cañones. Está dotada de un cuerpo de guardia con dos rastrillos que tiene a la parte interior y exterior del foso, con su puerta y puente levadizo. Tiene una bóveda en su interior y está preparado para la defensa con el fusil. Y en segundo lugar han ubicado una cortadura superficial entre Rosalcazar y San Andrés “con comunicación superficial de 800 varas, con foso y parapeto, para impedir la deserción, y los moros que se introduzcan. Tenia puentes levadizos y rastrillos...”<sup>280</sup> Tiene dos cuerpos de guardia construidos en 1740, uno con un puente levadizo y ambos con rastrillo. Además de varias garitas y centinelas para vigilar de noche a lo largo de toda la barrera.<sup>281</sup>

<sup>279</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.286.

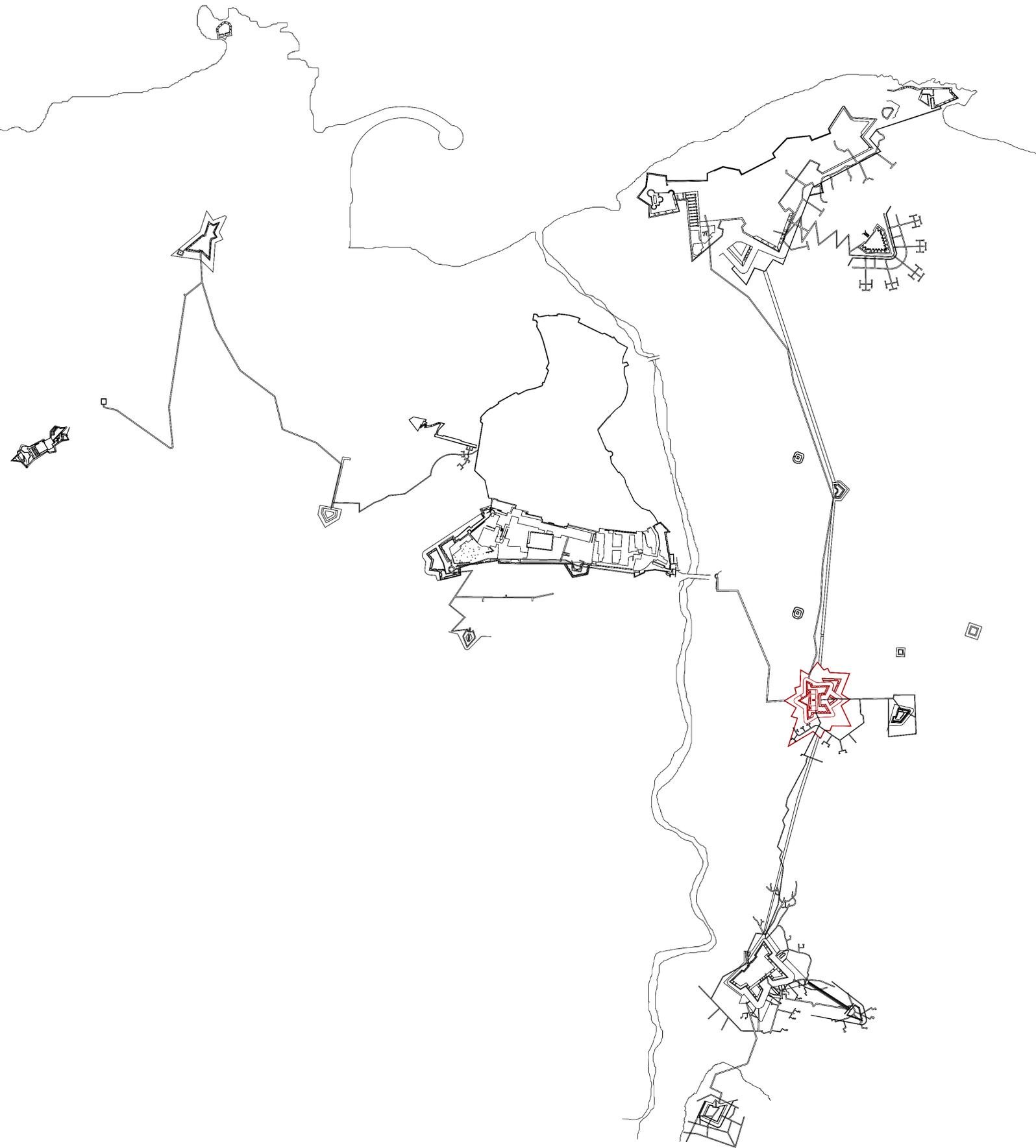
<sup>280</sup> HONTABAT, H. (1800). Op.cit. f.285.

<sup>281</sup> Idem.

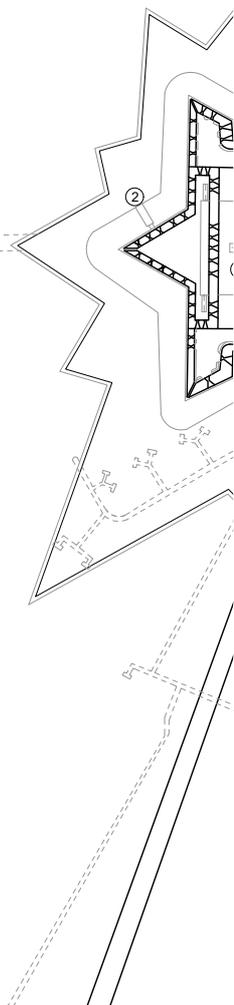
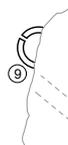


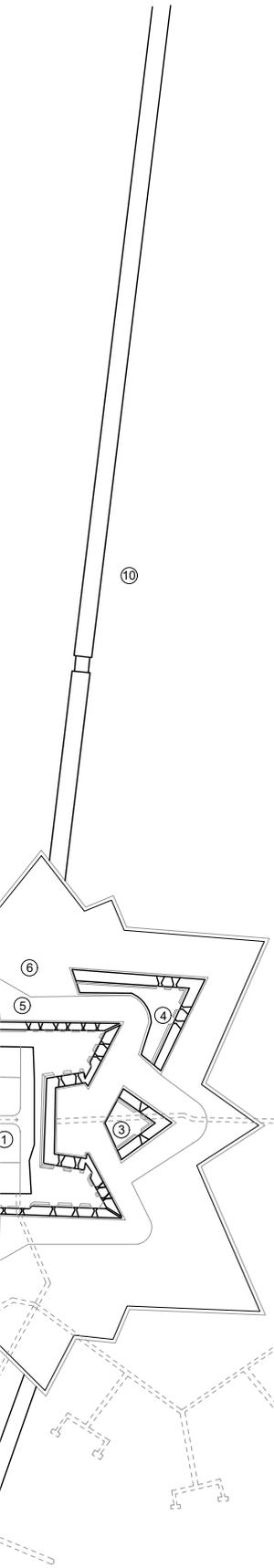
## II. 5. SAN ANDRÉS

---



- ① EL FUERTE DE SAN ANDRÉS
- ② ENTRADA
- ③ REVELLÍN
- ④ CONTRAGUARDIA
- ⑤ FOSO
- ⑥ GLACIS
- ⑦ REDUCTO SAN LUIS
- ⑧ LA TORRE GORDA
- ⑨ CAPONERA DE SAN JOSÉ
- ⑩ MURALLA DE LA BARRERA
- ⑪ MEZQUITA DE ESTROF
- ⑫ MEZQUITA DE YACHI



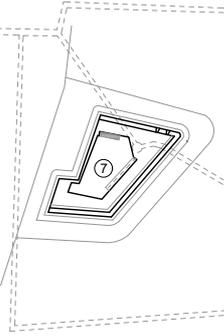
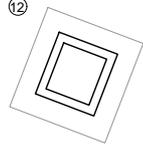


10

11



12



## II.5. EL FUERTE DE SAN ANDRÉS

El fuerte de San Andrés, está en el centro de la línea defensiva oriental, llamada la Barrera, tiene Rosalcazar al norte y San Felipe al sur. Fue construido a finales del siglo XVII, y completado con obras avanzadas y exteriores, durante los años 30, 40 y 50 del siglo XVIII. En 1769, su almacén de pólvora explotó dejándolo parcialmente destruido, fue reparado bajo el mandato del gobernador Conde de Boloquino<sup>282</sup> recuperando su trazado. Actualmente solo queda una parte de lo que era San Andrés, destruido para liberar terreno para el urbanismo francés.

En cuanto a su trazado José Vallejo comenta en su informe que *“Este castillo es de figura irregular como los otros y esta puesto al mediodía de la distancia que ay de Rosalcazar a S.<sup>n</sup> Phelipe, y por consecuencia más inmediato a la plaza que aquel: pues casi la domina con el fusil, a lo menos la parte de la Alcazaba”*. Determina su fecha de construcción, en la década de los 90 del siglo XVII, puesto que 1734, declara que *“...como es obra tan moderna que aun no tiene de antigüedad 40. Años, y de mejores materiales que todas las otras parecen mejor exterior, y interiorm.<sup>te</sup>, y por estos motivos en los dos ataque que los enemigos han hecho a esta plaza quando la tomaron el año de 1708, y en el pasado de 732. La han tenido más respecto, y temor que a las ademas...”* Según el gobernador, San Andrés y su reducto San Luis, tienen una capacidad de 400 personas, entre ambos, para la defensa de estos parajes.

### II.5.1. CRONOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN DE SAN ANDRÉS

Su construcción se atribuye al duque de Canzano, Marqués de Robledo, que gobernó Orán entre 1692 y 1697, que *“construyó, sin más ingeniero que su dirección, el castillo de San Andrés”*<sup>283</sup> San Andrés aparece cartográficamente a partir del plano<sup>284</sup> de la plaza de 1693. Anteriormente, como el plano de 1675<sup>285</sup> aparecen solo la torre gorda y la torre del Madrigal apoyando la línea de la barrera, para cortar el paso a los otomanos.

En el plano de 1733, de autor desconocido<sup>286</sup>, podemos analizar la traza primitiva de San Andrés: Una fortificación con forma de estrella irregular, cuya parte oriental estaba compuesta de un hornabeque con dos medios baluartes y un revellín que protege la cortina, el hornabeque es una forma de fortificar muy extendida en la plaza de Orán, la vemos en Santa Cruz, San Gregorio y San Felipe. La otra mitad de fuerte está compuesta por una doble tenaza con dos ángulos entrantes, que forman tres espolones, mirando hacia la Alcazaba. Se accede al mismo a través de esta la doble tenaza. Otro plano del mismo año<sup>287</sup>, muestra los hornillos subterráneos que tiene el fuerte en su parte sur, detallados en el capítulo relacionado con los túneles subterráneos y los hornillos.

Fig.38. Planta del fuerte de San Andrés en 1733 (AGS, SGU, Leg.03706. MPD, 07, 041).

<sup>282</sup> DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). Op.cit. p.103.

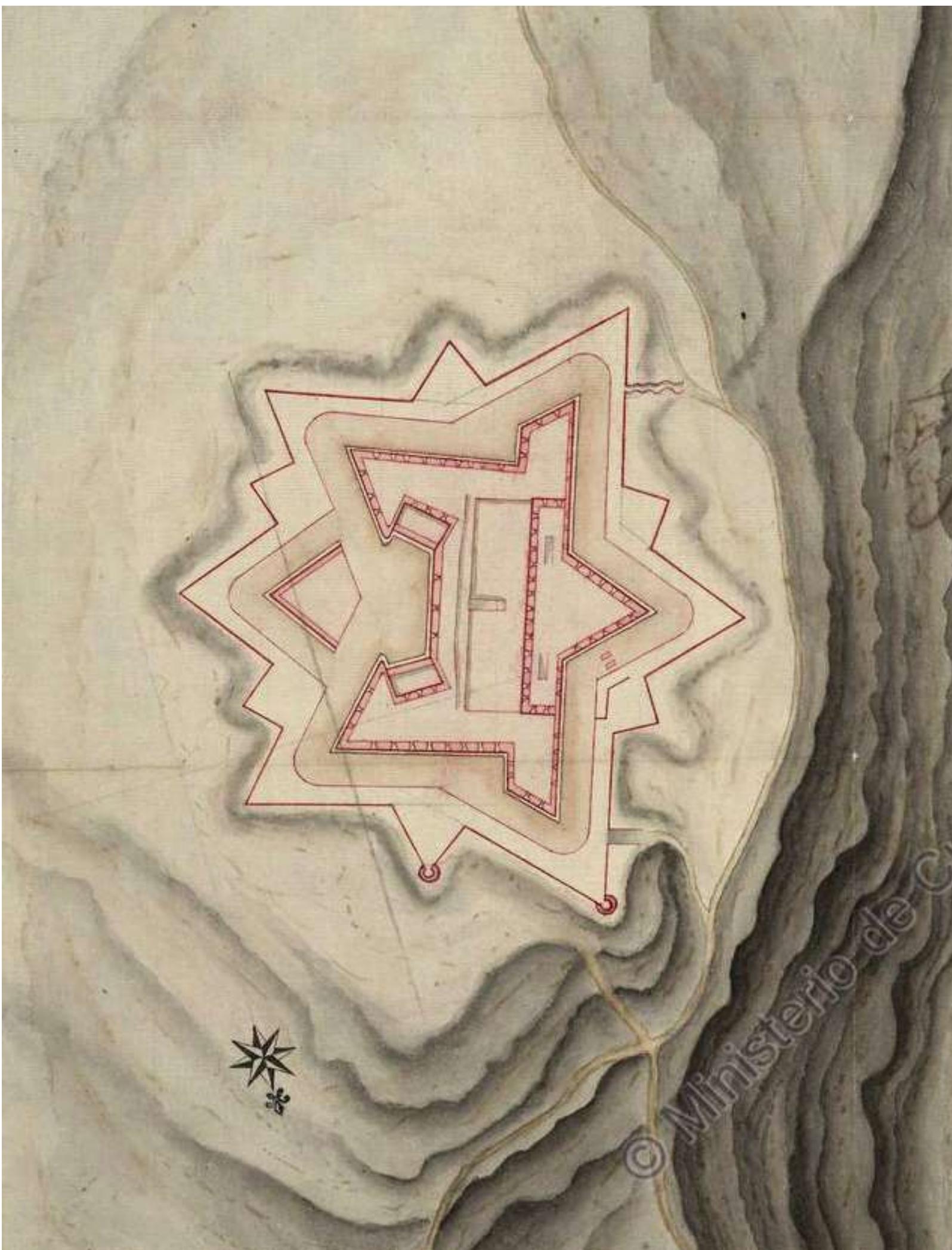
<sup>283</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). Op.cit. p.247.

<sup>284</sup> AGS, GyM. Leg.02939. MPD, 61, 090.

<sup>285</sup> AGS, GyM. Leg.02340. MPD, 11, 036.

<sup>286</sup> AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 07,041.

<sup>287</sup> AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 12, 059.



En 1734, Juan Ballester presenta un plano<sup>288</sup> y secciones<sup>289</sup> del proyecto de San Andrés, con su estado actual, donde reconocemos su trazado en estrella irregular con doble tenaza en su lado oeste y hornabeque y media luna en el lado este. El nuevo proyecto trata de remodelar los parapetos ensanchándolos, añadiendo cañoneras y reorganizar su interior, creando más espacios abovedados. También proyecta un revellín en la parte sur mirando hacia San Felipe, y una obra exterior llamada el reducto de San Luis, una construcción pequeña con dos estancias y un parapeto. Finalmente, Juan Ballester propone demoler dos mezquitas que tenía San Andrés en su parte noreste, utilizadas como obras avanzadas para evitar la introducción de los locales a los huertos: la mezquita de *Yachi* y la mezquita de *Estrof*

Las secciones de su proyecto nos permiten extraer dos informaciones importantes: por un lado, San Andrés tenía dos cisternas bajo su plaza de armas. Y por otro lado, las obras que propone Juan Ballester para mejorar el fuerte, se extienden al glacis con su camino cubierto y banqueta hasta agrandar los parapetos y ponerles cañoneras. Vallejo, describe el fuerte y sus obras en esta fecha, informando que “*No tiene glacis alguno, o porque nunca se le hicieron, o porque los moros quando la poseían le quitaron la tierra para otros fines, dejando casi descubierta la contraescarpa del foso, y por consecuencia indefensible.*”<sup>290</sup>

En el otro plano general de la plaza de Orán<sup>291</sup>, hecho por el mismo ingeniero observamos que se propone un fuerte con dos medias lunas simétricas una al sur, frente a San Felipe, como el proyecto anterior, y otra al norte frente a Rosalcazar Una traza que no aparece en el proyecto específico de San Andrés de Juan Ballester de la misma fecha, septiembre de 1734. Dos años más tarde, en una nueva propuesta Juan ballester<sup>292</sup> vuelve al trazado original de San Andrés, eliminando las medialunas norte y sur que proponía en 1734.

El interior del castillo se organiza alrededor de la plaza de armas central con dos cisternas debajo de esta, alrededor se organizan las bóvedas a prueba de bombas, que están destinadas a habitaciones de las tropas y los oficiales y a diversos almacenes: de pólvora, pertrechos y víveres. Vallejo indica que el fuerte “*Tiene cisternas bastantes para la guarnición que puede contener, y sus almagenes, y quarteles interiores son de mejor calidad, y capaces que otros algunos, pudiendo contener al cubierto, y con comodidad docientos hombres que son los que necesita la guarnis.*”<sup>293</sup>

Desde la plaza central, se accede a los baluartes a través de dos rampas que empiezan en el centro y llegan a cada lado del hornabeque. Vallejo insiste sobre su mal estado su informe, notificando que: “*En algunas partes de sus baluartes, y murallas tiene también derruidos los parapetos pero no tanto como los otros castillos, y plazas.*”<sup>294</sup> Por lo que todos los parapetos de la plaza deben ensancharse, como estipula el proyecto de 1734.

Dos hornos se sitúan bajo los medios baluartes del hornabeque, y la puerta con su puente levadizo están ubicados en la cara norte del ángulo saliente de la tenaza oeste y dos rastrillos

<sup>288</sup> AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 05,038.

<sup>289</sup> AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 12,060.

<sup>290</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros meses del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo.* Op.cit. f.217.

<sup>291</sup> AGS, SGU. Leg.03705. MPD, 03,032.

<sup>292</sup> AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 05,039.

<sup>293</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros meses del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo.* Op.cit. f.217.

<sup>294</sup> Idem.

controlaban el acceso de un lado y otro de la tenaza. En cuanto a la artillería existente en el fuerte, tenemos constancia que San Andrés “*Tiene montada trece cañones de bronce diez y seis de hierro, y tres morteros*”<sup>295</sup> en la década 30 del siglo XVII. Por otro lado, el revellín o la media luna del hornabeque carecía de comunicación, por lo tanto, se proyectó construir una escalera de caracol, y finalmente ensanchar sus parapetos.

En la década de los 40, encontramos dos proyectos para ampliar San Andrés con obras avanzadas, un plano esquemático<sup>296</sup> de 1740 sin firmar, aunque probablemente del ingeniero Joaquín de Rado, puesto que la carta que lo acompaña fue emitida por él, y otro en proyecto<sup>297</sup> del 16 de julio de 1741 de Antonio de Gaver, más detallada y con secciones. Este proyecto muestra el estado en el que están las obras aprobadas en 1740: por un lado, se han añadido unas habitaciones con bóvedas a prueba de bombas a cada lado de la plaza de armas central. Y, por otro lado, los flancos y cortina del hornabeque han sido completados hasta la altura de sus parapetos. Aunque falta todavía la escalera de caracol del revellín, por lo tanto, sigue incomunicado en esta fecha.

Además de las medialunas de un lado y otro del fuerte, se han añadido una serie de contra guardias a los dos lados del revellín, y otra media contraguardia frente a San Felipe, para flanquear y proteger la media luna sur añadida. Por otro lado, se ha creado un ángulo recto en vez de obtuso en el ala suroeste de la doble tenaza, dándole a este espolón más espacio para su terraplén y por lo tanto más capacidad de fuego. Resumiendo, se busca reforzar el lado principal del castillo, donde está el hornabeque, con la media luna y dos contra guardias y su lado sur frente a San Felipe, donde se proyecta otra media luna y una media contra guardias a su derecha. Sin olvidar los fosos que deben excavarse y los glacis que deben aplanarse.

En el 1 de julio de 1743, Antonio de Gaver vuelve a presentar un dibujo del fuerte con las obras ejecutadas<sup>298</sup>. En este plano pretende darle prioridad a la construcción de la contraguardia noreste, frente a las demás obras avanzadas. También se puede observar la ubicación de las canteras de piedras y cal que han servido para la construcción de las fortificaciones oranesas y parte de Mazalquivir. El ingeniero Hontabat nos informa sobre la cantera de Astrof de donde se extrae diferentes calidades de piedras: una blanda para la cal, otra dura, y otra blanca moldeable de buen grano para sillería, de esta cantera se abastecen todas las obras de la plaza, y parte de las de Mazalquivir<sup>299</sup>. Gracias a las diferentes secciones que presenta, tenemos constancia de la cantidad de las garitas puestas en los cambios de dirección entre las caras y flancos de los medios baluartes del hornabeque y otros emplazamientos estratégicos. En 1750, el ingeniero Josef Muñoz<sup>300</sup> que trabajó en Ceuta, Orán y Mazalquivir, trata del estado de la contraguardia izquierda que estaba casi concluida, con un nuevo edificio en la parte noroeste que servirá para cuarteles.

<sup>295</sup> Idem.

<sup>296</sup> AGS, SGU. Leg.03464. MPD, 68,014.

<sup>297</sup> AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 03,031.

<sup>298</sup> AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 02,034.

<sup>299</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la concistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Op.cit. f.50.

<sup>300</sup> AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 05,140.

AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 05,141.

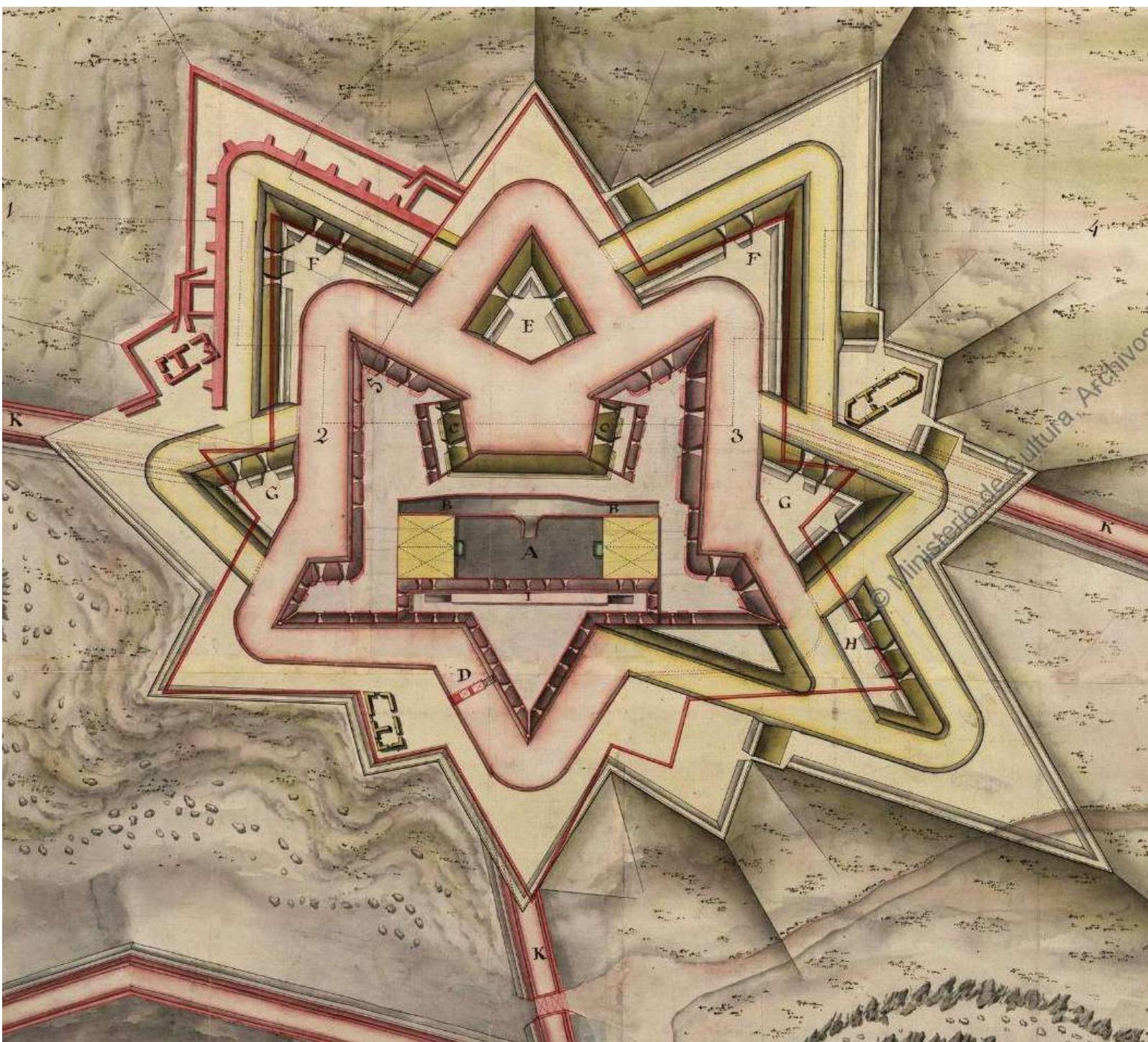


Fig.39. Planta del fuerte de San Andrés del ingeniero Antonio Gaver en 1741 (AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 03.031).

El 04 de mayo de 1769, San Andrés recibe un rayo en su almacén de pólvora que contenía 1.712 quintales de explosivos<sup>301</sup>, que termina con una fatídica explosión que destruye la mitad sur del fuerte, “...muriendo toda la gente que había a excepción del Governador Dn. Lucas de Villalonga, Teniente Coronel Graduado, su Muger, una hija y el Capitán de artillería Coa, que estuvo enterrado ocho horas”<sup>302</sup>, enseguida se pone en marcha su reconstrucción bajo

<sup>301</sup> BGM, 4652(C-30-23, 19). In DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). Op.cit. p.286.

<sup>302</sup> Idem.

el mandato del conde de Boloquino<sup>303</sup>, puesto que era una fortificación importante en la estructura de la barrera para cortar el paso a los otomanos.

El primer plano<sup>304</sup> que muestra la importancia del desastre, es del 12 de mayo de Josef Dufresne, el fuerte pierde una parte de su medio bastión sureste, toda la cortina sur, y los dos baluartes que componen la tenaza oeste, igual que todas las estancias interiores, el almacén de pólvora, las habitaciones con bóvedas, una de las cisternas, y una de las rampas que sube al terraplén del hornabeque. El mismo ingeniero, presenta un proyecto<sup>305</sup> el 01 de agosto, donde propone reconstruirlo tal como estaba anteriormente, con el mismo trazado y la misma organización interior.

En 1770, un nuevo plano de San Andrés, propone el mismo trazado que en 1741 de Antonio Gaver, reforzando la plaza con dos medialunas, dos contra guardias y una media contraguardia al sur, de los cuales finalmente sólo se construye una contraguardia en la parte noreste. En 1772, en un plano de Antonio de Hontabat, tenemos constancia de que el proyecto de reconstrucción del fuerte estaba todavía en marcha, mostrando el interior y todas las partes demolidas por la explosión, como la cisterna y la pendiente para subir a su batería. El almacén de pólvora se encontraba bajo el medio baluarte sur del hornabeque. se reconstruye la entrada, dos cuerpos de guardia y un calabozo en el baluarte medio de la doble tenaza, los alojamientos para oficiales y tropas en el baluarte sur de la misma y la entrada del túnel que lleva al castillo de San Felipe, en la cara del medio baluarte del hornabeque.

A finales de junio de 1773, las obras emprendidas para recuperar el trazado de San Andrés se encuentran en un estado bastante avanzado. Entre 1775 y 1790<sup>306</sup>, ven la luz varios proyectos que tratan de la reconstrucción de la parte afectada por la explosión, igual que varios planos que tratan sobre los túneles bajo San Andrés y San Luis y que trataremos en el capítulo respectivo.

Durante los años 70, el ingeniero Hontabat confirma que San Andrés aún sigue en construcción, sobre la fortificación informa que *“Su figura consiste en un hornaveque sencillo hacia ella con flancos retirados, y plazas vajas cubriendo la cortina un rebellin cuia ruina se halla ya reparada, y en estado de defensa, y al medio baluarte de la izquierda una contra guardia moderna con su quartel o bóveda a prueba a que no tocó la ruina: las alas del hornaveque se defienden por los flancos de los medios baluartes que cerrando la gola vienen a formar una tenaza doble con una cortadura o caballero paralelo al frente de tierra que domina la campaña, y oculta en parte al defensor de las alturas de la mezeta con su foso camino cubierto estacada, y explanada.”*<sup>307</sup> sobre su capacidad de defensa, nos comunica que *“En caso de ataque necesita 400 hombres. tiene montados 25 cañones y capaz de 16 más, puede batir toda la campaña y los huertos hasta el puente de Trensén.”*<sup>308</sup>

<sup>303</sup> DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). Op.cit. p.103.

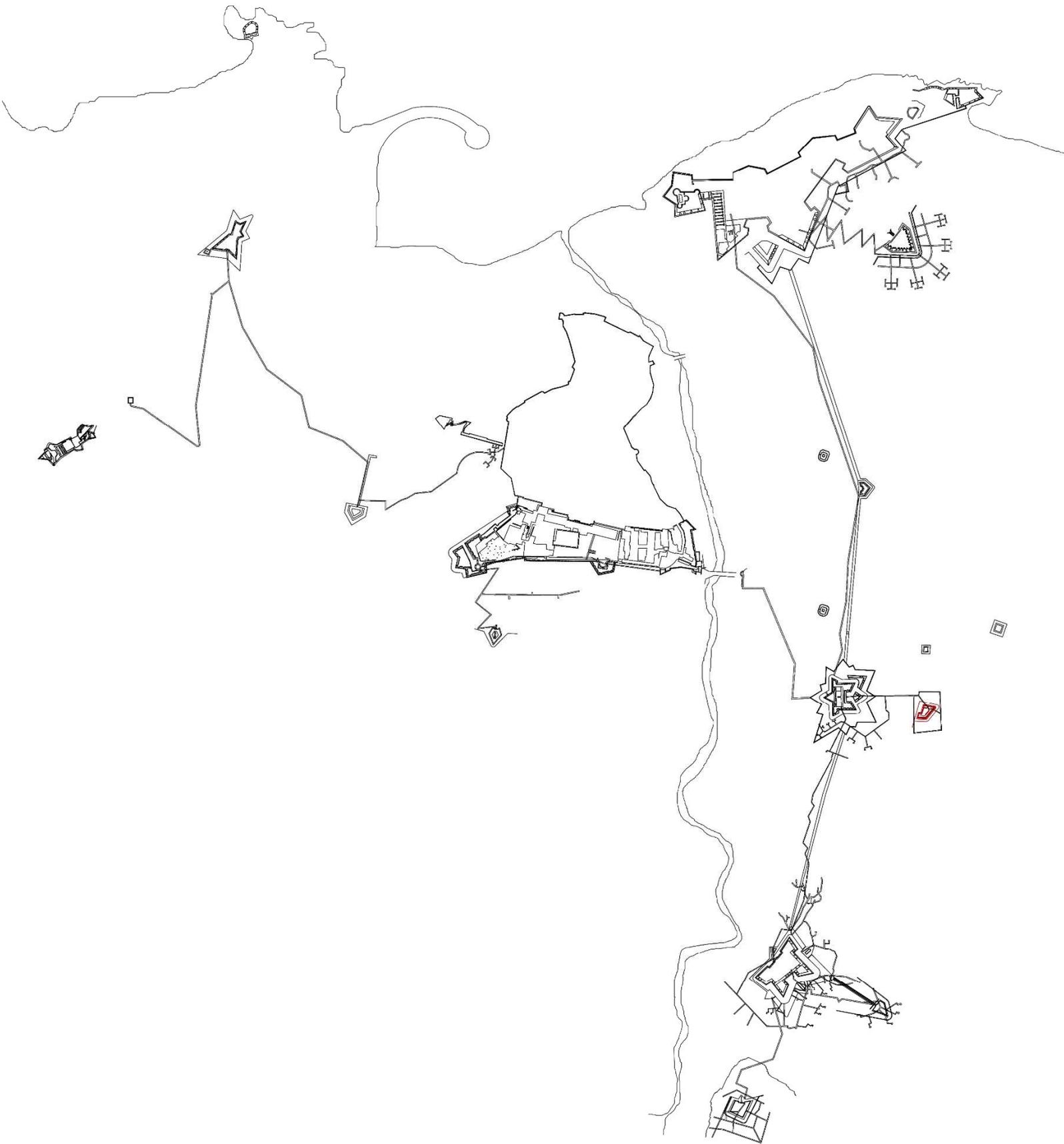
<sup>304</sup> AGS, SGU. Leg.04902. MPD, 64,012.

<sup>305</sup> AGS, SGU. Leg.03470. MPD, 29,099.

<sup>306</sup> DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). Op.cit. pp.287-288.

<sup>307</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la concistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado.* Op.cit. f.49.

<sup>308</sup> Idem.



## II.5.2. SAN LUIS Y OTRAS OBRAS AVANZADAS DE SAN ANDRÉS

San Luis es un reducto avanzado con forma de bastión poligonal, cuya gola mira hacia San Andrés. Hontabat expone que es un: *“Reducto distante de San Andrés de 165 varas, figura irregular, capaz de 60 hombres, tiene foso revestido, comunicación subterránea a San Andrés, su gola esta hecha de un muro sencillo atronerado para defender la puerta con su puente levadizo. Cubre la cantera y el frente del San Andrés del fusil, tiene guarda cabezas, tragantes para el mosquete, y espingardas, tiene 4 cañones y un pedrero.”*<sup>309</sup>

Las otras obras avanzadas de San Andrés consisten en unas mezquitas existentes y cercanas, además de la torre gorda, en su informe José Vallejo, hace hincapié en todas estas obras y habla incluso de tres mezquitas y no dos como hemos visto a lo largo de los planes presentados por los ingenieros, nos informa también de su utilidad: *“A la izquierda de estos dos castillos, y a menos del tiro de fusil de ellos, tenemos tres mezquitas fortificadas. Estos con su foso cada una, y estacada, y en ellas su guarnición continua de cincuenta hombres en cada una que se mudan todos al tiempo que las guardias de la plaza, y sirven estos puestos de alargar los enemigos de los castillos, y cubrir el flanco que ay de uno, a otro, y del de S.<sup>n</sup> Andres, a Rosalcazar pues en la osadía de estos barbaros, a no aver estos puestos intermedios, penetrarian sin duda muchas vezes con su caballeria, hasta ponérsenos encima del barranco de las huertas, y aun de esta plaza.”*<sup>310</sup>

Sin olvidar la torre gorda sobre la cual, nos sostiene que: *“Tenemos también otro puesto fortificado, y guarnicido e la misma conformidad entre S.<sup>n</sup> Andres, y Rosalcazar que llaman la torre gorda y es mui conveniente por su situación.”*<sup>311</sup> pero además de la torre y las mezquitas que impiden la entrada de los árabes a la huerta, se añaden varias cortaduras, la primera cortadura entre San Andrés y San José, siendo este último la entrada de los túneles que unen la plaza las obras de la barrera, esta cortadura, igual que las otras, están excavadas para impedir la entrada de los locales a la huerta. Hontabat informa que *“Una cortadura puesta entre San Andres y la puerta de Tremsen impide la entrada por el barranco del nacimiento y por otro lado las desersiones.”*<sup>312</sup>

Otra cortadura excavada entre Rosalcazar y San Andrés evitaba la desertión de los españoles, al igual que la entrada de los argelinos, una doble función muy buscada en las diferentes fortificaciones de la plaza, Hontabat llega a informar de ello diciendo: *“A medio camino entre Rosalcazar y San Andrés y otra entre san Andres y San Felipe, hay una cortadura con su parapeto, foso, explanada y garitas y puente levadizo”*<sup>313</sup>. siendo la barrera una línea importante en la defensa, esta se dotó también de varias garitas y centinelas para vigilar de noche. A finales del siglo XVIII, Hontabat habla en su informe sobre la batería nueva, informando que *“entre San Andrés y San Felipe está la batería llamada nueva, es a barbata, en*

<sup>309</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la consistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Op.cit. f.50.

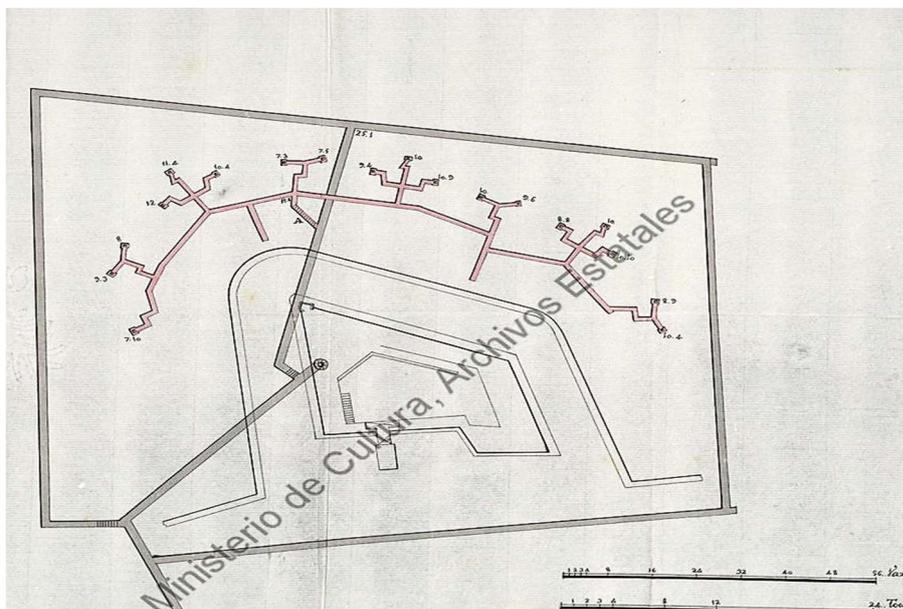
<sup>310</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir en primeros meses del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo*. Op.cit. f.218.

<sup>311</sup> Idem.

<sup>312</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la consistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Op.cit. f.47.

<sup>313</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la consistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Op.cit. f.51.

*forma de cuadrilongo de 65 varas de largo y 10 de ancho, con su cuerpo de guardia. ¿Es obra del marqués de real corona? Tiene 6 cañones de calibre mayor montados.*<sup>314</sup>



ig.40. Planta del reducto de San Luis y sus hornillos del ingeniero Carlos Masdeu en 1775 (AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 04,115).

### II.5.3. SAN ANDRÉS Y SAN LUIS BAJO EL DOMINIO FRANCÉS

A partir de 1832, se decide la creación de la nueva muralla de Orán, que envuelve la parte restante de San Andrés y deja fuera del perímetro a San Luis, para defender la campaña. Paralelamente, en este mismo año, se propone un proyecto que pretende destruir lo que queda de San Andrés, creando un nuevo fuerte más grande cuyo trazado nos recuerda el trazado español de los años 40 del siglo XVIII de Joaquín de Rado o Antonio Gaver, con una diferencia que aquí se mantiene la media luna y el cuerpo de guardia frente a San Felipe, y se quitan estas obras avanzadas en el resto del perímetro.<sup>315</sup>

En el informe titulado “*Inspection générale de 1832*”<sup>316</sup> Se le da mucha importancia al reducto de San Luis, llamado por los franceses *la lunette de Saint André*. Un puesto estratégico que se queda fuera de la nueva muralla francesa, se proyecta adecuarlo a las necesidades contemporáneas, principalmente para soportar artillería pesada. En el informe se describe como una construcción de albañilería de dos caras y un solos flanco, cuya cara y flanco izquierdo están defendidos por el fuerte de San Andrés, pero la parte derecha no tiene ningún flanqueo, aunque se ha ingeniado un sistema de almenas pronunciadas hacia abajo que abren la visión hasta los pies de la muralla y permiten defender este paño.

<sup>314</sup> Idem.

<sup>315</sup> AGS, SGU. Leg.03464. MPD, 68,014  
AGS, SGU. Leg.03706. MPD, 03,031.

<sup>316</sup> *Inspection générale de 1832. Mémoire militaire de la place d’Oran.* In, IVH1310, Carton 1, Article 8, Section 1.



Fig.41. Proyecto de San Andrés de 1832 (SHD. DGF. Article 8, Section 1, IVH 1310, Carton 1)

El informe subraya que su poca capacidad de fuego no es adecuada con su posición geográfica: “... *la force de ce petit ouvrage n'est pas en rapport avec l'importance de sa position*”<sup>317</sup>, por lo tanto, se pretende ensanchar sus parapetos en casi todo su perímetro para instalar artillería. Reforzándolo con tierra ya que, estando construido con albañilería, la artillería enemiga puede destruirlo con facilidad. Aunque, esta decisión suprimirá las almenas de la cara derecha, su defensa se hará con granadas de mano. Otra opción que barajan es construir unas nuevas puesto que, los parapetos están erigidos sobre bóvedas a prueba. La tierra que se extraerá del foso servirá para construir los nuevos parapetos, y profundizar el foso. En cambio, no se proyecta alzar el glacis ya que cubre de por sí toda la albañilería del reducto.

El espacio interior del reducto es muy reducido, y con todos estos cambios lo será aún más, aunque las bóvedas que van a crear el nuevo parapeto permitirán ampliar el espacio y crear estancias. Y para concluir, destacan la importancia que tiene San Luis junto a San Andrés en la defensa de la nueva ciudad francesa, expresando que : “*Cette lunette et le fort dont elle dépend sont, comme on voit, la clef de toute la défense de la ville neuve: on doit donc pas regretter l'argent qu'il en pourra coûter pour donner à ces deux ouvrages le degré de force dont ils ont besoin pour leur rôle*”<sup>318</sup>.

Por otro lado, se habla de la urgencia de recuperar San Andrés, cuyas obras mirando la campaña están totalmente destruidas, y solo la parte mirando la ciudad está conservada. No pretenden reconstruir la parte destruida de San Andrés, puesto que consideran que su trazado español era defectuoso ya que su corta distancia no permite un buen flanqueo: “*Les ouvrages détruits ne paraissent pas devoir être rétablis sur leur ancien tracé. C'était un front*

<sup>317</sup> Inspection générale de 1832. Mémoire militaire de la place d'Oran. In, IVH1310, Carton 1, Article 8, Section 1, f.4.

<sup>318</sup> Inspection générale de 1832. Mémoire militaire de la place d'Oran. In, IVH1310, Carton 1, Article 8, Section 1, f.4.

*bastionné trop court pour pouvoir se flanquer et précédé d'une demi lune: Comme ni le front ni la demi lune ne voyaient le ravelin en avant de l'enceinte de la ville et des ouvrages du château neuf; on avait ajouté sur le demi bastion gauche une contre garde, l'morçèlement d'un aussi petit ouvrage en trois parties ne pouvait évidemment que nuire à la défense. La demi lune n'ayant aucune direction de feux utile ne faisait que masquer ceux de la courtine: il paraît préférable de la supprimer et de construire un simple front bastionné ayant pour bastion de gauche l'ancienne contre garde dont une partie des maçonneries est encore debout et dont les feux sont les seuls efficaces pour protéger l'enceinte et battre de ravin.*"<sup>319</sup>

Con el argumento de que este frente bastionado era reducido a la vez que descompuesto por la media luna cuyos fuegos son inútiles, además de estorbar los de la cortina y la contraguardía izquierda, deciden no reconstruir el antiguo trazado y proponen un frente abaluartado<sup>320</sup> cuyo baluarte izquierdo será la misma contraguardía española, cuyos fuegos si proteger la plaza de Orán y el río. Este flanqueo tendrá un trazado lo suficientemente amplio para tener un flanqueo eficaz, y fuegos útiles sobre San Luis y la campaña que lo adelanta. Poniendo más capacidad de fuego al frente derecho para defender la campaña entre San Andrés y San Felipe. Se prevé montar 10 piezas de artillería para San Andrés (2 cañones de calibre 24", 3 cañones de 16", 2 de 8", 2 obús de 8", 1 mortero de 10") y 2 para San Luis (1 cañón de 8", 1 obús de 6")<sup>321</sup>.

En febrero de 1860, un proyecto<sup>322</sup> propuesto por el coronel *Contencin* planea mejorar el almacén de pólvora de San Andrés. El plano confirma que el proyecto de agrandar San Andrés con un nuevo trazado no se ha concretado y vemos a San Andrés en el estado donde lo han encontrado los franceses, donde queda la plaza central y la doble tenaza frente a la Alcazaba. La entrada sigue estando al ala oeste, como en el trazado español y que las salas abovedadas son totalmente utilizadas como almacenes, la mayor parte a los almacenes de pólvora.

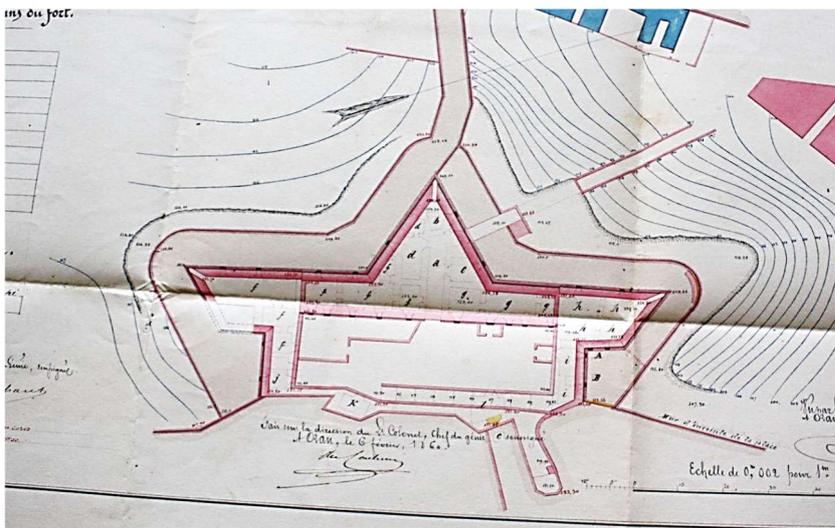


Fig.42. Proyecto de San Andrés de 1860 (Projet de 1860-1861 bâtiments militaires, Améliorer le magasin à poudre du fort Saint André. In, IVH1319, Carton 1, Article 8, Section 1).

<sup>319</sup> Inspection générale de 1832. Mémoire militaire de la place d'Oran. In, IVH1310, Carton 1, Article 8, Section 1, f.3.

<sup>320</sup> Ver figura 4.

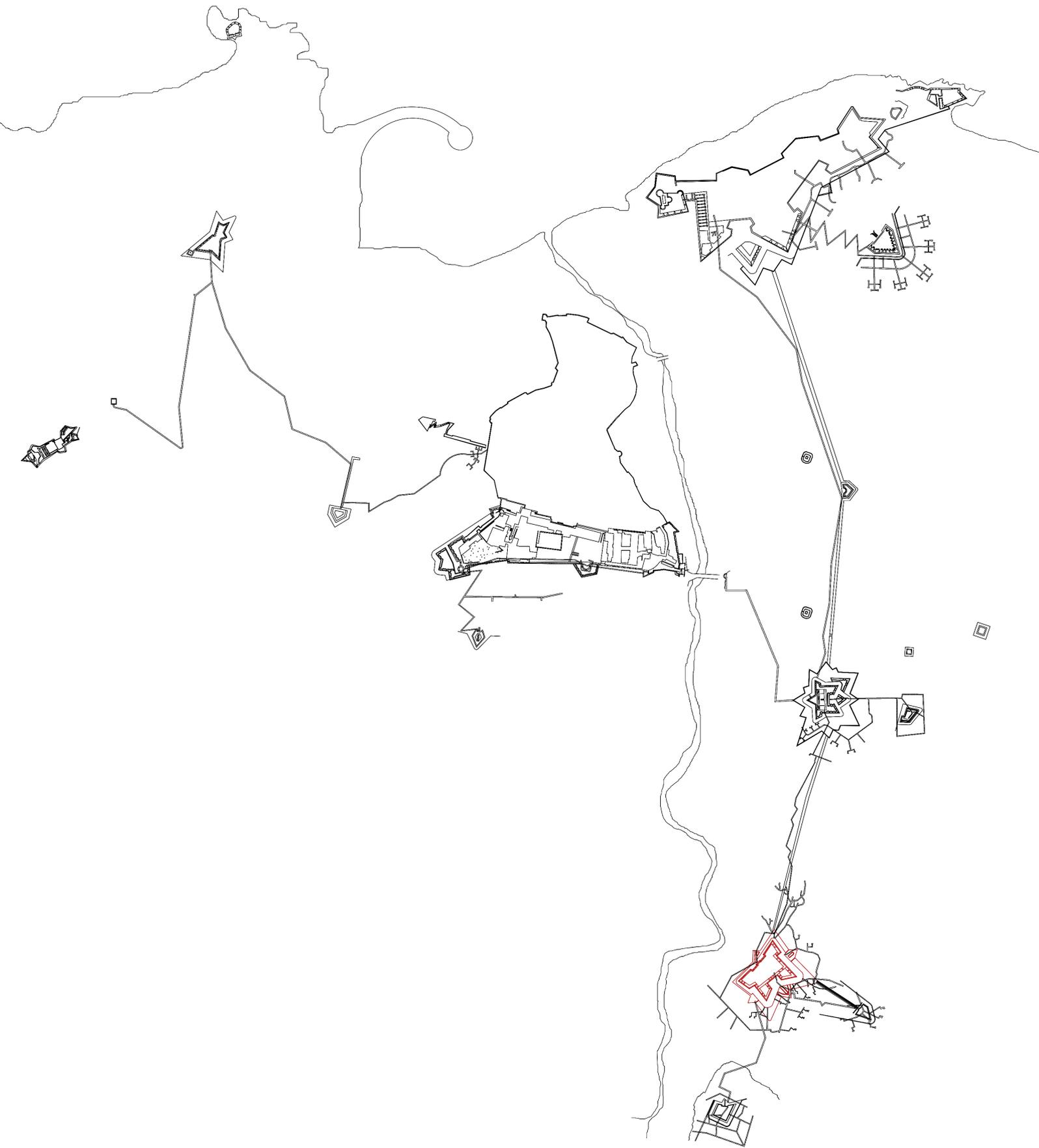
<sup>321</sup> Inspection générale de 1832. Mémoire militaire de la place d'Oran. In, IVH1310, Carton 1, Article 8, Section 1, f.7.

<sup>322</sup> Projet pour 1860-1861. In, IVH1319, Carton 1, Article 8, Section 1.

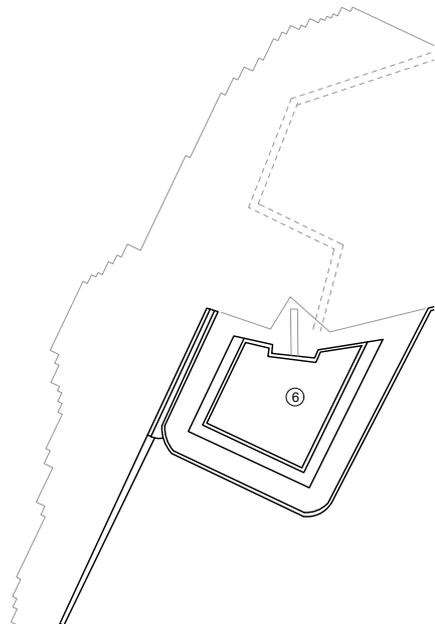


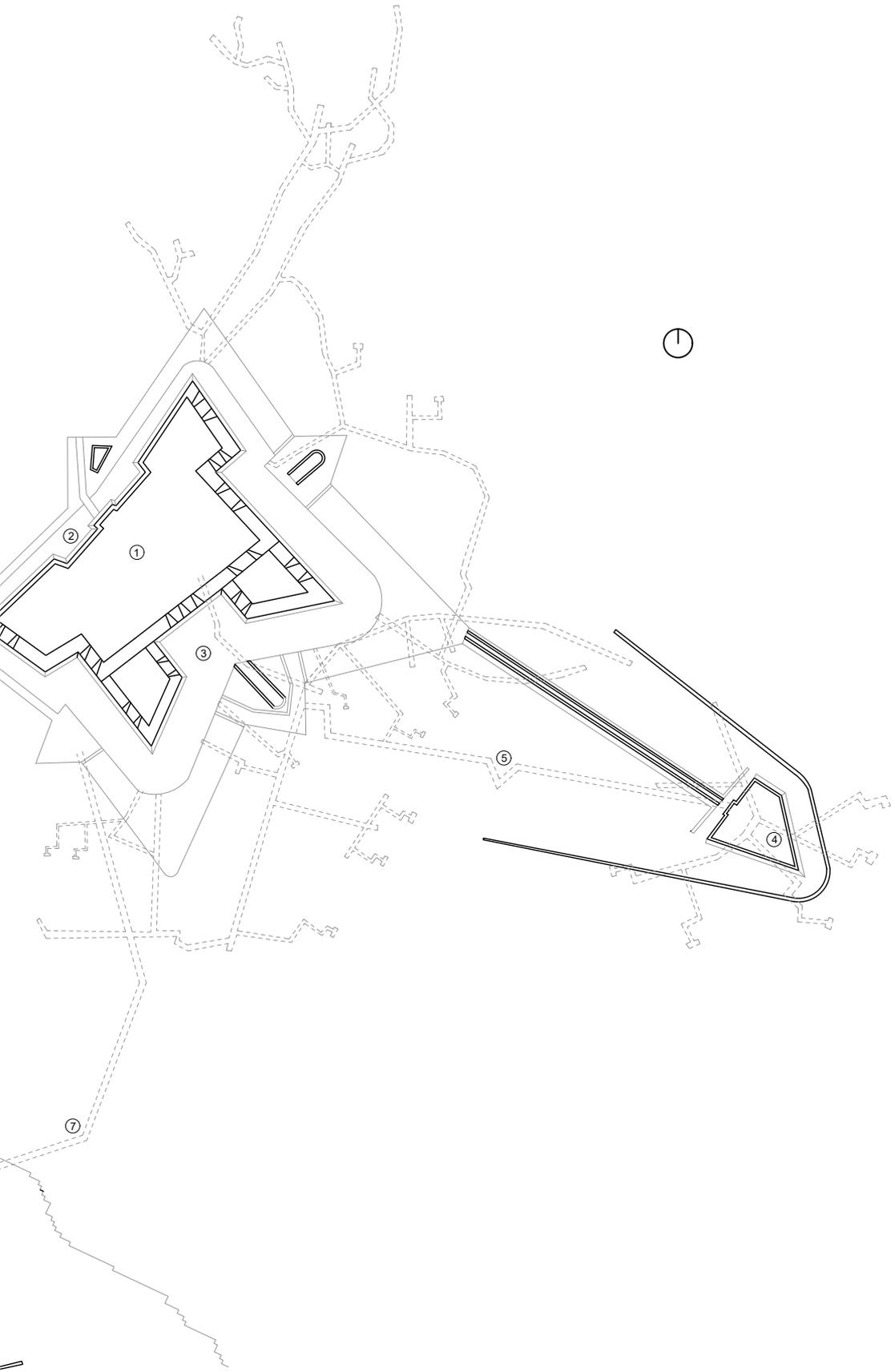
## II. 6. SAN FELIPE

---



- ① EL FUERTE DE SAN FELIPE
- ② ENTRADA
- ③ CAPONERA
- ④ EL REDUCTO DE SAN CARLOS
- ⑤ COMUNICACIÓN SUBTERRÁNEA ENTRE SAN CARLOS Y SAN FELIPE
- ⑥ EL REDUCTO DE SAN FERNANDO
- ⑦ COMUNICACIÓN SUBTERRÁNEA ENTRE SAN FERNANDO Y SAN FELIPE





## II.6. EL FUERTE DE SAN FELIPE

### II.6.1. SAN FELIPE DURANTE EL PRIMER PERIODO ESPAÑOL

Este castillo fue construido para reemplazar el castillo de los Santos<sup>323</sup>. Aparece en el dibujo de la plaza en 1675<sup>324</sup> como parte íntegra de la barrera, luego en 1693 en el plano del conjunto de la plaza de Orán.<sup>325</sup> Y, el mismo año, se diseñan dos proyectos propios a San Felipe<sup>326</sup> para mejorarlo debido al mal estado en el que se encontraba, proyectando una entrada cubierta y dos medialunas al sur y al este. A finales del siglo XVII, el fuerte necesitaba mejorar su defensa y proteger su almacén de pólvora, que se encuentra en el medio baluarte del frente este, bien expuesto al ataque.

Su forma es irregular, presenta un hornabeque orientado al sur, con dos medios baluartes. En su frente norte se desarrolla sin ninguna obra fortificada, con una cortina que sigue el terreno que delimitan los acantilados. El marqués de Tabaloso afirmaba en su informe que: *“Es San Phelipe, una de las buenas fortificaciones que tiene esta plaza: su figura es de un hornabeque, con dos pequeños baluartes en sus alas que las defienden: la cortina q.<sup>e</sup> mira al E. esta mas elevada que los med. baluartes que une, y en forma de cavallero para dominar mejor la campaña de su frente.”*<sup>327</sup>

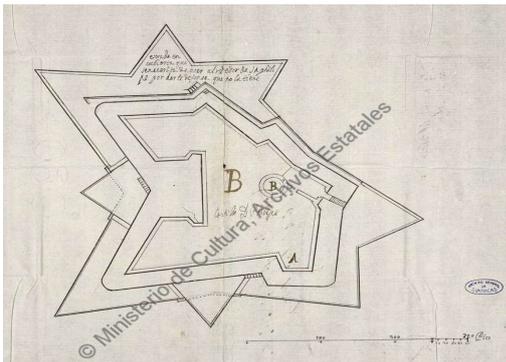


Fig.43. Planta del fuerte de San Felipe en [1693?] (AGS, GyM, Leg.02939. MPD, 61, 086).

Después del reconocimiento del castillo por parte de Pedro Maurel en 1675, éste recalcó que su muralla, su plataforma y sus cubos están en muy buena forma. Sin embargo, su foso no está hecho según lo que estipula la tratadística, pero que sus reparos son de poco coste<sup>328</sup>. En 1698, un proyecto del ingeniero José de Castellón<sup>329</sup>, propone añadir una plaza de armas al oeste, para proteger el hornabeque, pero nunca llegó a concretarse.

Fig.44. Planta del fuerte de San Felipe en 1698 (AGS, SGU, Leg.03074. MPD, 58, 029).

<sup>323</sup> “Ocupa el lugar de otro antiguo, que llamaban de los santos, de distinta figura, que estaba fabricado para resguardo del barranco, y fuerte del nacimiento” In FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) “Historia de los establecimientos militares de las noticias de África de 1505 a 1774”. Espagnol 34. BNF, Département des manuscrits. f.19. LESPES, R. (2003). Op.ci. p.65.

<sup>324</sup> AGS, GyM, Leg.02340. MPD, 11, 036.

<sup>325</sup> AGS, GyM, Leg.02939. MPD, 61, 090.

<sup>326</sup> AGS, GyM, Leg.02939. MPD, 61, 086.

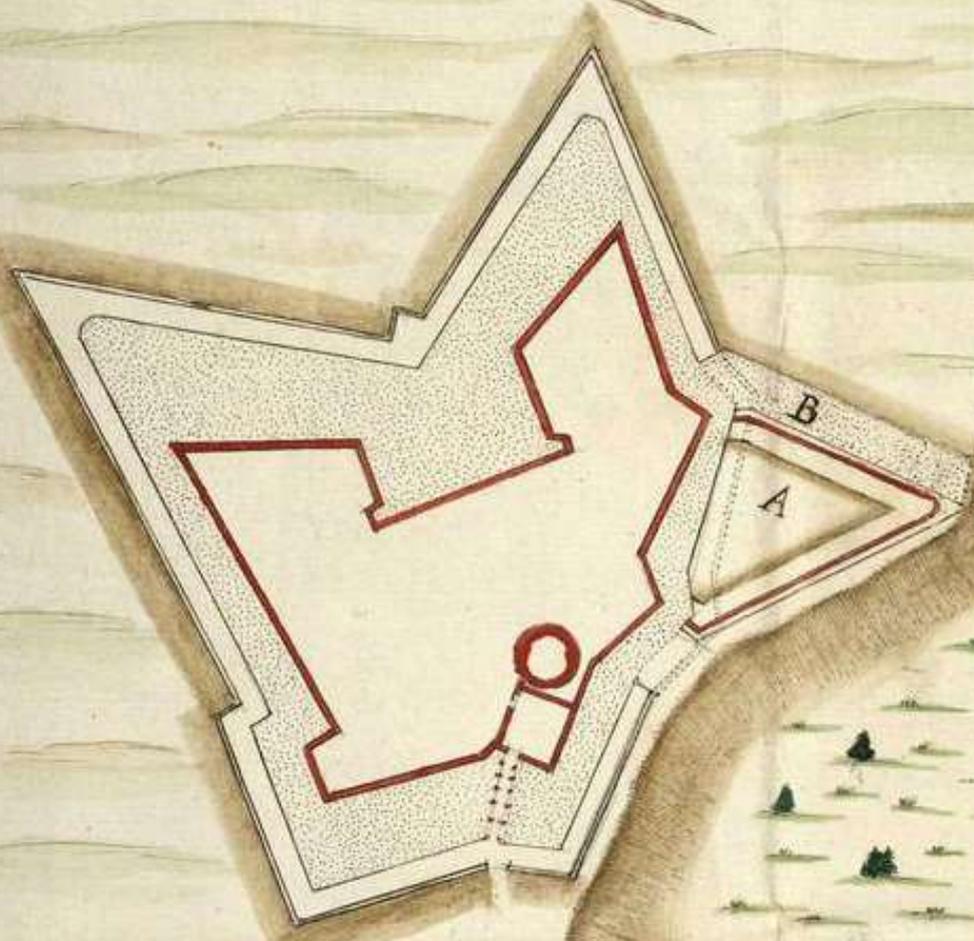
AGS, GyM, Leg.02939.MPD, 61, 085.

<sup>327</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Espagnol 34. Paris : BNF (Bibliothèque nationale de France), Département des manuscrits. ff.195-196.

<sup>328</sup> Carta de Pedro Maurel del 19 de julio de 1675. AGS, GyM, Leg. 2342. f.1.

<sup>329</sup> AGS, SGU, Leg.03074. MPD, 58, 029.

† Castillo. S. Phc.



© Ministerio de Cultura, Archivos Estata

†  
A Obra q. Separa  
B fasa al parte dela fu

## II.6.2. SAN FELIPE DURANTE EL SEGUNDO PERIODO ESPAÑOL

A finales de agosto 1732, el Bey Mustafá, junto a 10.000 soldados<sup>330</sup>, intentan recuperar a Orán, y al igual que su homólogo Santa Cruz, el castillo de San Felipe recibe un ataque por parte del Bigotillo, que pone en jaque a sus defensas, abriendo brechas. Alvarado nos informa que *“Cuando Vigotillos, con los turcos, sitiaron el año de 32 estas plazas, le pusieron dos ataques, uno en la meseta con que batieron el castillo de Santa Cruz, y uno con que batieron el castillo de San Phelipe, en ambos lados hicieron mucha ruina, llegaron a aplicarles el minador, y quedó San Phelipe mui deteriorado...”*<sup>331</sup>.

Varios proyectos de reparaciones y modificaciones ven la luz, para restaurarlo y mejorarlo. El primer plano<sup>332</sup> que encontramos es obra del ingeniero Pedro Moreau, en el mes de octubre del mismo año, donde explica que la brecha abierta en el medio baluarte oeste fue reconstruida y cerrada. Localiza en su plano las trincheras ejecutadas por el enemigo y la posición de sus baterías que permitieron atacar la cortina y el medio baluarte. Durante el ataque de los otomanos, se construyeron dos reductos, el reducto de la fuente, para vigilar y barrer los parajes alrededor del nacimiento del agua de la plaza, y evitar que este importante recurso caiga en manos del enemigo. Y, el otro reducto llamado San Carlos, para bloquear las trincheras del enemigo, y evitar que estas se acerquen al castillo, ambos comunican directamente con San Felipe.

En el mes de noviembre del mismo año, dos planos fueron presentados, el primero<sup>333</sup> sin autor conocido, pero con una carta del ingeniero Antonio Montaigu, y el segundo<sup>334</sup> firmado por Jorge Prospero de Verboom, también acompañado con una carta de Antonio de Montaigu. Estos dos planos presentan el proyecto de ampliación de San Felipe, para reemplazar este reducido castillo con hornabeque de forma irregular por un fuerte con base trapezoidal y con cuatro baluartes con sus caras, flancos y golas en cada esquina de este polígono.

En la carta de Antonio de Montaigu de la Perille a Joseph Patiño, del 18 de diciembre de 1732, el ingeniero explica que *“En S.<sup>n</sup> Phelipe se prosigue en lo que he dado quenta a S.E el 9 del corriente, aunque se adelanta el todo mui poco a poco, por los malos tiempos que se experimentan, falta de instrumentos p.<sup>a</sup> el transporte de las tierras y falta de carpinteros p.<sup>a</sup> hazer carretones, y demás cosas necesarias para esto, estando ocupados en tantas cosas, tan precisas, que no pueden dar [bado?] a todo, por lo que sup.<sup>co</sup> a S.E. mandar se remita lo más presto que fuese posible, lo contenido en el estado que remiti el 9 de este...”*<sup>335</sup>

<sup>330</sup> SANCHEZ DONCEL, G. (1991). Op.cit. p.267.

<sup>331</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800. Op.cit. f.196.

<sup>332</sup> AGS, SGU, Leg. 00485. MPD, 63, 062.

<sup>333</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 15,156.

<sup>334</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 15,161.

<sup>335</sup> Carta de Antonio de Montaigu de la Perille a Joseph Patiño del 18 de diciembre de 1732. AGS, SGU, Leg.03708. ff.75-82.

El plano de las minas y hornillos alrededor de San Andrés y San Felipe que los conectan a sus reductos de febrero de 1733<sup>336</sup>, muestra el interés que tienen las minas en los asedios y las defensas de la plaza, puesto que los otomanos eran conocidos en la creación de trincheras y minas de ataque, y frente a ellos San Felipe se dotó de varios hornillos, contraminas y minas que les permite bloquear estas trincheras y defenderse contra el ataque, además de la posibilidad de moverse de una obra a otra al abrigo de la artillería.

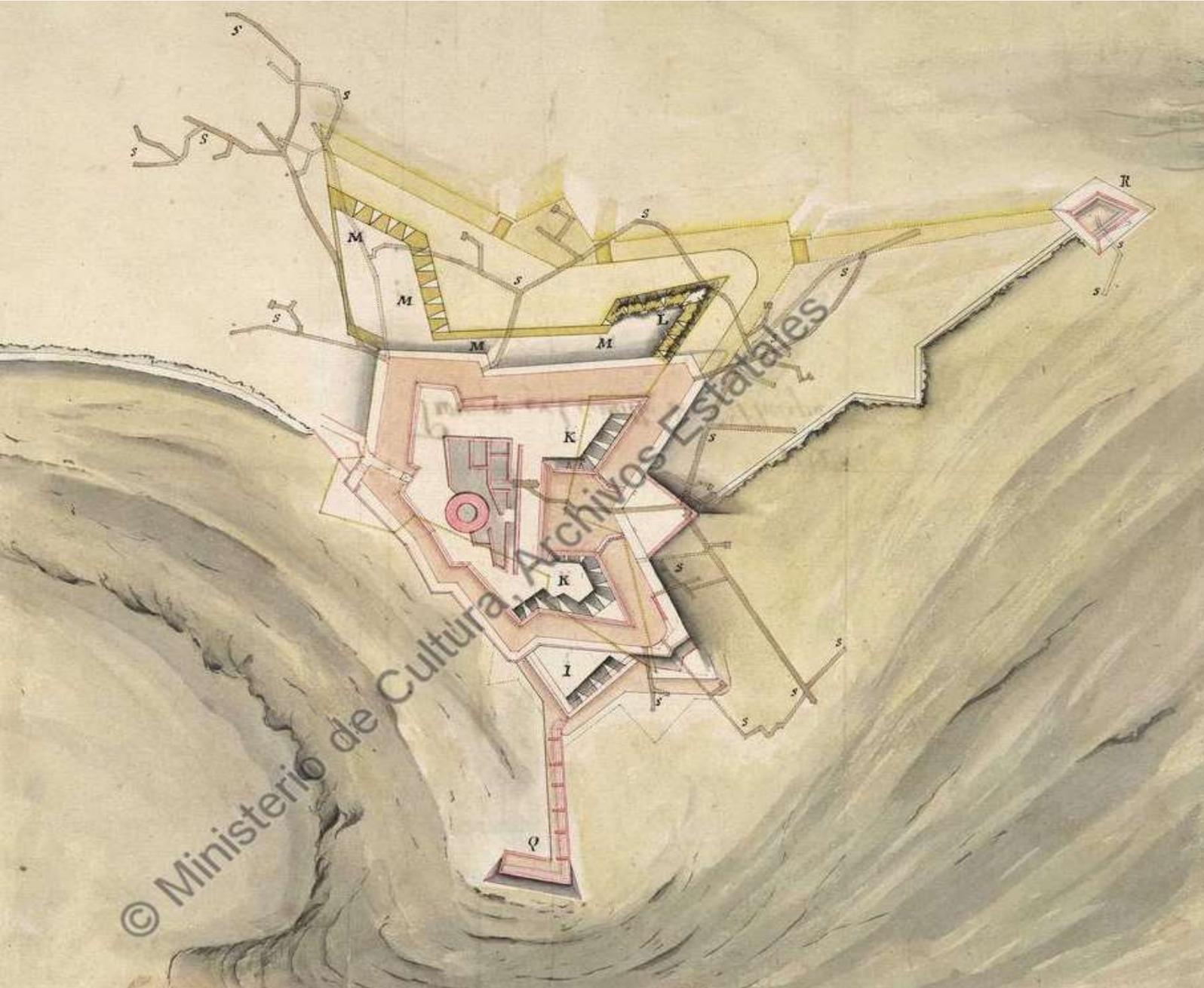


Fig.45. Planta del fuerte de San Felipe en 1732. (AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 15,156).

<sup>336</sup> AGS, SGU, Leg.03706. MPD, 12,059.

El 24 de marzo de 1733, un plano del ingeniero Antonio Montaignu de la Perille<sup>337</sup>, propone una nueva obra para la fortificación, donde suprime por completo la existente, creando la misma fortificación que hemos visto un año antes: Un polígono trapezoidal casi cuadrado, con cuatro baluartes en cada esquina, sin embargo, las dimensiones de las cortinas y de los baluartes cambiaron por completo de la obra propuesta en 1732.

Este nuevo fuerte se organiza alrededor de la plaza principal, donde se mantiene la cisterna, igual que algunos muros. Esta cisterna se hará a prueba de bombas, y a su alrededor, se organizan otros espacios abovedados a prueba que servirán para almacenes y para las habitaciones de la tropa, todos estos espacios estarán bajo el caballero central. Este caballero está rodeado de parapetos con troneras, igual que los cuatro baluartes y la media luna que lo rodean. Este nuevo castillo está dotado de un foso con camino cubierto con troneras y traveses, además de un glacis.

Pero ninguna de estas obras ve la luz, debido a una disputa que tuvo el ingeniero con el marqués de Villadarias, comandante general de la plaza, según nos informa José Vallejo : *“...habiendo proyectado el yngeniero D.<sup>n</sup> Antonio Montaignu hazer nuevam.<sup>te</sup> este castillo agrandando su figura, y poniendo la en otra más regular; empezó las escavaziones del nuevo foso q.<sup>e</sup> devia tener, y para trabajar en ellas puso provisionalm.<sup>te</sup> esta palizada y no reparó en nada de la ruina que los infieles hicieron en las murallas con su ataque del año pasado: pero antes que este yngeniero hubiese empezado a construir nada del nuevo fuerte proyectado, ni concluido foso, ni camino cubierto: se suspendió tan del todo esta obra por disputas entre el, y el comandante general Marqués de Villadarias, que ha más de seis meses que no se trabaja nada en ella, por cuiio motivo esta oy mas indefenso que lo ha estado en tmp. alguno.”*<sup>338</sup>

Cuando José Vallejo llega a la ciudad, San Felipe experimenta un cambio drástico en su estructura, el gobernador consideraba que *“Este castillo es el primero con que viniendo el enemigo por la campaña encuentra, y por consequencia el que dista más de la plaza sivien, será solo un quarto de legua lo que se aparta de ella. Es mui pequeño, y de forma tan reducida, e irregular, que más que castillo se debe llamar fuerte de campaña, y hasta en el material con q.<sup>e</sup> esta construido se conoce la poca inteligencia con que executaron; pues sus murallas son de piedra con tan mala mezcla, que más que de cal tiene de lodo, y asi qualquiera cañonazo que de en ellas, causa demasiada ruina. Tiene su foso no grande, ni profundo y aora se ha hecho su camino cubierto, si vien mui defectuoso que parte de el esta enfilado de la campaña, y parte sin angulos que le defiendan...”*<sup>339</sup>

Según el mismo autor, los almacenes de víveres, pertrechos y pólvora son muy pequeños, y no cumplen con lo que necesita la guarnición que está en él, debido al poco espacio que tiene, de por sí, la fortificación. Por otro lado, el sitio de 1732 lo dejó en muy mal estado, ha sido reparados anteriormente con fajines, pero sus parapetos y murallas son muy finos y no

<sup>337</sup>AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 11,093.

AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 11,095.

<sup>338</sup>FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros meses del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo*. Espagnol 34. BNF, Département des manuscrits. f.216.

<sup>339</sup>FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op.cit. ff.215-216.

llegan al espesor que deben tener, debido a la pequeñez del mismo castillo, “... como la figura de las fortificaciones del castillo, y todo él son tan pequeños, no pueden ver los parapetos, y merlones del espesor regular, porque con ellos solo se ocuparía toda la muralla, y baluartes; y así son contruidos en todos los castillos, y fortificaciones de estas plazas de piedra, y cal, sin que llegue a quatro palmos de espesor ninguno.”<sup>340</sup>

Entre enero y julio de 1734, el ingeniero de la plaza, Juan Ballester presenta varios planos<sup>341</sup> en los que expone un nuevo proyecto para San Felipe, diferente al de su anterior Antonio Montaigu de la Perille, por no tener constancia del proyecto de su antecesor, según reporta Vallejo: “Como el proyecto que del castillo de S.<sup>n</sup> Phelipe avia hecho el yngeniero Montaigu, no le dejó en esta plaza, ni tampoco tenia en la corte en la secretaria de guerra, solo se ha podido comprehender confusam.<sup>te</sup> parte de su idea: oy parece que era la de executar (una obra vasta, larga y de suma costa; siendo lo peor el que tenia muchos defectos contra la regularidad de su defensa; y que solo principio de ella lo mas difícil de concluir, y poco útil que es, una muralla sencilla de piedra, y lodo para contener las tierras de la derecha de la estrada cubierta, sobre el barranco de la fuente del agua, tomando tanta parte de su declivio, que para ponerle la tierra correspondiente, seria una obra maior que la misma dortificas.<sup>on</sup> y que toda la frente de la del castillo que mira a la campaña, la ha dejado, y esta, como se ha dho. Casi indefensa.”<sup>342</sup>

Por lo tanto, Juan Ballester, propone en su nuevo proyecto mantener el hornabeque sur, y en la parte norte de trazado irregular propone un frente con cortina y dos baluartes simétricos al hornabeque. Los dos nuevos baluartes tendrán más capacidad que los medio baluartes del hornabeque y añade al fuerte cinco lunetas<sup>343</sup>: la más grande para la cortina principal, dos pequeñas a los lados de esta cortina y dos otras para proteger el medio baluarte este. En este nuevo proyecto, se prevé casi la reconstrucción entera de las murallas de San Felipe, ensanchando los parapetos del hornabeque, mejorando el acceso al caballero con escalera por un lado y una pendiente por la otra, y finalmente, ensanchar el foso y dotarlo de lunetas y contra guardias.

Sin embargo, Juan Ballester va modificando su proyecto hasta acoplarse a lo que ya existía, mejorándolo sin transformarlo del todo. Vallejo explica el nuevo proyecto diciendo que: “El actual yngeniero D.<sup>n</sup> Juan Ballester ha formado otro proyecto de este castillo, mas reducido, y de menos tiempo y costa para su execucion, pues se sirve de casi todo el cuerpo del que oy ay, revisiendole solamente y por la parte exterior con nueva, y mas formal muralla que le constituia defensible... le daría concluido en el espacio de un año.”<sup>344</sup> Aunque se enfrentan a una escasez de materiales, principalmente la cal que importaban de la península, explicando que en Orán falta la leña para fabricarla, a la vez que la escasez de operarios y mano de obra

<sup>340</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op.cit. f.216.

<sup>341</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 11,094.

AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 15,158.

AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 12,066.

AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 03,033.

AGS, SGU, Leg.03460. MPD, 48,030.

<sup>342</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op.cit. ff.216-217.

<sup>343</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 11,094.

AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 15,158.

<sup>344</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op.cit. f.217.

especializada, razones de peso que retrasaran la ejecución de las dos obras más importantes: Santa Cruz y San Felipe<sup>345</sup>, siendo ambos los más castigados por los otomanos en el ataque de 1732 y los más estratégicos para mantener la plaza.

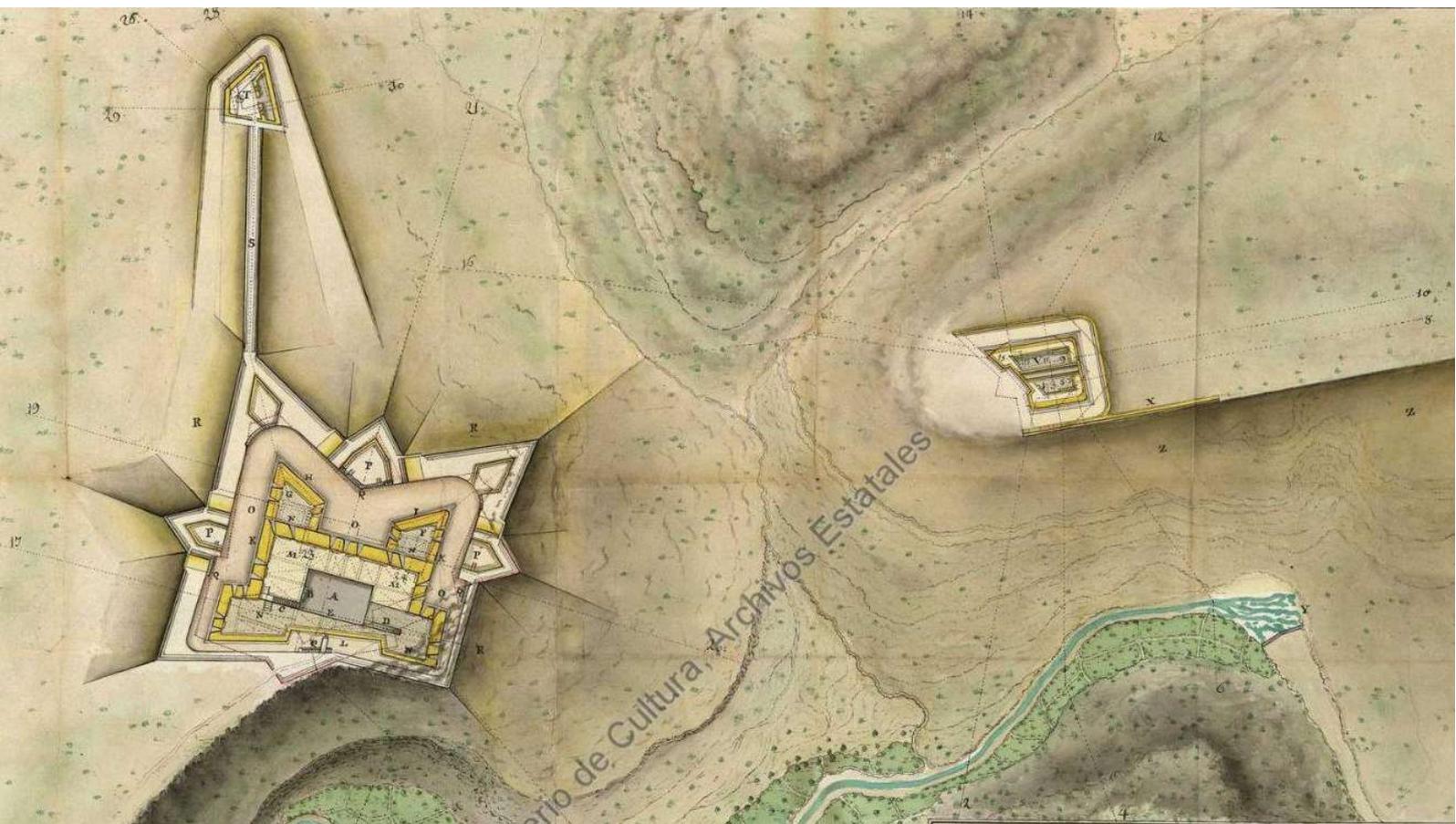


Fig.46. Planta del fuerte de San Felipe en 1734 por Juan Ballester. (AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 11,094).

Sobre el último proyecto de Juan Ballester, Vallejo sigue detallando que *“Tiene su foso, y camino cubierto con estacada y glasis para hir al fuerte de S.<sup>n</sup> Carlos: tiene sus cuerpos de guardia atronerados en la plaza de armas del mismo camino cubierto, con trabessas para su defensa: sus fuegos son de mucha utilidad porque flanquean al E, al S.”*<sup>346</sup> El proyecto prevé ejecutar las obras del exterior hacia el interior: Primero empiezan con las obras avanzadas de San Fernando y San Carlos, creando los glasis, foso y parapetos, para continuar con las obras exteriores del fuerte de San Felipe y finalmente terminar con los baluartes, medio baluartes del fuerte, y las bóvedas interiores para el alojamiento y el almacenamiento.

Sobre su capacidad interior nos indica que *“Tiene un rastrillo con su cuerpo de guardia fuera de la puerta, y en ella su foso con su puente lebadizo: tiene siete bobedas a prueba, capaces de 30 hombres cada una, doblandoles su piso, consideradas a una cama por soldado... tiene sus*

<sup>345</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op.cit. f.217.

<sup>346</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Op.cit. f. 196.

*almazenes a prueba para la polvora, y viberes, y su capilla colocada en la misma plaza sobre la sisterna...tiene montado 28 cañones.*"<sup>347</sup>

En julio del mismo año, José Vallejo informa sobre las obras ejecutadas en la nueva fortificación de San Felipe, aunque hayan empezado por los dos reductos de San Fernando y San Carlos antes de llegar a San Felipe, explica que de este último “*toda la muralla que forma el camino cubierto de San Phelipe, y que ha de ser parapeto de el esta ya ejecutada hasta la banquetta, y puesta la mayor parte de tierras para su glacis, siendo esta la porción que se ha necesitado en el angulo y frente de la derecha, para levantar el terreno y cubrir por aquella parte el castillo, y que sin esta obra quedaba expuesto hasta el pie de la baterías enemigas y enfilada toda la Montaña inmediata que solo habiendo visto antes el natural terreno, y ahora el nuevamente formado, se puede comprender lo grande y trabajoso de esta obra.*”<sup>348</sup>

En 1740, un plano esquemático<sup>349</sup> dirigido al gobernador José Aramburu, tiene el mismo trazado presentado por Juan Ballester en 1734, en el cual también aparecen San Fernando y San Carlos. Alvarado testifica sobre la construcción de esta traza afirmando que fue “*Construido por el G.<sup>r</sup> Ballejo en el año de 1736. Su Fig.<sup>a</sup> la de un fuerte de campania en figura de ornabeque sencillo con dos medios baluartes q.<sup>e</sup> defienden sus alas, tiene su foso. Y camino cubierto, en el tiene tres lunetas, pero inútiles en el día por haverlas dexado deteriorar. Cada una tiene su hornillo p.<sup>a</sup> volarlas en caso de perderse: están atroneradas p.<sup>a</sup> la defensa del fusil. El camino cubierto tiene sus trabesas. Los parapetos de este castillo son bastantemente reforzados. Tiene su cavallero con 16 cañoneras. Es obra defectuosa p.<sup>r</sup> ser el foso baxo. Y exp.<sup>to</sup> a una escalada. El camino cubierto sin defensa alg.<sup>a</sup> en el dia, solo el cuidado de las zentine.<sup>s</sup> del cavallero, y baluartes. Descubre mui poca campaña a su frente, y derecha. Es baxo de murallas, y reducido, y assi este como S.<sup>n</sup> Andrés están sus cortinas, flancos, y casas construidas contra las máximas de la buena fortificación, bien q.<sup>e</sup> para la defensa de estos barrancos es suficiente. Al extremo de la arista q.<sup>e</sup> dirige la capital de esta obra está el.*”<sup>350</sup> sigue exponiendo su opinión sobre el fuerte expresando que “*a mi corta inteligencia le encuentro el foso poco profundo, y expuesto a una escalada, si en su opoci.<sup>on</sup> tuviese otros enemigos que los moros.*”<sup>351</sup>

A finales del siglo XVIII, Alvarado describe el castillo, tal como lo ha diseñado Juan ballester bajo el mandato de José Vallejo, afirma que el fuerte está a 97 varas lejos de la plaza, puesto al principio del barranco del nacimiento, “*su figura consiste en un hornaveque cuias alas terminan en dos pequeños baluartes que defienden la puerta como también las alas del dicho hornaveque.*”<sup>352</sup> El terraplén sirve de caballero en la parte opuesta a la campaña para barrer toda la parte del puente de Tlemcen y la campaña de San Carlos, que dista de este 200 varas, su foso tiene camino cubierto con estacada y explanada en su contorno, con

<sup>347</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op.cit. f.196.

<sup>348</sup> Carta de Joseph Vallejo del 3 de julio de 1734. AGS, GyM, Leg .3460.

<sup>349</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 05,150.

<sup>350</sup> HIDALGO, A. (1800). “Descripción de la plaza de Oran”. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. ff. 139-140.

<sup>351</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op.cit. f.196.

<sup>352</sup> HIDALGO, A. (1800). “Relacion general de la concistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado”. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f.51.

cuerpos de guardias con troneras en las plazas de armas de este camino cubierto<sup>353</sup>. Según esta descripción la traza coincide perfectamente con el último proyecto del ingeniero.

Nos describe de manera detallada el interior del fuerte, este tiene cisterna con 3 bóvedas, iglesia y almacén de pólvora. Ocupa el sitio del fuerte de los santos que tenía una figura diferente.<sup>354</sup> Y que *“Tiene dentro una capaz y hermosa plaza de armas, y en ella inmediato a la puerta, el cuerpo de guardia principal, habitaciones cómodas para el gobernador, ayudante capellán, cirujano, y guarda almacén de artillería, con sus cocinas y demás circunstancia necesarias, 23. Bobedas a la prueba mui capaz y que pueden alojar 500 soldados, sus respective oficiales, y destacamento de artillería, y separarse algunas para repuesto de viveres, y de pertrechos de guerra.”*<sup>355</sup> Y en cuanto a la artillería que tenía el fuerte en esta época, nos informa que *“... Tiene montados veinte y ocho cañones, y es capaz de 3 más.”*<sup>356</sup> aunque Vallejo ya hablaba de 36 cañones montados en 1738<sup>357</sup>.

Sobre la construcción del castillo y los materiales, nos informa que *“Este castillo se ha construido todo de nuevo desde los cimientos, sin que se aya aprovechado del antiguo más que un pedazo de cisterna, y parte de la vieja muralla que tenia de ormigon, embebida en el terraplen de la nueva... Toda la obra de este castillo es de piedra picada, y de tamaño crecidos, con hermosa construcción, y sobresaliente la de la puerta principal, con un excudo primoroso de las armas reales orladas de marciales tropheos.”*<sup>358</sup>

### II.6.3. SAN FELIPE BAJO EL DOMINIO FRANCÉS

San Felipe, San Fernando y San Carlos se encontraban en un estado de ruina a la llegada de los franceses a Orán y se mantienen en este estado a lo largo de los años. En el informe sobre las fortificaciones de 1832, se pretende crear un reducto cuadrado aprovechando los muros que se mantienen entre las ruinas de San Felipe, como la parte de la gola. Por lo tanto, no se proyecta reconstruir el fuerte siguiendo la traza española, ni tampoco San Fernando, ni San Carlos.

*“ Quand au fort Saint Philippe qui appuie la tête de ce camp retranché et qui a été presque entièrement démoli, il paraît inutile de le relever sur tout le développement qu’il avait. Il suffira d’en faire une redoute carré revêtu, dont la défense, à défaut de flanquement se fera par des mâchicoulis. On profitera autant que possible des maçonneries existantes. La gorge qui a été un peu moins ruinée que le reste, et qui doit avoir que des parapets en maçonnerie, conservera son tracé bastionné dont les flancs sont suffisants, quoi qu’ils n’aient que deux ou trois mètres de longueur. Le chemin couvert de cette redoute devra être conservé, comme n’ayant seul le ravin qui*

<sup>353</sup> HIDALGO, A. (1800). Op.cit. f.51.

<sup>354</sup> Idem.

<sup>355</sup> VALLEJO, J. (S.F). Relación de todas las obras de fortificación, y correspondientes a ella que se han executado en las plazas de Oran, Mazalquivir, y sus castillos, desde el día 1º de Henero de 1734. Hasta el presente del numero y estado actual de su guarnición, y de las demás disposiciones que se observan para su gobierno militar y político. SHD. DGF. Article 8, Section 1, IVH 1310, Carton 1. f.17.

<sup>356</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la concistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado.* Espagnol 34. Paris: BNF, Département des manuscrits. f.52.

<sup>357</sup> *“Quedan montados en este castillo 36. Cañones que son los que puede contener, y todos con sus explanadas de piedra labrada.”* In VALLEJO, J. (S.F). Op.cit. f.16.

<sup>358</sup> VALLEJO, J. (S.F). Op.cit. f.15.

*est avant; il défend aussi à la portée du fusil la source d'où sortent presque toutes les eaux qui alimentent la ville.*"<sup>359</sup>

En los planos de 1834 del conjunto de la ciudad, vemos plasmado el nuevo diseño de San Felipe, más pequeño y cuadrado, cuyos muros se defienden con matacanes, puesto que no tendrán flanqueo. Sin embargo, San Felipe ya no será el fuerte que limitará y defenderá Orán del sureste, puesto que la nueva muralla de la ciudad proyectada en 1842 lo traspasa y lo envuelve, por lo tanto, se queda en el perímetro *intra-muros*. Finalmente, habrá que esperar hasta 1869 para desarrollar el proyecto del nuevo San Felipe con muros defendidos con cañoneras y matacanes.

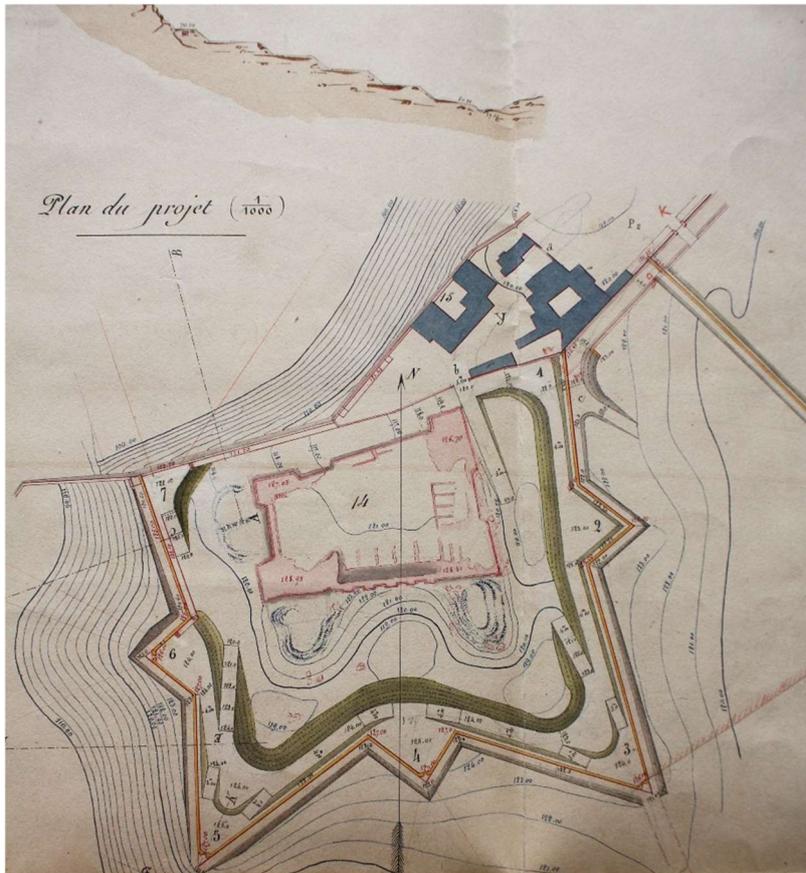
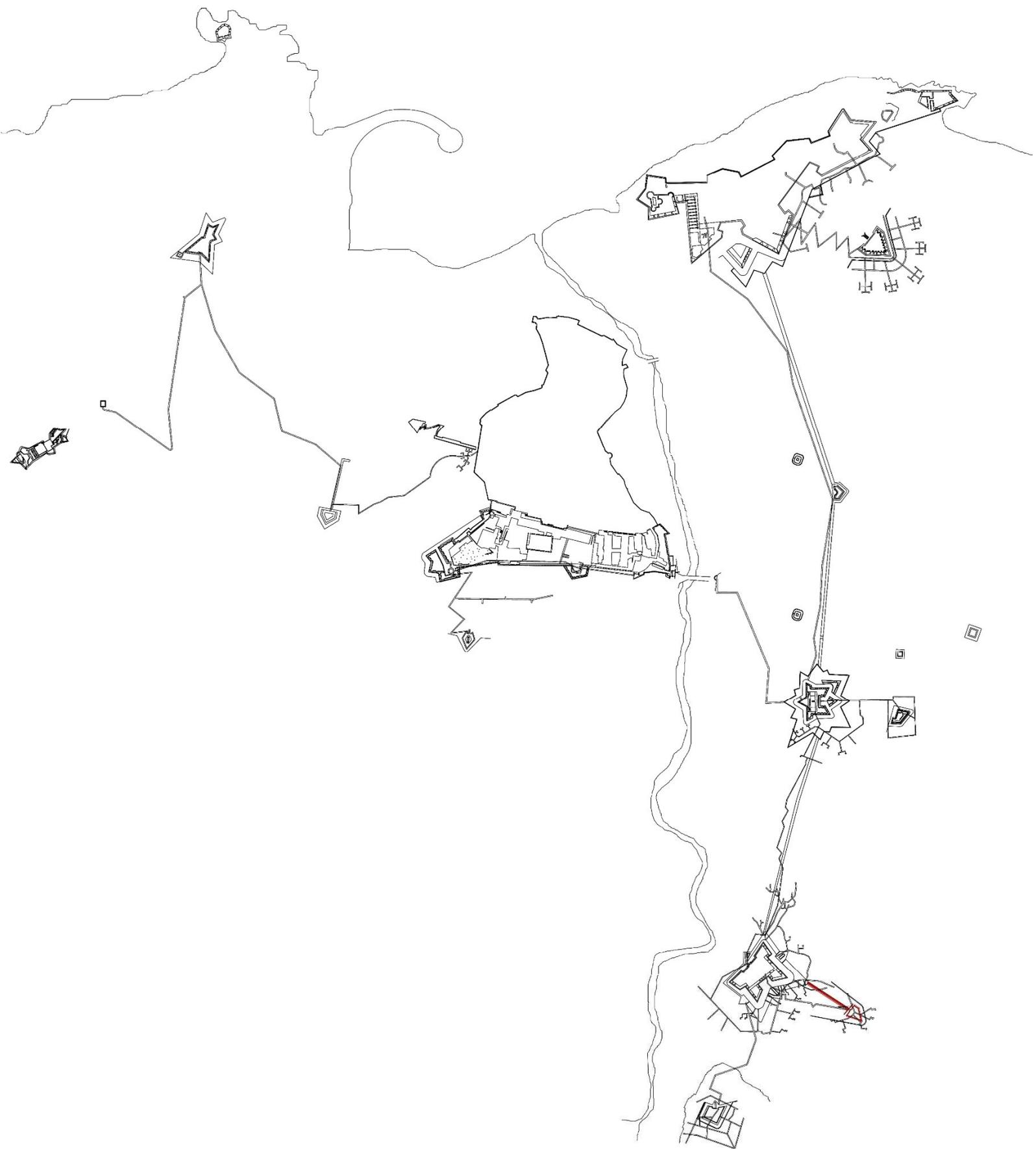


Fig. 47. Planta de San Felipe en 1833 (SHD. DGF. Article 8, Section 1, IVH 1320, Carton 11)

<sup>359</sup> Inspection générale de 1832. Mémoire militaire de la place d'Oran. In, IVH1310, Carton 1, Article 8, Section 1, f4.



## II.6.4. LAS OBRAS AVANZADAS DE SAN FELIPE

### II.6.4.1. EL FUERTE DE SAN CARLOS

Fue construido en 1732, al inicio del sitio del Bigotillo, para cortar el paso a las trincheras excavadas por los otomanos dirigidas al frente de San Felipe. En el plano de noviembre de 1732<sup>360</sup> aparece por primera vez el reducto. En este plano, podemos observar que su trazo es de un polígono irregular, se acerca a la figura de un rombo, está en la misma línea que el medio baluarte este del hornabeque de San Felipe, conecta con la medialuna de este hornabeque a través de un túnel subterráneo. En 1733, aparece un plano de sus minas, que definen como minas de puercoespín. Y en el mismo año, Antonio de Montaigu<sup>361</sup> proyecta una caponera para el fuerte de San Carlos.

Construido con urgencia, ni los materiales, ni las técnicas utilizadas fueron las adecuadas para una obra durable, por lo tanto a la llegada de Vallejo a la plaza, mandó reconstruirlo. en su carta el capitán general informaba que : *“Como resulta de mi revista, le henquentro sus parapetos sencillos, pues solo sirven para la defensa de fusil, y mosquete, p.<sup>a</sup> lo qual tiene sus guarda cabezas y tragantes: a mi corta inteig.<sup>a</sup> lo encuentro bajo de murallas, y que por su puerta o tiene foso ni puente lebadizo, y assi mui facil de escalarlo, y sorprehenderlo, en la distancia de 200 varas, q.<sup>e</sup> dista de su principal: por cuia razón despuse como cosa urgente, que se le tennasen las entradas del foso con una estacada, para inpedir que de noche se metiesen en el los moros, y le sorprehendiesen”*<sup>362</sup>.

A partir de 1734, empiezan las obras de remodelación y mejoras en San Carlos, en este año se producen la mayoría de los planos que tratarán de este reducto. En el plano de enero de Juan Ballester<sup>363</sup> proyecta la reconstrucción de cada parte del reducto: una bóveda a prueba de bombas, nuevo parapeto, terraplén y banquetta. Vallejo describe San Carlos diciendo que *“A la izquierda está”*<sup>364</sup>, *y a la misma distancia el nuevo fuerte, o revellín llamado S.<sup>n</sup> Carlos también reducido, y que no caben 100 hombres: se le esta haciendo actual.<sup>te</sup> su foso para poner la palisada y que sea defensible asi, y al castillo por aquella parte.*<sup>365</sup>

Su reconstrucción fue impulsada por Vallejo que, en su carta del 03 de julio de 1734, informa de los avances en su ejecución, exponiendo que: *“El fuerte de San Carlos queda ya revestido hasta el cordón, y empezándose la faxa del parapeto, y al mismo tiempo la muralla interior en que se ha de formar la bobeda: a que se dara principio el 15 del presente mes. Tiene perfeccionados su foso que es ancho y profundo, la contra escarpa y glacis, como también la comunicación superficial con el castillo de San Phelipe, en que solo falta que poner la palizada, habiendo sido*

<sup>360</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 15,156.

<sup>361</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 11,093.

AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 11,095.

<sup>362</sup> Carta de Joseph Vallejo del 3 de julio de 1734. AGS. Leg. 3460.

<sup>363</sup> AGS, SGU, Leg. 03707. MPD, 11,094.

<sup>364</sup> Del reducto de San Fernando.

<sup>365</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros meses del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo.* Op. cit. f. 216.

*preciso poner tantas tierras en estos glacis, que solo con la vista se puede explicar la cantidad transportada en ellos.*<sup>366</sup>

Al final de su mandato, Vallejo elogió el fuerte expresando en su informe que se ha reconstruido desde sus fundamentos de piedra picada, en su interior han proyectado bóvedas para alojar las tropas y sus oficiales, han previsto un almacén de pólvora y una cocina. En el exterior se ha formado un foso profundo y ancho, un amplio glacis, palizadas y un rastrillo en las golas del foso. También informa sobre la comunicación de este fuerte con San Felipe explicando que ha sido reforzada con parapetos, banquetas y estacadas. Y que los glacis de ambos fuertes se unen para flanquearse mutuamente.<sup>367</sup>

En su informe Alvarado se expresa sobre San Carlos, avanzando que *“Este fuerte esta construido con inclinacion hacia el S. y depende de S.<sup>n</sup> Phelipe, se hizo por D.<sup>n</sup> JPH Vallejo el año de 1734: su figura es yrregular, y esta construido de buena mampostería con foso revestido, contra escarpa, y plazas; tiene comunicación subterranea con S.<sup>n</sup> Phelipe, y otra descubierta desde el angulo flanqueado de la plaza de armas, del frente del castillo: con parapetos, banqueta, estacada, glasis, y es mui oportuno para alejar los enemigos y contener sus correrias”*<sup>368</sup> Sus parapetos están preparados para la defensa de arma portátil, tienen guarda cabezas y tragantes. Carece el reducto de un puente levadizo por lo que se proyecta cerrar las entradas del foso con una estacada, y finalmente tiene una capacidad de hasta cien hombres.<sup>369</sup>

Un plano<sup>370</sup> del 15 de agosto 1775, del ingeniero Carlos Masdeu, deja constancia en su plano de la cantidad de minas, hornillos y contraminas, que se desarrollan en forma de cuerpo espin alrededor de San Carlos. Bajo el mandato del gobernador Pedro Martín Cermeño fueron ejecutadas más minas subterráneas en la plaza de Orán, en el caso particular de San Carlos, lo que se han añadido son nuevos ramales de hornillos, y se han dado por inútiles otras minas antiguas que están parcialmente arruinadas.

<sup>366</sup>Carta de Joseph Vallejo del 3 de julio de 1734. AGS. GyM. Leg.3460.

<sup>367</sup> VALLEJO, J. (S.F). Op.cit. f.17.

<sup>368</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Espagnol 34. Paris: BNF, Département des manuscrits. f. 197.

<sup>369</sup>HIDALGO, A. (1800). “Relacion general de la concistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado”.Op.cit. f.52.

<sup>370</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD,04,116.

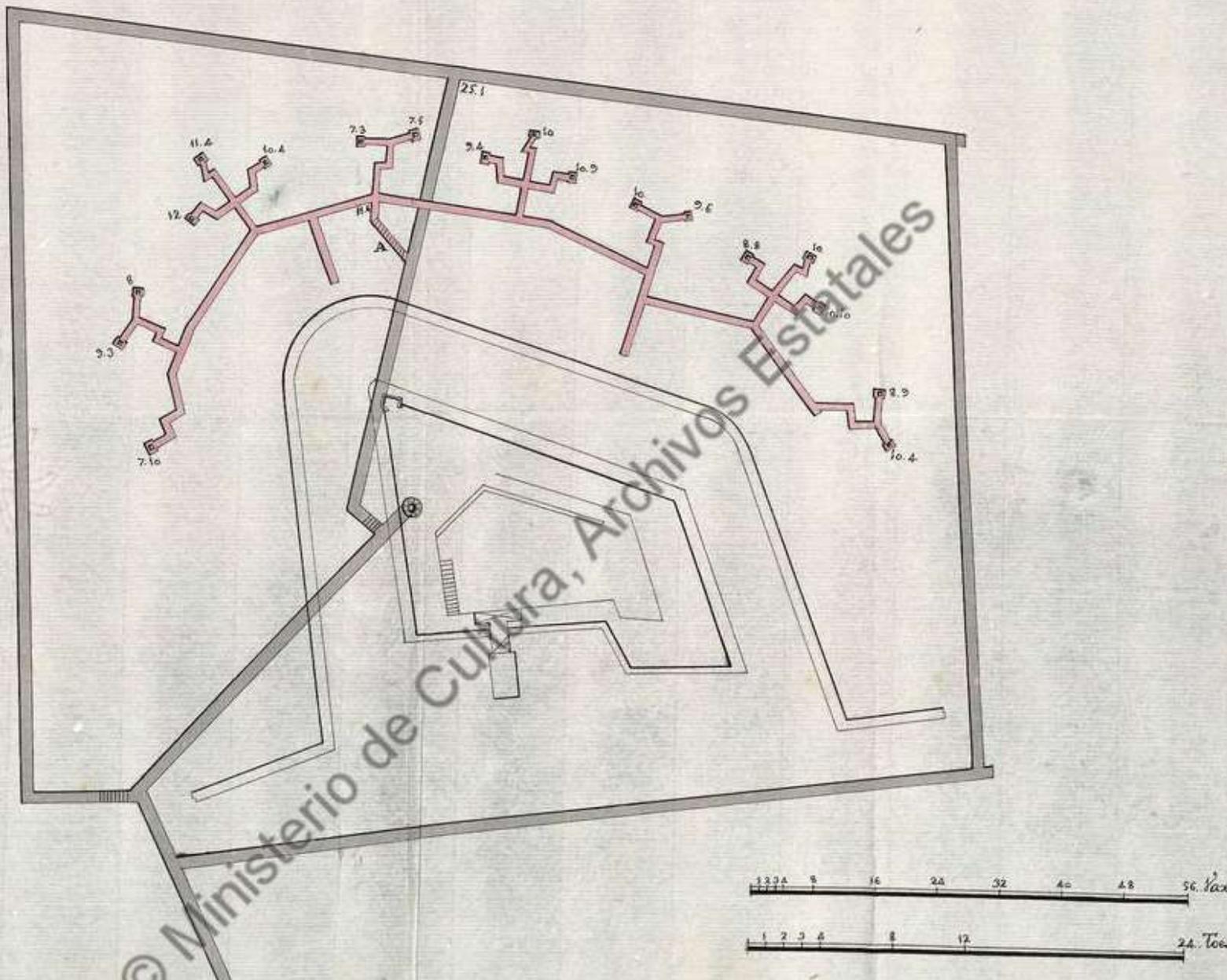
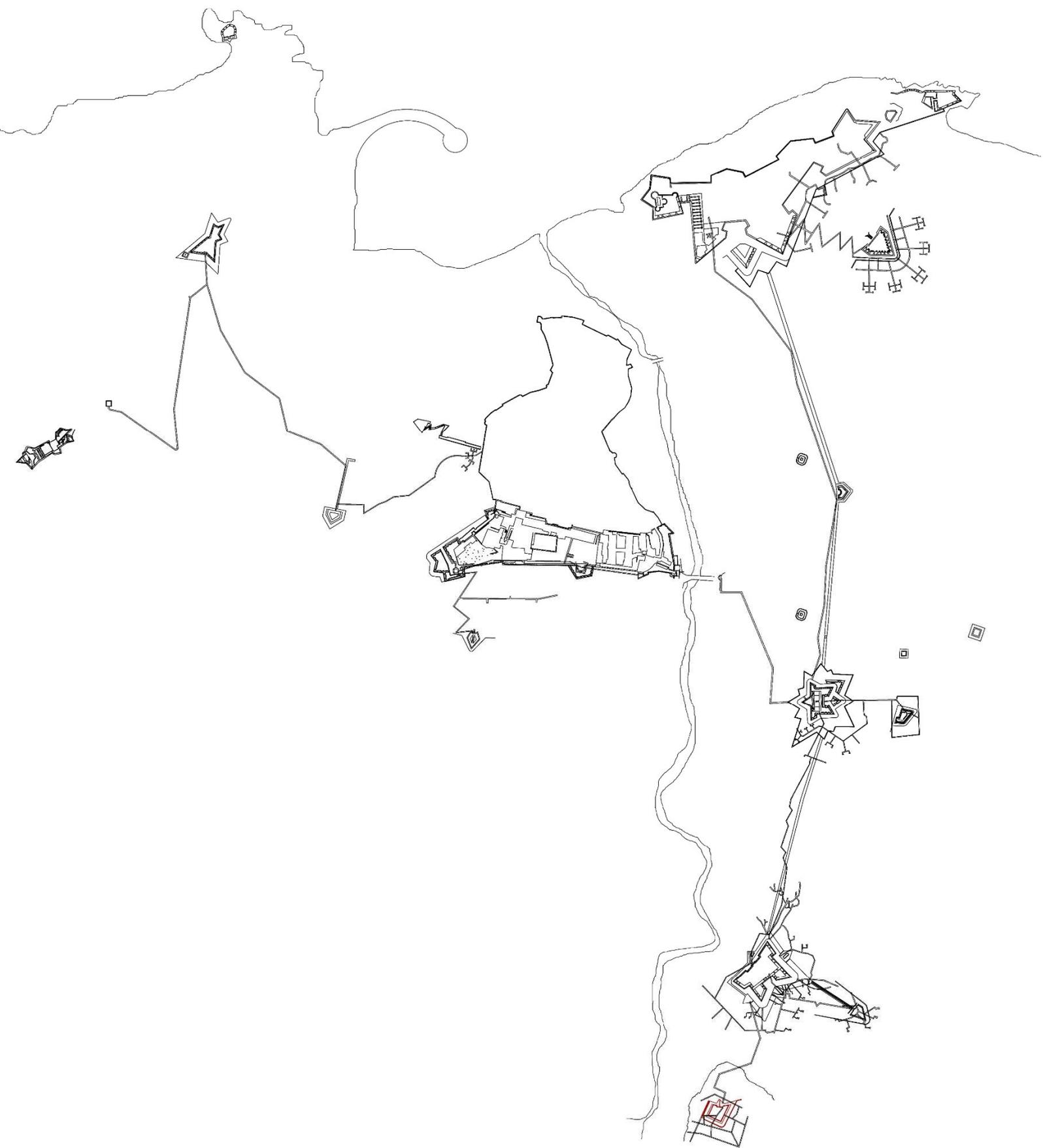


Fig.48. Planta de San Fernando y sus minas de 1775 por Carlos Masdeu. (AGS, SGU, Leg.03471. MPD, 04,115).



#### II.6.4.2. EL FUERTE DE SAN FERNANDO:

Este fuerte dista de San Felipe de 300 varas<sup>371</sup>, es el último que cierra la línea defensiva llamada la Barrera. Aunque fue construido durante el ataque turco de 1732 como su homólogo San Carlos, fue proyectado de nuevo en 1733 por Antonio Montaigu de la Perille<sup>372</sup>, aparece en su plano del 24 de marzo, donde detalla su trazado en forma de baluarte, con dos caras y dos flancos y una gola, con caponera y troneras para defender su foso, comunica con San Felipe con un túnel subterráneo<sup>373</sup>, al igual que San Carlos. El reducto se sitúa en el mismo paraje donde los otomanos pusieron las baterías para atacar a San Felipe en 1732, y donde han empezado a excavar las minas. El sitio es estratégico, puesto que permite proteger San Carlos que está en un nivel más bajo y también defender el nacimiento de la fuente que está al otro lado del barranco.

A partir de 1734, Juan Ballester y José Vallejo se centraron en su reconstrucción, presentando varios planos, de los cuales uno es específico al reducto<sup>374</sup>. José Vallejo, nos informa que *“por alargar el ataque, y baterías de los enemigos quando quieran volver a él, se han construido dos fuertes pequeños hacia la campaña, y a medio tiro de fusil del camino cubierto de este castillo. El de la derecha llamado S.<sup>n</sup> Fernando es de figura casi quadrada, capaz de contener cien hombres, y tiene su foso, y estacada; y estando a la misma ceja del barranco, (a cuio pie tiene su nacim.<sup>10</sup> la copiosa fuente que pasa por esta ciudad, y riega sus huertas; y la única que ay en todo este llano, y cercanías) defiende el que de dia la puedan tomar los enemigos, y cubre mui utilmente el castillo.”*<sup>375</sup>

Deja claro en su informe que San Fernando como San Carlos fueron construidos, en la urgencia durante el ataque turco. Por lo tanto, su trazado fue defectuoso, sin parapetos correspondientes y materiales poco duraderos, ya que los muros fueron formados de piedra seca sin unión y por lo tanto no pueden resistir ni al ataque ni al desgaste del tiempo. Aún así han servido durante el asedio a San Felipe ya que dilataban el ataque de los otomanos.<sup>376</sup>

*Un año más tarde*, en su carta del 3 de julio de 1734, Vallejo informa al secretario de guerra que *“el nuevo fuerte de San Fernando queda también del todo construido, y formándose actualmente la bóveda que a prueba de bomba ha de servir para alojamiento de la tropa que la guarneze: muy solido, bien fabricado, con un foso ancho y profundo, y un glacis de grande exterior, y para formarla ha sido execivisima la porción de tierras que se ha puesto en él, por lo desigual de la superficie de todo el terreno de su frente, y costados y al mismo tpo ( tiempo) se va escarpando el de su derecha que mira al barranco, para que vea el nacimiento de la fuente grande, y barran toda aquella parte los fuegos de la derecha del castillo de San Felipe.”*<sup>377</sup>

<sup>371</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Op.cit. f.197.

<sup>372</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 11,093.

AGS, SGU, Leg.03707. MPD, 11,095.

<sup>373</sup> BGM, 4579 (C-2830,2). In EPALZA. Op.cit. p.271.

<sup>374</sup> AGS, SGU, Leg.03460. MPD, 48,029.

<sup>375</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros meses del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo*. Op. cit. f. 216.

<sup>376</sup> Idem.

<sup>377</sup> Carta de Joseph Vallejo del 3 de julio de 1734. AGS. Leg.3460.

Al final de su construcción San Fernando tenía muros de mampostería, un foso revestido, un puente levadizo, una gola con estacada y comunicación subterránea con San Felipe. Y por su lado derecho se comunica con la torre del nacimiento. En su interior tenía habitaciones para soldados y oficiales en bóvedas a prueba de bombas, cocina y almacén de pólvora, aunque su mayor defecto es estar enterrado y dominado por la meseta.<sup>378</sup>

El ingeniero Antonio Hidalgo insiste sobre la dominación del reducto por la falda de la meseta al otro lado del barranco del nacimiento. Para resolver este punto se ha construido un espaldón que protege a los soldados en su interior. En palabras del ingeniero, el reducto: *“Es obra defectuosa p.<sup>r</sup> estar dominado de toda la falda de la meseta por cuya razón se le construyó un espaldón q.<sup>e</sup> cubre los defensores de su izquierda. Esta tan enterrado q.<sup>e</sup> no flanquea casi nada de campaña, particularmente sobre su frente yzquierda.”*<sup>379</sup>

El ingeniero Carlos Masdeu, bajo el mandato del gobernador Pedro Martín Cermeño, deja constancia en un plano<sup>380</sup> de las minas, hornillos existentes y los nuevos ramales que plantean excavar, se han dado por inútiles otras minas antiguas que están parcialmente arruinadas. Siendo San Fernando, el último de la línea de defensa la barrera, comunica con la torre del nacimiento, que depende a su vez de San Felipe.

---

<sup>378</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Op.cit. f.197.

<sup>379</sup> HIDALGO, A. (1800). “Descripción de la plaza de Oran”. *Espagnol* 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f. 140.

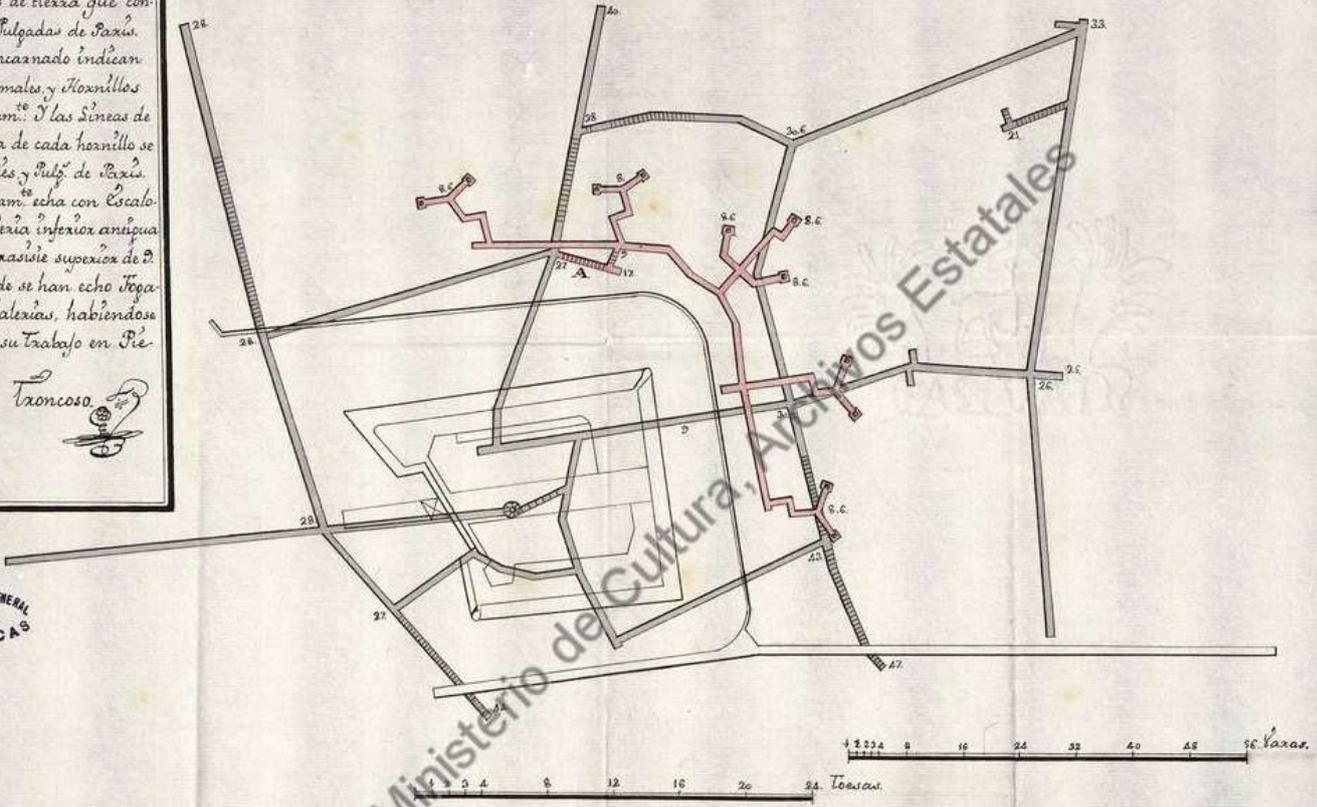
<sup>380</sup> AGS, SGU, Leg.03707. MPD,04,114.

*Explicación de las Minas del Fuerte de S.<sup>n</sup> Fern.<sup>do</sup>*

Las Minas antiguas, se representan de color obscuro, y los Numeros las Crasias de tierra que contienen en Pés y Sulgadas de Paxis.  
 Las de color encarnado indican las Galerías, Ramales, y Hornillos trabajados nuebam.<sup>te</sup> Las Líneas de menor resistencia de cada hornillo se demuestran en Pés y Sulg. de Paxis.  
 A.....Subida nuebam.<sup>te</sup> echa con Escalones desde la Galería inferior antigua hacia tener la Crasie superior de 2 pies, Desde donde se han echo Fogatas nuevas, y Galerías, habiéndose echo lo mas de su Trabajo en Piedra.

*Carlos Masdeu*  
*Trancoso*

ARCHIVO GENERAL DE SIMANCA



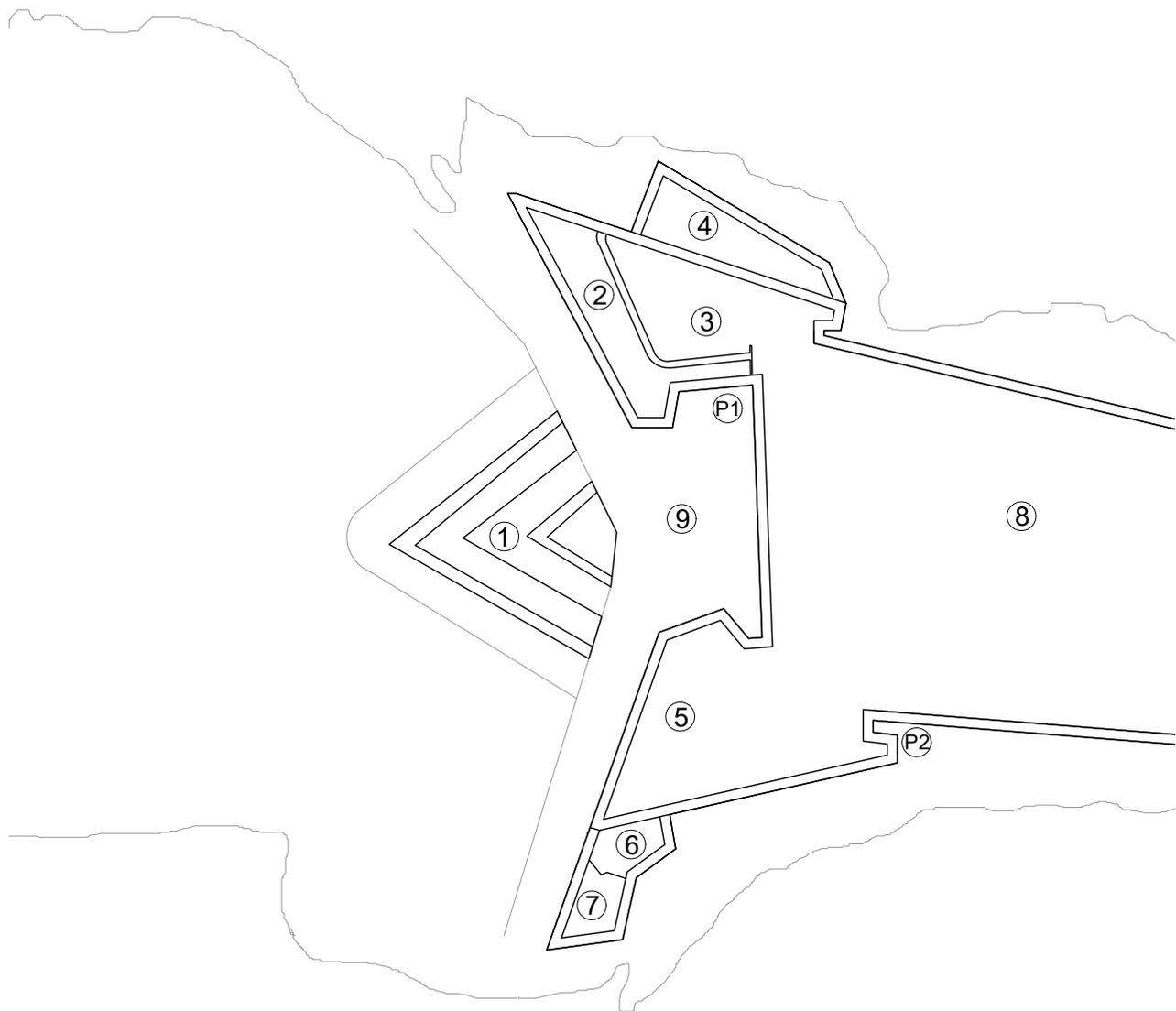
[G. M. 24. 3471- ]

MPD, 4, 114

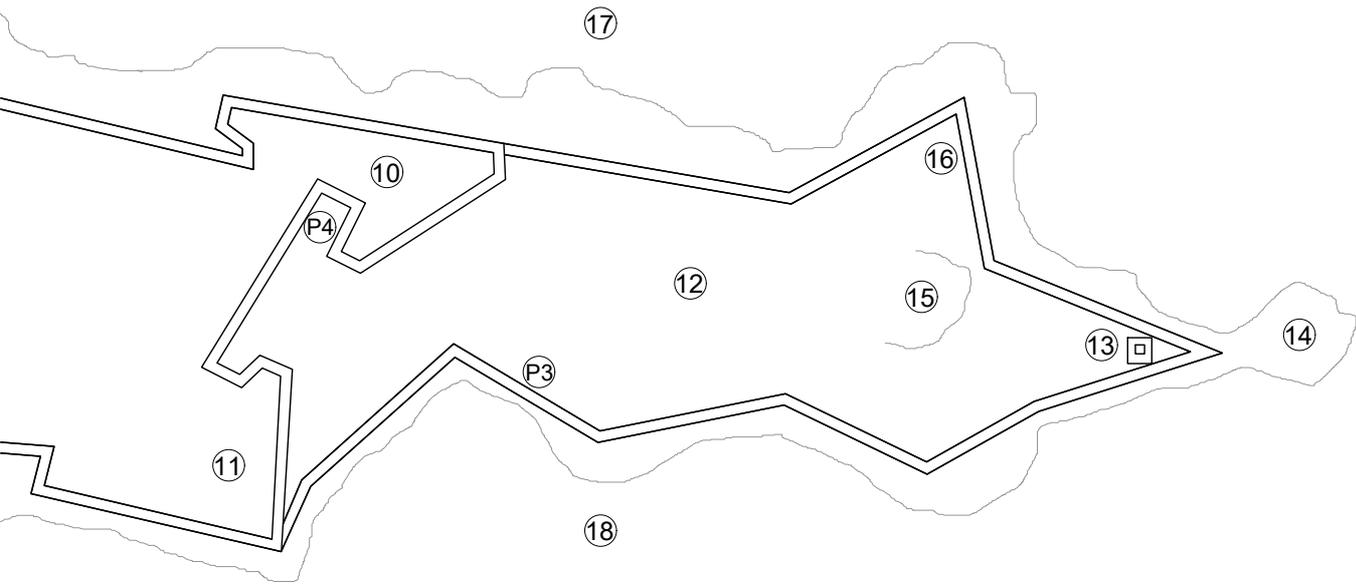
Fig.49. Planta de San Fernando y sus minas de 1775 por Carlos Masdeu. (AGS, SGU, Leg.03471. MPD, 04,114).







- ① EL REVELLÍN REAL CON SU RETRINCHERAMIENTO
- ② BALUARTE DE SANTA CRUZ/ BALUARTE DEL ALJIBE ALTA/ BALUARTE DE SAN FELIPE
- ③ CABALLERO DEL BALUARTE DE SANTA CRUZ
- ④ BATERÍA BAJA/ BATERÍA EL BARRACÓN/ CABALLERO DE LA CONCEPCIÓN
- ⑤ BALUARTE DE SAN MIGUEL/ BALUARTE DE LA CAMPAÑA/ BALUARTE DE SANTIAGO
- ⑥ ESCUCHA NUEVA
- ⑦ ESCUCHA VIEJA
- ⑧ PLAZA DE ARMAS
- ⑨ GLACIS
- ⑩ BALUARTE DE LA TABONA/ BALUARTE DE SANTA CRUZ
- ⑪ BALUARTE DE LA DAMA CATALINA/ BALUARTE DE SAN JUAN



- ⑫ EL CALVARIO
- ⑬ FARO/ LINTERNA EN LA PUNTA DE LA GALERA
- ⑭ PUNTA DEL MAESTRO MAYOR
- ⑮ ANTIGUA PLATAFORMA DE LA GALERA
- ⑯ PUNTA DE LA MAR LOCA/ ÁNGULO DEL DIABLO
- ⑰ LA MAR LOCA
- ⑱ LA BAHÍA DE MAZALQUIVIR
- Ⓟ1 NUEVA PUERTA DE TIERRA
- Ⓟ2 VIEJA PUERTA DE TIERRA
- Ⓟ3 NUEVA PUERTA DEL MAR
- Ⓟ4 VIEJA PUERTA DEL MAR

### III. LA PLAZA DE MAZALQUIVIR

Denominado por los españoles Mazalquivir, este puerto fue conocido en la época romana como *Portus Divini*<sup>381</sup> o *Portus Magnus*<sup>382</sup>, y luego nombrado por los árabes como *El Marza* o *Mers El Kebir* que significa el gran puerto debido a sus dimensiones, siendo un magnífico cobijo natural por la profundidad de sus aguas. Fue codiciado por múltiples potencias mediterráneas desde sus orígenes: Romanos, omeyas andaluces, españoles, otomanos, franceses, y los diferentes reinos musulmanes del norte de África. Aunque su mayor hándicap fue la ausencia de una fuente de agua potable, la razón que originó la creación de la ciudad de Orán a treinta kilómetros al este.

Los españoles se apoderan de Mazalquivir en 1505, fruto de la empresa liderada por el cardenal de Toledo Francisco Jiménez de Cisneros<sup>383</sup>. En esta conquista heredan un fuerte medieval y empiezan una serie de proyectos encabezados por el ilustre ingeniero Juan Bautista de Antonelli, responsable del cambio de trazado de la plaza vieja neurobalística, obra de los reyes Merinides de Tremecén, a favor de un trazado pirobalístico basado en las teorías de la arquitectura militar bastionada.

Es ineludible hablar de Mazalquivir cuando tratamos el tema de las fortificaciones de Orán, aunque en la literatura española están consideradas como dos plazas diferentes e independientes, en la realidad estas dos plazas son cercanas, puesto que donde termina el puerto de Orán empieza el de Mazalquivir. Estas dos plazas han sido siempre vinculadas, Mazalquivir es el puerto de Orán, desde la creación de esta última, y no puede existir sin ella y sus recursos naturales. Por ello, en este capítulo procederemos al análisis de la fortificación de Mazalquivir, como parte íntegra de la producción abaluartada española en Orán.

#### III. 1. LA GÉNESIS DE MAZALQUIVIR

##### III.1.1. LOS ORÍGENES NEUROBABILÍSTICOS DE MAZALQUIVIR

El puerto de Mazalquivir empieza al este, desde la punta de la Mona (Orán), hasta la plaza de Mazalquivir, al oeste. El fuerte de Mazalquivir se sitúa sobre un istmo, su ubicación le permite vigilar y defender el puerto, está dominado por una cadena montañosa, que le brinda protección contra los vientos más dominantes, y por lo tanto asegura sus aguas. Sin embargo, como su homólogo Oranés el fuerte de Santa Cruz, Mazalquivir se halla dominado por las alturas, de las cuales la cima de San Salvador, o también llamada San Miguel es la más cercana, y por lo tanto su principal fuente de peligro.

A la llegada de los españoles en 1505, Mazalquivir consiste en un castillo medieval con trazado cuadrado con múltiples torres que puntúan sus cuatro paños de murallas. La entrada a esta villa se hace por dos puertas: La principal, en el frente de la tierra, dentro de una torre con base rectangular y con acceso en codo, y otra más pequeña, por el puerto, con otro acceso en codo. Este tipo de entradas en codo, es muy característico de la arquitectura

<sup>381</sup> LESPES, R. (2003). *Oran, Étude de géographie et d'histoire urbaines*. Orán: Bel Horizon. p.42.

<sup>382</sup> Denominación que usa el historiador romano Plinio el Viejo. In: CÁMARA, A., MOREIRA, R., VIGANÒ, M. (2010). *Leonardo Turriano Ingeniero del Rey*. Madrid: Doce Calles. p.280.

<sup>383</sup> SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). *Presencia de España en Orán (1509-1792)*. Toledo: Estudio teológico de San Ildefonso. p.126.

defensiva medieval árabe. Esta fortificación se ubicaba más cerca de la tierra que del mar dentro del istmo.

Los españoles deciden usarla durante los primeros años, aunque con algunas modificaciones por parte del ingeniero y capitán de artillería real Diego de Vera, que formó parte de la expedición de Orán en 1509 con Pedro Navarro y permaneció allí hasta el principio de 1510 y a la cual volvería en 1514. Un año más tarde, en 1515, De Vera decide implantar una muralla oblicua que divide la fortaleza de Mazalquivir en  $\frac{2}{3}$  al norte y  $\frac{1}{3}$  al sur, con un cubo en el lado este de esta muralla. Esta intervención tenía como objetivo disminuir la superficie de la fortificación y por lo tanto la cantidad de soldados y artillería para su defensa.<sup>384</sup>

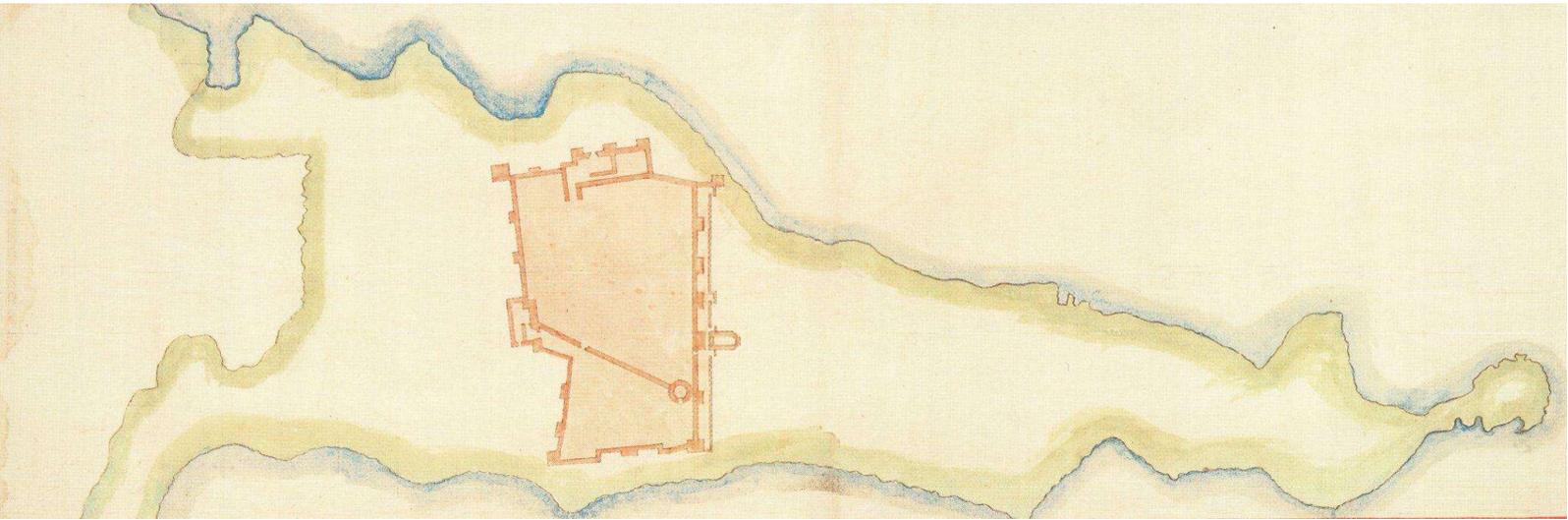


Fig.50. Dibujo del fuerte árabe de Mazalquivir con la muralla de Diego De Vera, en el informe de Leonardo Turriano en 1594 (Cámara, A. Moreira, R. Viganò, M. (2010). p.108.).

Fig.51. Vista del fuerte de Mazalquivir y la ciudad de Orán de fondo.

<sup>384</sup> DE CASTRO FERNÁNDEZ, J.J. DE CASTRO, J.M. (2017). “Juan Bautista Antonelli y el diseño del fuerte de Mazalquivir (Mens el Kevir)”. In: *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII centuries*. Vol V. Alicante 26-27-28 octubre. Alicante : PUA. pp. 215-222.





### III.1.2. EL NUEVO MAZALQUIVIR, UN PROYECTO PLURIDISCIPLINAR ENTRE INGENIEROS Y ARISTÓCRATAS

Entre las obras de Diego de Vera y la presencia de Juan Bautista Antonelli en Mazalquivir, pasan varias décadas en las cuales se mejoran las defensas del recinto medieval, intentando adecuarlo al uso, cada vez mayor, de la artillería del siglo XVI, ampliando sus defensas, y creando un revellín apoyado por un revellinete<sup>385</sup>, ubicados en la entrada terrestre de la fortificación medieval.

El talón de Aquiles de Mazalquivir, es la montaña San Salvador que lo domina, frente al cual, el ingeniero Juan Bautista Calvi proyecta en 1558 la famosa fortificación de San Salvador sobre el padastro de esta montaña. Esta obra fue construida en 1560<sup>386</sup> pero duró nada más que tres años, y fue derribada en el ataque otomano de 1563<sup>387</sup>, mostrando de esta manera su inutilidad. Ningún ingeniero posterior mostró interés en conservar este fuerte o reedificarlo y quedó de esta manera totalmente abandonado, argumentando que la artillería desde la altura, no sería de mucha eficacia sobre las fábricas de Mazalquivir situado abajo a una distancia de 400 metros<sup>388</sup>.

Pero las nuevas teorías de la fortificación abaluartada tienen cada vez más peso en la corte y se decide replantear esta fortificación desde cero para adecuarla a la nueva era pirobalística, es cuando entra en la escena la figura de Juan Bautista Antonelli, enviado por el duque de Alba para construir el nuevo Mazalquivir, génesis del que conocemos actualmente en el paisaje Oranés.

En 1563, Mazalquivir recibe un terrible ataque por mar y tierra por parte del Hasán Bajá<sup>389</sup>, Dey de Argel e hijo del temible Jeireddín Barbarroja, defendido en aquel momento por el capitán general de Orán y Mazalquivir el conde de Alcaudete don Martín de Córdoba. Este importante acontecimiento dio paso al proyecto de Juan Bautista Antonelli donde decide deshacerse del fuerte anterior de traza neurobalística a favor de un trazado poligonal y moderno acomodado al sitio, cuya forma rectangular con cuatro baluartes le permiten tener el doble flanco.

Aunque la autoría gráfica de Mazalquivir siempre se ha asociado a Juan Bautista Antonelli, la investigación de José Javier de Castro Fernández y Javier Mateo de Castro concluye con el hecho de que la autoría intelectual de esta traza, se afilia al consejo de guerra formado los dos aristócratas el III duque de Alba Fernando Álvarez de Toledo y Juan Manrique de Lara, virrey de Nápoles, sin olvidar la colaboración del ingeniero Francisco Valencia<sup>390</sup>.

El nuevo Mazalquivir se levanta en 1564, sobre el mismo istmo rocoso que llega hasta mar, formando un trapecio en planta que se acopla perfectamente al sitio, dotado de cuatro baluartes puestos en las esquinas, San Felipe al noroeste hacia la mar loca y Santiago al suroeste hacia el puerto componen el frente de la tierra opuestos a la montaña, ambos con

<sup>385</sup> Idem.

<sup>386</sup> Idem.

<sup>387</sup> LESPES, R. (2003). Op.cit. p.66.

FEY, H.L. (2002). *Orán avant, pendant et après l'occupation espagnole*. Orán: Dar Gharb. pp. 103-107.

<sup>388</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). "Descripción de la plaças de Orán i Mazalquivir en materia de fortificar de Leonardo Turrano". In: CÁMARA, A., MOREIRA, R., VIGANÒ, M. Op.cit. p.256.

<sup>389</sup> LESPES, R. (2003). Op.cit. p.58.

<sup>390</sup> DE CASTRO FERNÁNDEZ, J.J. DE CASTRO, J.M. (2017). Op.cit. pp. 215-222.

dos caballeros y traviesas que los divide. Y dos otros baluartes denominados: San Juan al sureste, hacia el puerto y Santa Cruz<sup>391</sup> al noreste, hacia la mar loca componen el frente del mar. Un foso excavado separaba los dos primeros baluartes de la montaña que dominaba el fuerte y la entrada principal de la plaza estaba estratégicamente puesta detrás del orejón del baluarte de Santiago.<sup>392</sup>



Fig.52. Dibujo que muestra Mazalquivir, Orán y Arzew de 1574 de Juan Bautista Antonelli (AGS, GyM, Leg 00078,15, MPD, 06, 012).

<sup>391</sup> Llamado también, el baluarte de Victoria.

<sup>392</sup> CÁMARA, A., MOREIRA, R., VIGANÒ, M. (2010). Op.cit. p.109.

El plano forma un gran trapecio, casi rectangular de 510 pies de largo y 327 de ancho, con un espesor de los muros de 20 pies, los dos bastiones de Santiago y San Felipe del frente tierra son de dos plantas con sus caballeros para implantar la artillería, los autores del proyecto deciden situar la artillería de manera estratégica:

*“En el baluarte de Santiago señalado con 1 ay 3 pieças sobre el fosso del Rebellin, que son Corona, San Marcos y Pelicano. Y solo la Corona tiene el encaualgado que puede servir. En medio deste baluarte ay un cavallero leuantado de [en blanco] pies. Y aquí está la campana. Y ay dos pieças encaualgadas llamadas Corona y Morisca. En la casamata opuesta a la puerta principal que ahora sirue ay dos pedreros encaualgados. En la otra casamata deste baluarte ay otro pedrero encaualgado de la [época de la] fundicion de don Juan Manrique. Debaxo deste ay 4 visillos apeados.*

*En el Baluarte nombrado San Felipe, que mira a tierra, [hay] tres pieças llamadas ahora pelicanos, y una media culebrina, las dos [de ellas] con sus encaualgamientos. En [el] lienço que mira a la mar, otras dos pieças, Pelicano y Corona, y los encaualgamientos quebrados. En la casamata que está en este lienço, ay un pedrero encaualgado.*

*En el Baluarte hay dos pieças encaualgadas en el lienço que mira al norte, llamadas Santiago, que es un pedrero de la fundición vieja, y la otra [una] culebrina bastarda llamada La Dama Catalina. Y este baluarte se nombra San Juan.*

*En este Baluarte, nombrado la Cruz, ay 3 pieças en el lienço que mira al puerto, encaualgadas [y] que son medio sacre, corona y inocente. En el otro lienço ya más o menos igual, que son un pedrero llamado Cochino y otro llamado San Felipe, y una media [culebrina] ochauada, y un inocente, el Inocente. La media apeada y las demás con los encaualgamientos muy viejos.”<sup>393</sup>*

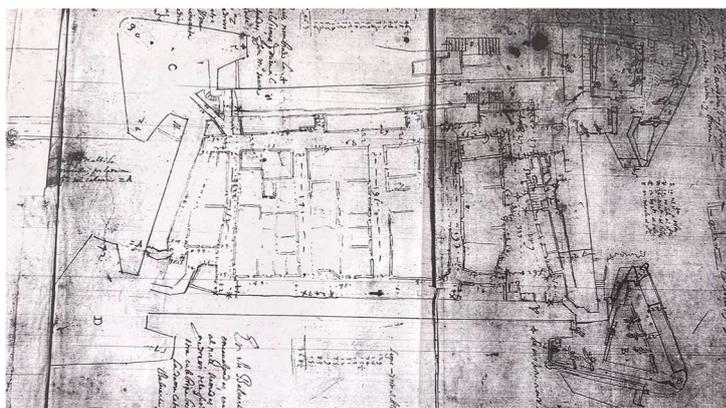


Fig.53. Croquis de Mazalquivir por Juan Bautista Antonelli (AHN.Universidades,713).

Fuera de la plaza, podemos ver la figura del Calvario con trazado irregular que se lanza hacia el mar, y que termina en un espolón, tiene una media de 600 pies de largo y 300 de ancho máximo. Esta forma pretende seguir la topografía del terreno acoplándose a sus acantilados<sup>394</sup>. De hecho, su construcción no estuvo exenta de polémicas y disputas entre dos ingenieros importantes: Tras la toma de la Goleta por los turcos en 1574, un

<sup>393</sup> DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). *Planos y mapas hispánicos de Argelia siglos XVI-XVIII. Plans et cartes hispaniques De l'Algérie XVI-XVIII siècles*. Madrid: Instituto Hispano-Árabe de Cultura. p.199.

<sup>394</sup> DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). *Op.cit.* p.201.

acontecimiento importante para la Corona Española, detonante para empezar una serie mejoras en las plazas de Orán y Mazalquivir con la llegada de Vespasiano Gonzaga<sup>395</sup>, virrey de Valencia, surge un debate muy interesante entre este último y Juan Bautista Antonelli, en el que Vespasiano Gonzaga defendía la idea de aprovechar el trazado natural del terreno para proteger la plaza de Mazalquivir, con una cortina en tijeras para cerrar la parte llamada el Calvario. En cuanto a Juan Bautista Antonelli se oponía al trazado de tijeras, avanzando que el baluarte es la mejor forma de fortificar la plaza por esta parte. El resultado actual del Fuerte es la prueba contundente de que los argumentos de Vespasiano Gonzaga se opusieron a su homólogo.

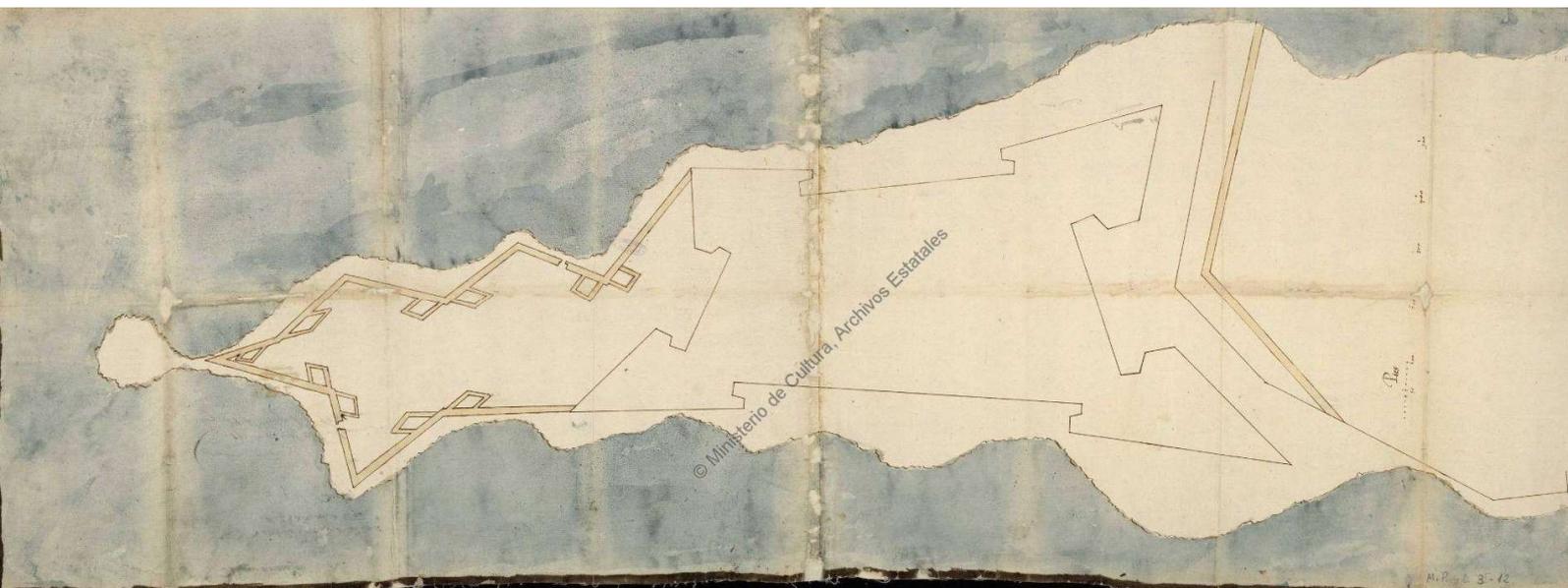


Fig.54. Planta del fuerte de Mazalquivir de 1574 de Vespasiano Gonzaga (AGS, GyM, Leg 00078,15, MPD, 03, 012).

### III.1.3. LA SAGA FRATÍN EN MAZALQUIVIR

Giovan Giacomo Palearo Fratín, o el capitán Fratín, fue el primero de la saga del mismo apellido a inspeccionar el litoral oranés en abril de 1576 donde critica “la traza de Antonelli”, al igual que Vespasiano Gonzaga y Leonardo Turriano hicieron. En sus informes al rey Felipe II, insiste sobre la creación del foso de Mazalquivir según el proyecto que idea, para separarlo completamente de la campaña, siendo este, el frente más probable de ser atacado. A posteriori, proyecta más casamatas para preparar el fuerte a las ofensivas turcas, y mejora la vigilancia puntuando el fuerte con garitas. Finalmente, manda terminar las dos puertas de la plaza, la principal que estaba en el baluarte de Santiago y la denominada puerta falsa o la puerta del puerto en el flanco del baluarte de San Juan<sup>396</sup>.

En el caballero del revellín Real, ubicado estratégicamente entre los dos baluartes del frente de la tierra, propone poner explanadas de terraplenes a las traviesas para llegar a los parapetos, allanar la plaza adentro para poner dos piezas de artillería dirigidas hacia la

<sup>395</sup> AGS, GyM, Leg 00078, 15, MPD, 07, 103.

<sup>396</sup> AGS, GA, leg.264, n°123. In VIGANÒ, M. (2004). “El Fratín mi ynginiero’ I Paleari Fratino da Morcote ingegneri militari ticinesi in Spagna (XVI- XVII secolo). Bellinzona: Casagrande. p. 247.

sierra. Por otro lado, insiste que el foso del revellín, de 40 pies de ancho, se excave hasta llegar a la profundidad del foso principal y poner casamatas al revellín para barrer el foso. En la relación del maestro mayor Jorge de Torres a D. Pedro Padilla sobre lo proyectado con el capitán Fratín, manifiesta que “*En el cavallero el Real que mira a la sierra hechar las esplanadas de taraplano a las dos trabiesas en manera que se pueda por ellas subir a pelear al parapeto, allanar la plaça de adentro y ponerla de manera que puedan jugar dos piezas de artilleria a la sierra...*”<sup>397</sup>



Fig.55. Planta del fuerte de Mazalquivir de 1574 de Juan Bautista Antonelli (AGS, GyM, Leg 00078.15, MPD, 07, 103).

En cuanto al baluarte de San Felipe, proyecta macizar sus bóvedas, reforzar sus orejones y añadir casamatas dirigidas al foso. Mazalquivir se prepara al uso de la artillería pesada, y plantea la necesidad de ensanchar el terraplén de la cortina entre los dos baluartes hasta poder pasar dos piezas de artillería a la vez. En el caballero de la concepción que se arrima

<sup>397</sup> Idem.

al de San Felipe por la parte de la mar loca<sup>398</sup>, plantea equiparlo con una traviesa para cubrirlo de la montaña, crear un arco para una casamata baja y emparejar sus terraplenes.<sup>399</sup>

Para mejorar el baluarte de San Juan, frente al puerto, el capitán Fratín plantea las siguientes obras: Completar todo su parapeto y tres traviesas para cubrirse de la montaña dominante e implantar dos garitas, una en el orejón sobre la casamata del mar y la otra en el ángulo flanqueado del baluarte. También manda terminar el parapeto de la cortina que está entre este baluarte y el de Santiago, y añadir tres traviesas para protegerlo de la montaña. La misma reparación se plantea para la cortina entre el baluarte de San Felipe y el de la Cruz que necesitaba la construcción de todo su parapeto y cuatro traviesas.

A la muerte del Capitán Fratín, su hermano Jorge se consagra al proyecto de Mazalquivir y denuncia en 1587 el abandono del proyecto de su hermano.<sup>400</sup> Se queja en su carta dirigida al rey, de que la persona a cargo de la construcción no entiende el trazado y los dibujos que mandó su hermano, defendiendo que una fortificación se tiene que pensar desde el punto de vista del asedio, cosa que falta en este caso concreto, y lo que genera muchísimos errores como en el frente de la montaña donde describe inexactitudes en los fosos excavados, y en particular en la traza de los dos baluartes, que deben seguir el trazado de su difunto hermano y aclara que actualmente tal como están no se pueden cubrir uno al otro. Insiste que sus plazas deben de ser pendientes hacia dentro para retener las demoliciones que resultan de los ataques, en vez de llanas. En sus propias palabras expresa “...*conviene que sean las otras plaças, asi de los baluartes y cortina, como de todo lo que haze cavalero, pendiendo hazia dentro con una espçie de fosso para tener en el la demoluçion que cae del cavalero, y no q. se a la plaça llana como algunos consultaron por que esto no es arte desta profesion de soldado.*”<sup>401</sup>

Por otro lado, manda separar los fosos entre ellos: El foso principal del foso del revellín, y cambiar la ubicación de la puerta principal, puesta en la casamata del baluarte de Santiago, y trasladarla al flanco del baluarte de San Felipe, con una rampa y un puente levadizo. A pesar de que su difunto hermano la había diseñado en la cortina entre Santiago y San Felipe, más cerca de este último con el objetivo de alejarla de la montaña que dominaba más a Santiago.<sup>402</sup>

Martín de Córdoba cumple con todas las directivas de Jorge Fratín, sin embargo, discrepa con él en cuanto a la solución propuesta por el ingeniero para la punta del istmo, donde proponía la construcción de una torre. Martín de Córdoba se posiciona a favor de la creación de un cubo. Esta última opción planteada por el difunto Fratín, fue anteriormente barajada entre Juan Bautista Antonelli y Vespasiano Gonzaga por unas cuestiones económicas puesto que se ahorra más dinero con el cubo que con la torre.

<sup>398</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p.264.

<sup>399</sup> AGS, GA, leg.264, n°123. In, VIGANÒ, M. (2004). Op.cit. p247.

<sup>400</sup> Idem.

<sup>401</sup> AGS, GA, Leg.264, n°13. In, VIGANÒ, M. (2004). p. 249.

<sup>402</sup> BRAVO NIETO, A. RAMÍREZ GONZÁLEZ, S. (2020). «El sistema de puertas de la fortaleza de Mazalquivir (الكبير المرسي)», (Argelia, durante el reinado de Felipe II». In, *Al-Sabil : Revue d'Histoire, d'Archéologie et d'architecture maghrébines*, n°09. p.4.

Durante el consejo de Guerra de julio de 1593, donde asistieron Francisco Fratín, sobrino del capitán Fratín, Jeronimo Marquí y Leonardo Turriano, se decidió el envío de este último para la inspección de las plazas de Orán y Mazalquivir. Llegó el 26 de agosto de 1594.<sup>403</sup> La labor principal de Turriano era poner orden en la problemática plaza de Mazalquivir, donde el maestro de obra Jorge de Torres fue denunciado y duramente criticado por Juan de Zafra, por construir las defensas de Mazalquivir sin seguir el trazado que ha dejado el capitán Fratín, cuyo resultado principal fue el escaso o nulo espacio que dejaba a la artillería y los soldados en el baluarte de San Felipe, y la creación de un foso más ancho de lo que estaba planteado y sin escape.

#### III.1.4. EL INFORME DE LEONARDO TURRIANO DE 1594

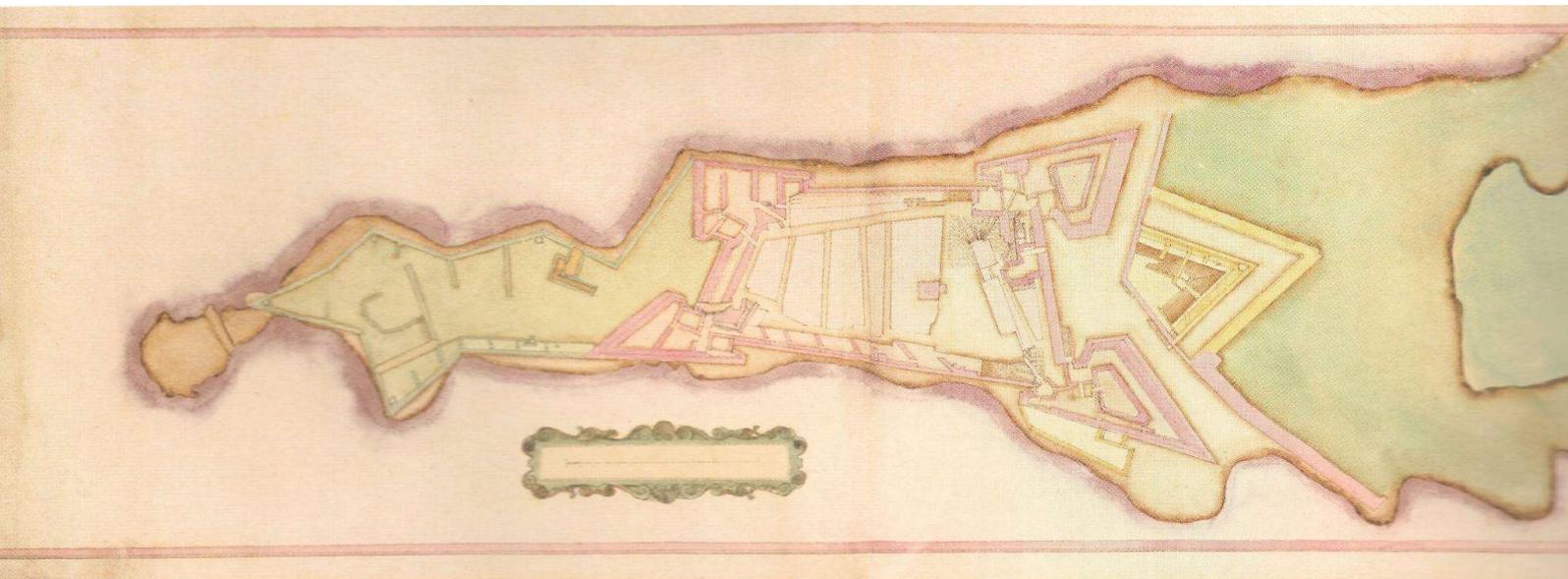


Fig.56. Dibujo del fuerte de Mazalquivir en 1594 de Leonardo Turriano (Cámara, A. Moreira, R. Viganò, M. (2010). p.109.).

Desde su llegada a Mazalquivir, no dejaba de resaltar en sus escritos la importancia de esta plaza, sin olvidar la importancia que tenía Orán para Mazalquivir expresando en su informe que *“Orán fue siempre de mucho provecho en tiempos de Guerra, i en las treguas de mucha reputación, i buena escuela de soldados, i fue mui acertado no tratar de asolar estas dos plazas o alguna de las dos”*<sup>404</sup> refiriéndose a las dudas que tenía Felipe II respecto a la conservación de estas plazas, concluyendo que *“...Mazarquivir no se puede sostentar sin Orán...”*<sup>405</sup>

Turriano critica duramente el fuerte proyectado por Juan Bautista Antonelli y considera errónea la elección que hizo destruyendo la villa antigua para construir una fortificación completamente nueva retirándose hacia el mar y dejando más sitio a la campaña donde el enemigo puede acomodarse y atacar el frente de tierra. Turriano considera que hubiera sido de mejor provecho dejar el fuerte construido por el rey de Tremcén añadiendo baluartes en

<sup>403</sup> CÁMARA, A. (2010). “Hombre entendido y de servicio”. Op.cit. pp.26-27.

<sup>404</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p.248.

<sup>405</sup> Idem.

sus esquinas para actualizar su trazado, aprovechando de esta manera una construcción existente y ahorrando en gastos y en tiempos<sup>406</sup>.

En sus argumentos, se apoya sobre la calidad y la fuerza que tenían los muros de Mazalquivir medieval, exponiendo que “*Tornando a la villa antigua de este puerto, era pequeña, casi quadrada ...fortificada de tapias de tierra i cal a lo antiguo, las quales eran tan fuertes, que quando los turcos ultimamente la batieron, muchas balas de artilleria se hazian quatro pedaços i bolvian a la bateria (cosa increíble) ...*”<sup>407</sup>

Par remediar este error, Vespasiano Gonzaga, duque de Sabbioneta, mandó excavar un foso ancho para separar la plaza de la campaña, para que finalmente llegue el Fratín y plantea un revellín entre los dos baluartes del frente tierra, para apoderarse del sitio que ocupaba la antigua villa medieval.<sup>408</sup>

Gracias a su informe, podemos conocer el avance de los trabajos en el fuerte. En este sentido, Turriano expone que, en 1594, la mayoría de los parapetos quedaban por terminar, abrir puertas e instalar puentes, excavar fosos, sobre todo alrededor del baluarte de Santiago y todo el frente tierra donde se había plantado el revellín. Y, añade que era de mayor importancia y urgencia adecuar el fuerte a la artillería, puesto que sus defensas tenían más en cuenta la arcabucería que la artillería, haciendo un especial hincapié en la dificultad que tienen en este momento, en instalar, manejar y desplazar la artillería en casi todas las partes del fuerte<sup>409</sup>.

Finalmente, Turriano reporta la presencia de cinco parajes donde el enemigo puede instalar baterías y atacar el fuerte. Por lo tanto, propone destruir estos puntos, y ensanchar el foso anterior al revellín. Aunque su propuesta más llamativa fue la de armar una cueva en la falda de la montaña de San Salvador, frente a la fortificación, por si el enemigo baja desde la montaña tendrá Mazalquivir de frente y la cueva con cañones en sus espaldas<sup>410</sup>.

Para concluir Turriano expresa la importancia de Mazalquivir, informando que “... *estas plaças, i Melilla, el peñon, Tanger, i Ceuta; entre todas las quales, i las que el Turco tiene desde Portofarina hasta Mostagan, no hay ninguna que tan importantes sean como Mazalquivir i Orán; Mazalquivir por la comodidad del gran puerto, i Orán para la conversacion de Mazalquivir i reciprocamente el uno del otro todo a fin de impedir la extension de la grandeca turquesca, limpiar el mar de corsarios, assegurar España de los moros, i sugetar a los barbaros.*”<sup>411</sup> Sigue exponiendo que si no fuera por este puerto, los otomanos llegarían a dominar Marruecos, las islas canarias y hasta las indias.

<sup>406</sup> Idem.

<sup>407</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p.257.

<sup>408</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p.258.

<sup>409</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. pp.260-261.

<sup>410</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. pp.266-267.

<sup>411</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op.cit. p.244.

## III.2. MAZALQUIVIR DESPUÉS DE LA RECONQUISTA DE 1732

Al reconquistar Mazalquivir en 1732, no hubo necesidad de cambiar el trazado del fuerte, puesto que sus defensas más importantes se mantenían en pie; sin embargo, recibió varios proyectos para restaurar algunas partes deterioradas, donde los diferentes ingenieros se centraron en mejorar sus edificios interiores y aumentar su capacidad de alojamiento.

### III.2.1. EL ESTADO DE MAZALQUIVIR EN 1732

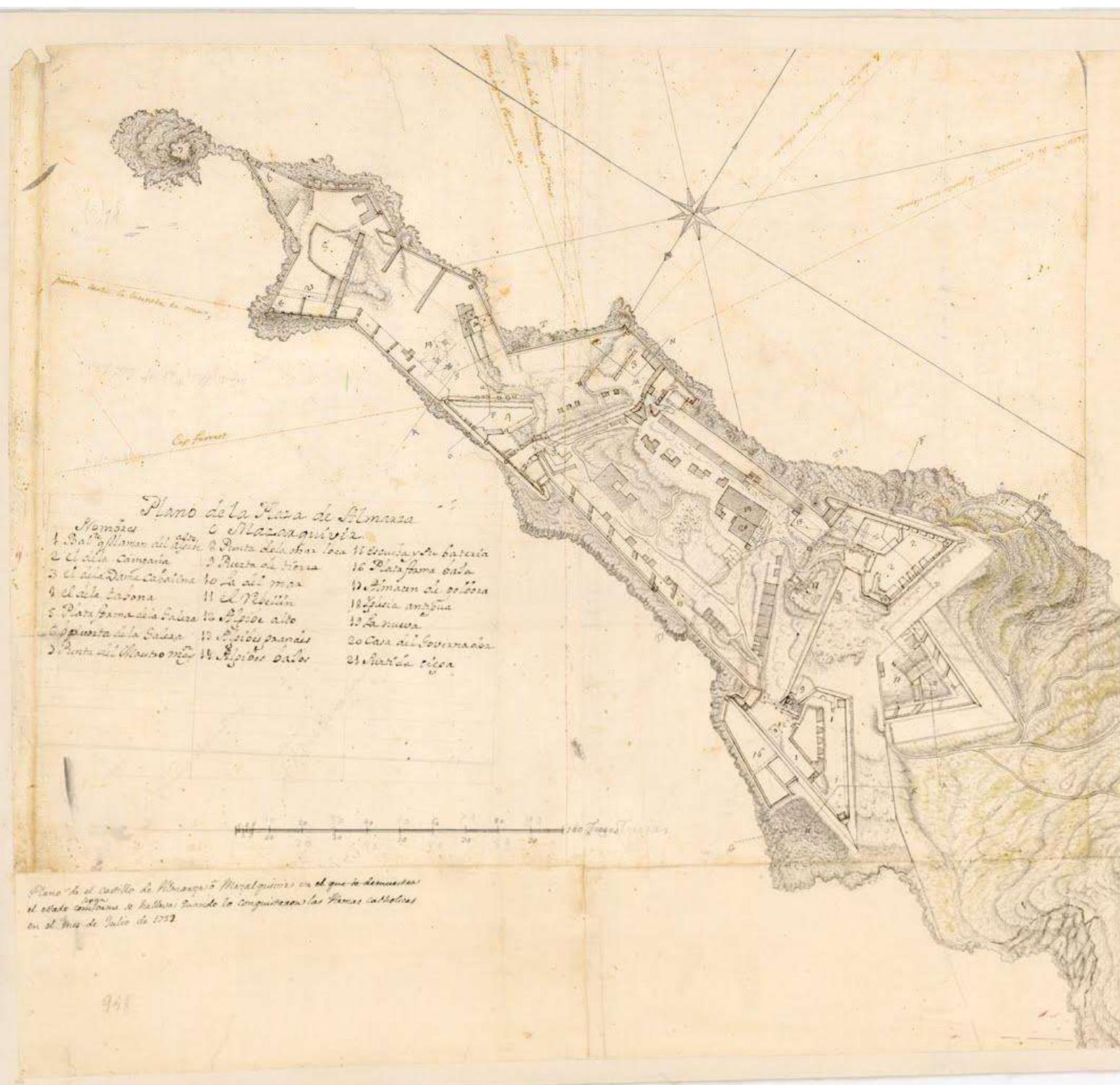
En el plano intitulado “Plano de la plaza de Almarza o Mazalquivir. Que se muestra según lo hallaron a la reconquista en 1732”<sup>412</sup>. Se observa un cambio completo en las denominaciones de las diferentes defensas: El baluarte de San Felipe pasa a ser el baluarte del aljibe alto, por tener una de las cisternas en su interior, pegado a él en parte de la mar loca, el caballero de la concepción es la nueva “Plataforma baja”. El baluarte de Santiago se rebautiza como el baluarte de la Campaña, el baluarte de San Juan, que da al puerto se transforma en el baluarte de la Dama Catalina y finalmente el de Santa Cruz en la parte de la mar loca, se llama el baluarte de la Tabona. Y se nombran los diferentes espolones que componen la muralla articulada del Calvario, Son dos importantes: La punta de la Salera al extremo del istmo, y la punta de la Mar loca al norte.

Se hace referencia a los aljibes, un elemento muy importante en esta plaza, dado que el problema principal de Mazalquivir, es la falta de agua potable. En este sentido, el aljibe alto se sitúa en el antiguo baluarte de San Felipe, los aljibes grandes, adosados a la cortina norte, y bajando nos encontramos con los aljibes bajos en la parte llamada el Calvario.

Tras la mina que hacen los turcos en 1708 en Mazalquivir, los españoles proyectan una escucha puesta estratégicamente antes del baluarte de Santiago (o el actual baluarte de la campaña) para prevenir futuros ataques, igual que procedieron en el fuerte Santa Cruz. Esta escucha o contramina será un elemento importante de la plaza de aquí en adelante. Por otro lado, el plano nos ayuda a localizar el almacén de pólvora que se encuentra detrás de la cortina del frente tierra. Finalmente se ubican definitivamente las dos puertas: La puerta de tierra en la garganta del baluarte de San Felipe (Del aljibe alta), posición planteada por Jorge Fratrín, hermano del capitán Fratrín. Y, la puerta del mar fue desplazada al Calvario, puesto que su ubicación anterior estaba en el baluarte de Santa Cruz. Sin embargo, la información más relevante del plano es ver el estado de destrucción en el que se encontraban el hornabeque del mar, que influyera en su estado en el futuro, puesto que nunca volvería a reconstruirse.

---

<sup>412</sup> SGM, 107.



*Plano de la Plaza de Almoraxa*

- |                               |                        |                           |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------|
| <i>Nombre</i>                 |                        | <i>6 Mazalquivir</i>      |
| 1. Puerta de Almoraxa         | 7. Puerta de la Cruz   | 16. Escuela de la batería |
| 2. El cast. Comarín           | 8. Puerta de la Tierra | 17. Plataforma de la      |
| 3. El cast. de Santa Catalina | 9. La Alcazara         | 18. Almacén de pólvora    |
| 4. El cast. de la Lanza       | 10. El Alcazara        | 19. Plaza principal       |
| 5. Plaza de Armas de la Plaza | 11. El Alcazara        | 20. La nueva              |
| 6. Puerta de la Cruz          | 12. El Alcazara        | 21. Casa del Governador   |
| 7. Puerta de la Cruz          | 13. El Alcazara        | 22. Puerta de la Cruz     |

*Plano de el castillo de Almoraxa Mazalquivir en el que se demuestran el estado antiguo y nuevo quando lo conquistaron las Armas catholicas en el mes de Julio de 1522*

Fig. 57. Plano de Mazalquivir de autor desconocido (SGM, 107).

### III.2.2. EL PROYECTO DE MONTAIGÚ DE LA PERILLE EN 1733

En el “Plano del proyecto general del castillo de Mazalquivir” del 24 de marzo de 1733<sup>413</sup> Antonio de Montañigú decide cambiar la línea magistral de Mazalquivir, creando tres plataformas del oeste al este, igual que hizo en el fuerte de Santa Cruz. Montañigú prioriza la reparación del frente sur: Compuesto por un hornabeque y un revellín y manda la construcción de las bóvedas a prueba de bombas bajo la cortina y los dos baluartes y un caballero encima de estos últimos y de su revellín.

Ese frente tiene previstas aspilleras a nivel de los dos baluartes y del revellín, en dos plantas para permitir la superposición de fuegos, lo que permite dominar la capacidad de fuego en cualquier ataque que viene por la campaña. Estas defensas están esculpidas en la misma roca del terreno y completadas con albañilería, cuyos materiales están extraídos del mismo sitio. Esta extracción permite formar el foso y el glacis del frente tierra.

El segundo cuerpo que proyecta es el hornabeque del mar, dado el estado de deterioro en el que se encontraban, decide invertir el sentido de sus defensas y lo plantea mirando hacia la montaña, para reforzar la defensa del lado del ataque. Desplazando de esta manera la defensa del mar al Calvario, reconstruyendo sus cortinas, y creando una batería en la punta del istmo, con bóvedas a prueba de bombas, aspilleras y cañoneras a lo largo de todo el frente.

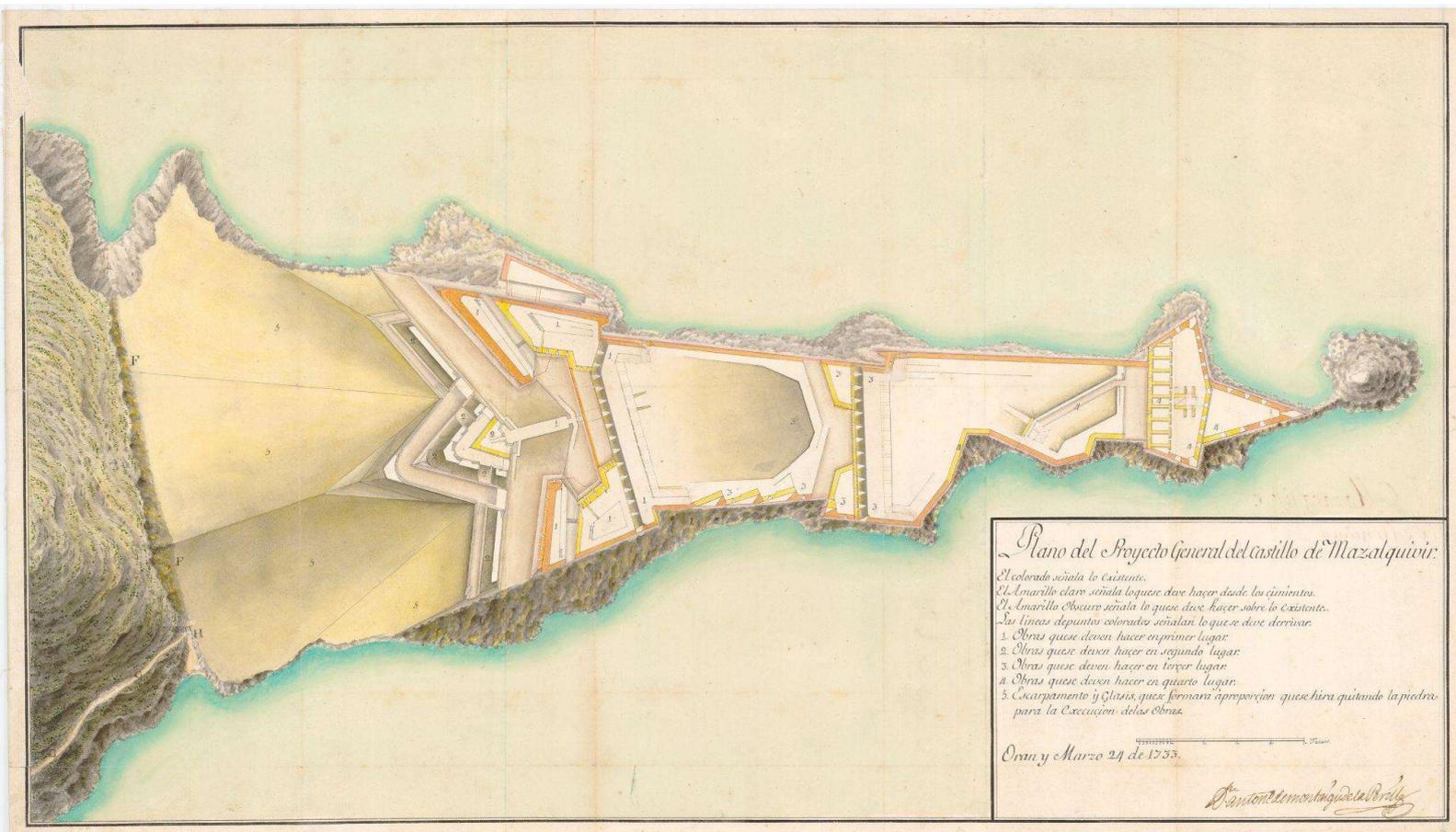


Fig.58. Plano de Mazalquivir de Antonio de Montañigú de la Perille (SGM, 109)

<sup>413</sup>SGM, 109 y 109v.

### III.2.3. MAZALQUIVIR EN EL INFORME DE VALLEJO 1734-1738

Vallejo llega a Orán en 1734, con el propósito de poner en pie todas las fortificaciones que han sido destruidas por el ataque turco de 1708. Mazalquivir fue minado y abierto a nivel del revellín y el baluarte de Santiago, y cerrar esta brecha era una prioridad después de la reconquista de la plaza. Vallejo explica en su informe que: *“En esta plaza se han restablecido las brechas de la contra escarpa del revellín, y angulo de la muralla principal, que hizieron los turcos quando la tomaron en el año de 1708”*.<sup>414</sup> A continuación, sigue transmitiendo que *“Se ha profundizado a barrenos el fosso de la parte de tierra, y se va perfeccionando.”*<sup>415</sup> Y, en el mismo frente, informa que *“se va continuando en reparar espaldones, y parapetos del frente de tierra, para que también aquella fortificación se ponga en estado de defensa.”*<sup>416</sup> Por otro lado, le llama la atención el gran número de traviesas que tiene el fuerte, aunque entiende que su presencia es debida al monte dominante, haciendo hincapié en que tres de ellas amenazan por destruirse.

Para reforzar el frente tierra, manda incorporar unos caballeros a los dos baluartes del hornabeque para duplicar su defensa. Aunque, este frente, se encontraba en relativo buen estado, puesto que la mitad de su muralla estaba excavada en la misma roca, el resto de los paños de muralla están hechos de masonería, por lo que Vallejo considera que *“La masoneria de sus murallas es de igual mala calidad que toda la de estas fortificaciones, y lo que la constituye fuerte por tierra es, que casi toda la que mira a ella, es cortada e, a peña viva, y solo revestida en algunas partes, y del cordon arriva con masoneria.”*<sup>417</sup>

No escatima en detalles en cuanto al resto de la plaza, informando sobre sus murallas, parapetos y otras defensas, notificando que *“Faltanle casi todos los parapetos de la muralla assi en la fortificacion exterior, como en el recinto principal; la estacada, y banquetta en el camino cubierto, y otras cosas precisas de reparar en las murallas, y angulos de ornabeque exterior.”*<sup>418</sup>. Haciendo especial hincapié en la parte del Calvario, donde se ha derrumbado el hornabeque frente al mar, y por supuesto todos los paños de murallas que cierran esta parte.

Aunque prioriza la recuperación del trazado de la plaza y el cierre de la brecha, el interior de esta, tenía muchas carencias como la evidente falta de alojamientos para los soldados, en su informe revela que: *“En el interior de la plaza no ay casi edificio alguno para habitacion, ni quarteles para la tropa que la guarniciese faltando igualm.te todas las otras oficinas necesarias en una plaza de guerra, por lo que la actual guarnicion esta casi toda acampada”*.<sup>419</sup> Y manda *“Reparar lo mexor que se pueda las pocas barracas que ay dentro, para aloxamiento de los*

<sup>414</sup> VALLEJO, J. Relación de todas las obras de fortificación, y correspondientes a ella que se han executado en las plazas de Oran, Mazalquivir, y sus castillos, desde el día 1º de Henero de 1734. Hasta el presente del numero y estado actual de su guarnición, y de las demás disposiciones que se observan para su gobierno militar y político. SHD (Service Historique de la Défense). DGF (dépôt général des fortifications). Article 8, Section 1, IVH 1310, Carton 1. f. 22.

<sup>415</sup> VALLEJO, J. Op.cit. f. 22.

<sup>416</sup> Carta Joseph Vallejo de 03 de julio de 1734, AGS, AGS, CyM, Leg 3460, f.4.

<sup>417</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros meses del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo*. Op. cit. f.212.

<sup>418</sup> Idem.

<sup>419</sup> Idem.

oficiales, y quartel de los soldados: pues si continúan en estar acampados como hasta aquí, padecerán iguales enfermedades, y perdida en adelante.”<sup>420</sup>

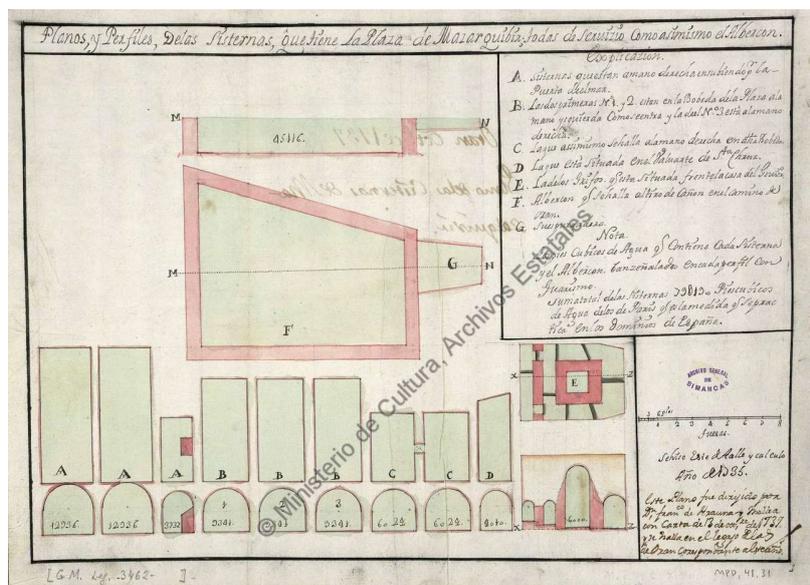


Fig.59. Planos de las cisternas de la plaza de Mazalquivir de 1735. (AGS, SGU, Leg. 03462, MPD, 48, 031).

Debido a la falta de una fuente de agua natural, las cisternas y aljibes son un punto importante en Mazalquivir. En 1734, Vallejo apuntaba que amenazaban de ruina puesto que sus bóvedas estaban fabricadas de la misma piedra del monte y no de ladrillo como debía. El capitán general notifica que “Se han recompuesto las cisternas, y actualmente se executa lo mismo con las bobedas de las puertas, y almacenes, pues siendo su construcción de lajas de peña, y no de ladrillo, con el discurso del tiempo habían despedido toda la mezcla, y amenazaban una total, y prompta ruina, y esta obra se continua actualmente.”<sup>421</sup> Localizamos en el archivo general de Simancas, este dibujo de 1735, que muestra el proyecto de reparación de las cisternas de la plaza y el albercón exterior de esta.<sup>422</sup> Son 10 cisternas internas que suman un total de 79.190 pies cúbicos<sup>423</sup> y un albercón exterior con 45.116 pies cúbicos.

En cuanto a la artillería de la plaza, Vallejo revela que “Tiene montados 27 cañones entre bronce, y hierro, pero no son los bastantes aguarnecerle bien pues para ello necesitaría a lo menos de 13 cañones mas”<sup>424</sup> insiste en “ponerle los 13 cañones que faltan, que deven ser de calibre grueso para la mayor seguridad del puerto, y defensa del mar”<sup>425</sup>

<sup>420</sup> Idem.

<sup>421</sup> VALLEJO, J. Op.cit. f. 22.

<sup>422</sup> AGS, SGU, Leg 03462, MPD, 48, 031.

<sup>423</sup> Pies de París.

<sup>424</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazalquivir en primeros meses del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo*. Op. cit. f.212.

<sup>425</sup> Idem.

### III.2.4. MAZALQUIVIR ENTRE LOS AÑOS 1740 y 1770

El ingeniero Antonio de Gaver fue el responsable de las obras de Mazalquivir durante los años 40 del siglo XVIII, dejando paso a su homólogo Joseph Muñoz<sup>426</sup> en los años 50. Gaver concentra su trabajo en poner en defensa el lado tierra, poniendo las casamatas, las bóvedas a prueba en los dos baluartes, el revellín y la cortina siguiendo los proyectos anteriores. También, proyecta dos plazas de armas de cada lado del revellín, ejecuta el pozo de escucha, y alisa el terreno para crear el glacis de este, mejora la comodidad de las tropas, y el estado de los almacenes, llega hasta reconstruir el fortín de San Salvador ( o San Miguel) en 1747<sup>427</sup>. Recién llegado de Ceuta, Muñoz sigue con los trabajos planteados en los dos baluartes de la escucha y de Santa Cruz, y platea en 1752 el faro de Mazalquivir, que ubica en el baluarte norte del Calvario, llamado baluarte del diablo, que da a la mar loca.

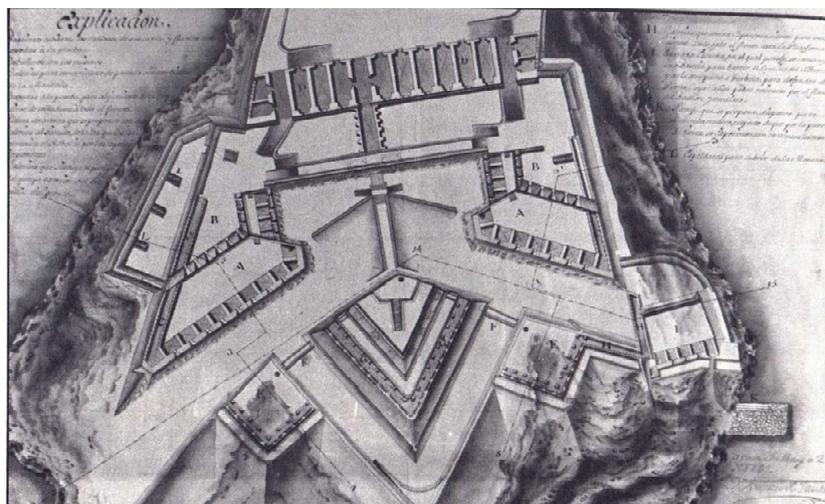


Fig.60. Plano de Antonio Gaver (MNM, LIV-10, LIII-10 antiguo. In DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). p.206.)

El plano de 1775, del ingeniero Manuel Sánchez supervisado por Hontabat, nos aclara varios puntos sobre el estado de la fortificación a finales de la presencia española en Orán:

- Durante esta década se proyecta una gran explanada entre Mazalquivir y el monte que lo domina<sup>428</sup>, para controlar visualmente la campaña, y evitar las bacterias naturales que ofrece este paraje a los enemigos. Mientras, las dos plazas de armas proyectadas a cada lado del revellín, por el ingeniero Gaver en los años 40, no fueron ejecutadas.
- Se ubican definitivamente las dos puertas de acceso a la plaza: Por un lado, la puerta de tierra se sitúa en la garganta del baluarte noroeste llamado Santa Cruz, del aljibe alto o San Felipe. Y por otro lado, la puerta del mar, desplazada del hornabeque del mar a la cortina del Calvario, del lado del puerto.

<sup>426</sup> SGE, Sec. África, n°126, n°127, n°128. In DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). Op.cit. pp. 208-211.

<sup>427</sup> SGE, Sec. África, n°116, n°117, n°118, n°119, n°120, n°121, n°122, n°123, n°124, n°125, n°126, n°133. In DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). Op.cit. pp.197-211.

<sup>428</sup> BGM, 4652 (C-30-23,11). In DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). Op.cit. p.209.

- El hornabeque del mar, proyectado por Juan Bautista Antonelli en el siglo XVI, desapareció por completo y no se recuperó después de la reconquista de la plaza, ni fue ejecutado a la inversa, según el planteamiento de Montañú en los años 30.
- La organización interior de la plaza, nos recuerda la de la Alcazaba de Orán, por lo completa que es: Tiene casa para el gobernador, el cirujano, el sargento, el ingeniero, pabellones y cuarteles para soldados, diferentes almacenes y cisternas, una iglesia y hasta una maestranza de las fortificaciones cerca de la puerta del mar.
- Y finalmente podemos afirmar que la linterna no fue construida según previa Joseph Muñoz en 1752, sino más bien en la punta más al este del Calvario, llamada ángulo del maestro mayor.

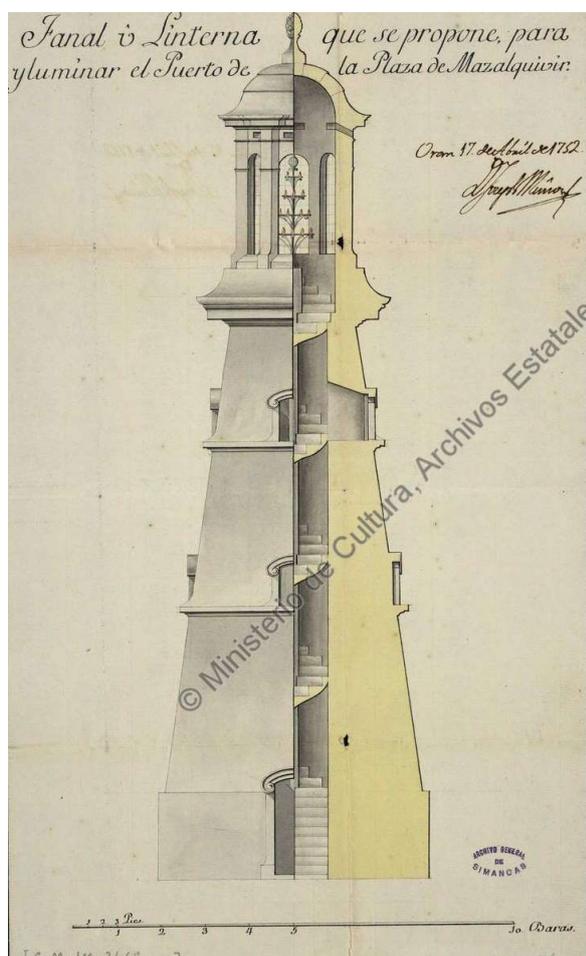


Fig.61. Plano de Joseph Muñoz (AGS, SGU, Leg. 03468, MPD, 47, 071.)

### III.2.5. MAZALQUIVIR EN EL INFORME DE ALVARADO

Como los capitanes generales anteriores, Alvarado elogia la plaza de Mazalquivir, y informa de su estado a la corona, notificando que: *“es por naturaleza fuerte, y con el arte, se ha hecho impenetrable; pues sus murallas no pueden ser batidas por tierra, y en mi conzepto todo su mal le puede venir de la mar, sin embargo de ser barrancoso, y q.º seria difícil el acercarse a la plaza, por la buena disposición de sus defensas, y para asegurarla de este daño, combendria se conluiese el baluarte de S.º Miguel, dejandolo en la dispocion del de Santa Cruz, ya concluido, según el proyecto aprobado por S.M. del año de 1740; y mui en especial la obra de la escucha, que se halla*

al arranque de sus bóvedas.<sup>429</sup> Siendo San Miguel, el baluarte suroeste del hornabeque del frente tierra, anteriormente llamado de la campaña o el baluarte de Santiago.

Dada la urgencia del asunto, además de la escucha, mandó construir una batería en el mismo paraje para prevenir acercamientos en el futuro. En su informe comunica que “...habiendo manifestado la experiencia quando se perdió el año de mill setecientos ocho. Que los turcos atacaron el minador al angulo flanqueado del baluarte de la izquierda que mira al albercon y monte redondo, se ha hecho al presente impracticable por haver ocupado aquel puesto con las baterías de la escucha dividida en dos plataformas alta, y baja hallándose concluida esta, y para lo mismo la otra con sus bóvedas mui capaces sobre que debe establecerse la artillería de la superior.”<sup>430</sup>

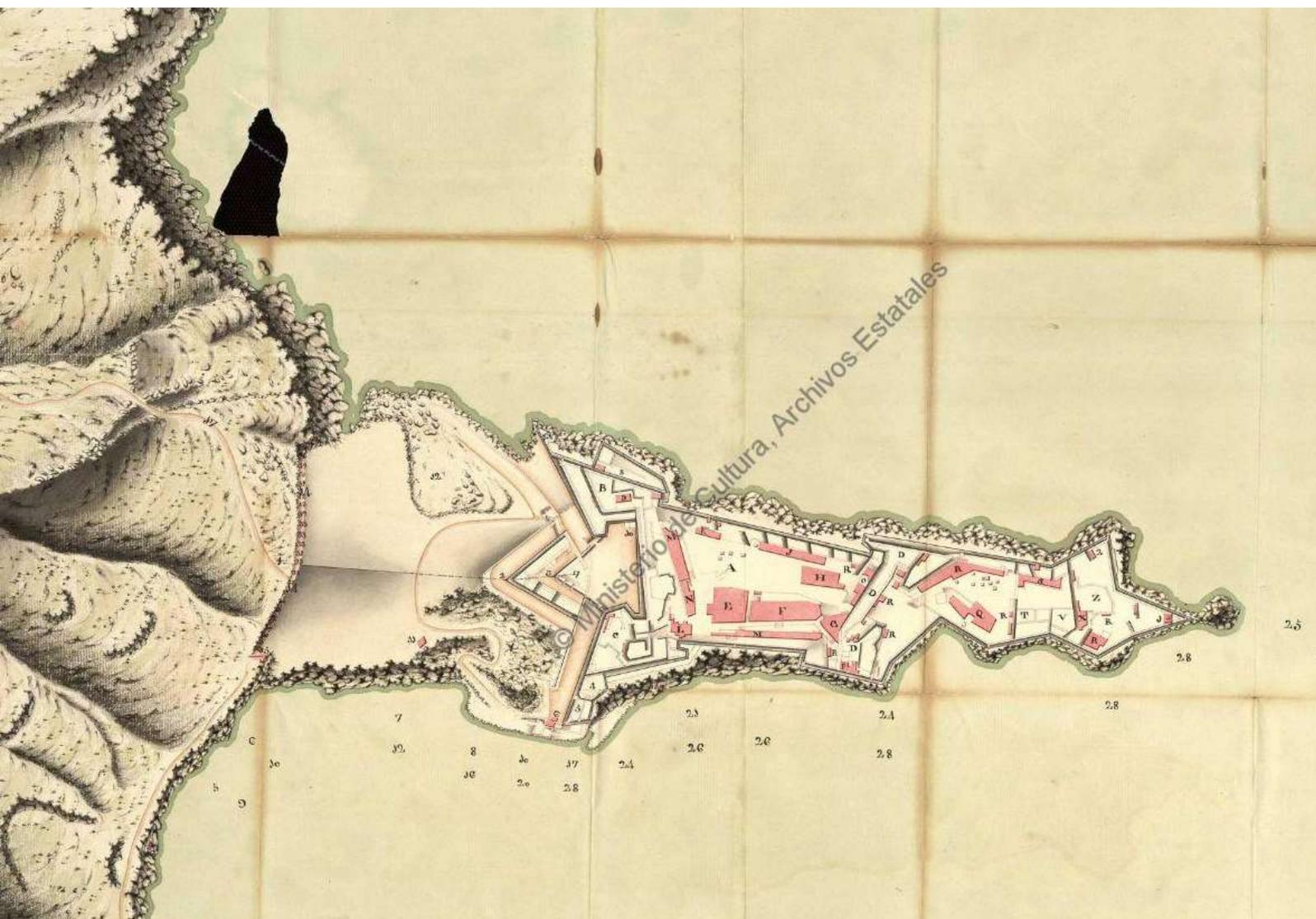


Fig. 62. Plano de Manuel Sánchez supervisado por Arnaldo Hontabat (AGS, SGU, Leg. 03471, MPD, 04, 118).

<sup>429</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y economico*. Espagnol 34. Paris : BNF (Bibliothèque nationale de France), Département des manuscrits. f.31.

<sup>430</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la consistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. ff.57-58.

En cuanto al revellín, declara sobre el buen estado en el que se encuentra, a pesar de la mina: *“El rebellin que cubre esta cortina esta en estado de una vigorosa defensa con su atrincheramiento para su maior seguridad, y retirada esta situado sobre peña que los terzios sirben de sus caras, y por esto casi imposible abrir brecha accesible ni aplicar el minador: es un permanente espaldon de los flancos de la plaza aunque estos por naturaleza están resguardados, pues solo pueden ser vatidos desde el mar con la dificultad que se reconoce: este cuerpo queda guarnecido tanto el exterior, como el interior, con proporcionados guarda cabezas en tal disposición que figura el fusil, y mosquete descubierto: por todas partes de la enfilada del monte: tiene tres bobedas a la prueba capaces de guarnicion, y repuesto en qualquier caso... esta tropa en qualquier accidente tiene retirada a la plaza, por la poterna, faltando la caponera desde la qual se pueda barrer el foso de una, y otra parte.”*<sup>431</sup>

Alvarado considera Mazalquivir una plaza construida con mucho arte, desde el frente tierra hasta la punta del istmo llamada peñasco del maestro mayor donde se ubica la linterna. Sin embargo, su trazado en la parte del Calvario sigue la línea del terreno, tiene ángulos entrantes y sin defensa, lo que intentó corregir Vallejo durante su presencia en Orán, pero no llegó a ejecutarse, un proyecto que Alvarado ha querido retomar.

Puesto que el hornabeque del frente marino, estaba en estado avanzado de deterioro, Alvarado plantea que : *“Combendria se rebistiese el frente del hornbeque del mar, para asegurar el baluarte de madama Catalina, que amenaza ruina, y que quedase la plaza zerrada entre los dos hornabeques, por sus respectibas alas: combendria en mandar el defecto de la batería de la linterna, cuio frente del N. es mui bajo, y construido quasi a flor de agua, que por esso puede ser arruinado desde el mar, y por tal parte, facil un desembarco con lanchas.”*<sup>432</sup>

En cuanto a la organización interior de Mazalquivir, manifiesta que : *“Tiene quatro bobedas a dos pisos (a prueba) capaz para 300 hombres; si bien necesitan maior espacio, para estar a cama por soldado; y como efecto de mi revista, he dispuesto de acuerdo con el ingeniero com.<sup>te</sup>, se habilite p.<sup>a</sup> quartel una fabrica bastante capaz, que ocupaba el parque de R.<sup>s</sup> obras, q.<sup>e</sup> me da para 66 camas: tiene también 14 pabellones para oficiales; y un quartel para presidiar<sup>s</sup>, y los alojamiento nezesarios para el estado maior de la plaza, oficinas, y almacenes de polbora, y artillería: el de la polbora es magnifico; pero tiene el gran defecto de que su contra muralla tiene una precissa ventana al frente del unico ataque de la plaza. Y como efecto de mi rebista, he dispuesto se aga en ella una pequeña obra que la defienda.”*<sup>433</sup> Y, añade que : *“la multitud de reparos urgent<sup>s</sup>, para en el dia, acudir a los mas precisos, en aplanar parapetos, murallas, y cuerpos de guardia, y concluir las obras según el citado proiecto, podría tener esta plaza un regimiento de guarnicion, quando oy apenas caben 300 hombres.”*<sup>434</sup> para ampliar su capacidad.

Sin embargo, la plaza necesitaba varios reparos, empezando por la nueva puerta del mar, añadiéndole un cuerpo de guardia, y hacer parapetos en la batería contigua. Además de poner explanadas para la artillería en todo el frente marino, terminar la caponera que mira

<sup>431</sup> HONTABAT, H. (1800). *Op.cit.* f. 58.

<sup>432</sup> Idem.

<sup>433</sup> Idem.

<sup>434</sup> Idem.

a la mar loca, y finalmente reparar el defecto del almacén de pólvora, para cubrir la ventana de la contramuralla, que daba al frente del ataque. Asimismo, mandó revocar toda la muralla que da a la mar loca, para reparar los huecos que tiene y que pueden facilitar la escalada. Y finalmente, terminar los baluartes frente tierra, y su escucha, añadir tragantes para el mosquete en ambos y en el revellín para mejorar la defensa cercana.

La carencia de una fuente natural de agua fue el mayor problema de Mazalquivir, al cual remediaron con la creación de cisternas para la recuperación de las aguas de la lluvia, en su informe Alvarado habla de: “...nueve sisternas, o alxibes, que contienen, doscientos setenta, y tres mil seiscientos beinte pies cubicos de agua, suficiente para qualquier guarnicion.”<sup>435</sup> Aunque contaban con diez cisternas y un aljibe en la época de Vallejo, la capacidad en pies cúbicos en los años 70 dobla la de los años 30. Y, por otro lado, su capacidad de fuego también fue ampliada puesto que, en los años 70, Mazalquivir: “.... Tiene montados 58 cañones de bronze y hierro, con 3 morteros, mosquetes, y demas...”<sup>436</sup>

Finalmente nos informa que la plaza contiene hornos, alojamientos, almacenes, un tren, y hasta maestranza de la fortificación, y sigue describiendo que: “su puerto natural es mui seguro, y capaz de encorar en el cinquenta navios de línea”<sup>437</sup>. Y, que, aunque está a 6766 varas de Orán<sup>438</sup> La comunicación entre Orán y Mazalquivir se hace por mar y no por tierra ya que por tierra pueden ser atacados por los argelinos. Por ello el duque de Montemar quería construir torres a distancias iguales para hacer el camino entre San Gregorio y Mazalquivir más seguro.<sup>439</sup>

### III.3. MAZALQUIVIR EN LA ÉPOCA FRANCESA

#### III.3.1. PROYECTO DE 1832

Un año después de su entrada a Orán, los franceses proyectan acondicionar el camino entre el fuerte de la Mona y Mazalquivir, con la construcción de blockhaus y baterías. En la época española, Orán y Mazalquivir comunicaban por mar, y no por tierra, puesto que este camino era muy inseguro, mientras, los turcos no tuvieron este problema ya que no vivieron la condición de presidio y poseían todo el territorio alrededor de las plazas.

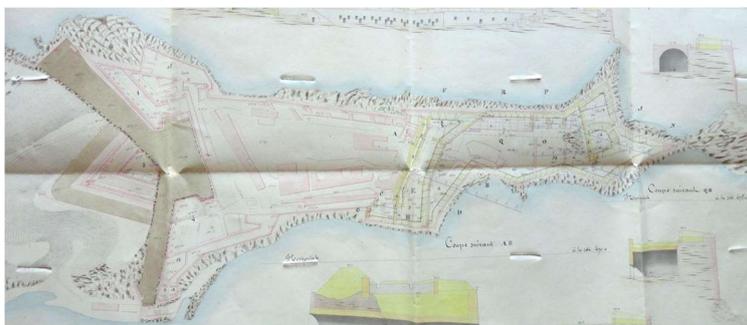


Fig.63. Proyecto de restauración del fuerte de Mazalquivir en 1832. (SHD- DGF, Article 8, Section 1, IVH 1317, Carton 8).

<sup>435</sup> Idem.

<sup>436</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) *Op.cit.* f.33.

<sup>437</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la consistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado.* Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f.62.

<sup>438</sup> HONTABAT, H. (1800). *Op.cit.* f.57.

<sup>439</sup> Idem.

Este plano de 1832, nos muestra la traza de Mazalquivir después de más de un medio siglo, de la última planta española, nos encontramos con el mismo trazado que dejaron los españoles, dado que se mantiene todo el frente tierra con sus baluartes, cortinas y revellín intactos. En cuanto a la organización interna, solo le falta la iglesia. Este proyecto plantea recuperar los parapetos del Calvario, cerrando el hornabeque del mar, con una simple cortina recta, recuperando el medio baluarte de la mar Loca (Anteriormente baluarte de Santa Cruz o la Tabona), creando bóvedas a prueba de bombas. Y finalmente, trazar la batería del Calvario con forma semicircular.

El documento denominado “*Inspection general de 1832*”<sup>440</sup> nos informa que es imposible de desembarcar en el puerto de Orán, durante más de 100 días al año, por lo tanto, el verdadero puerto de Orán es Mazalquivir, aunque haya una legua de distancia entre ambos. Por ello, se prevé urgentemente la habilitación de un camino que comunica entre ambas: “*Il est urgent et nécessaire de construire une route carrossable entre les deux points, elle coûtera fort cher car elle sera construite sur une partie de terrain rocheux et une autre partie sur un terrain peu stable. Elle sera protégée par un blockhaus (sur le rocher A, plan 91-2).*”<sup>441</sup> Y se añade otra batería en el camino, sin embargo, señalan que aunque haya dos obras para proteger el camino, nunca estará segura si el enemigo tiene controladas las alturas.

Se hace hincapié sobre el hecho que el fuerte está dominado por la montaña, donde el enemigo puede instalarse y dirigir su artillería contra el fuerte. Sin embargo, la montaña del santón (también llamada San Salvador o San Miguel) está a 400 m sobre el nivel del mar, lo que hace que su artillería tenga un tiro muy incierto, pero podría causar, sobre todo, molestia al fuerte y los barcos en la bahía.

Tampoco hay ningún obstáculo para conducir la artillería desde la playa del cabo Falcón (Playa al oeste de Mazalquivir) donde desembarcaron los españoles durante la reconquista de 1732. Por lo que era importante construir una obra en lo alto de la montaña, una batería cerrada con escarpas en los lados, un cuartel y un almacén de pólvora. Además de ocupar una posición intermedia donde los españoles se habían establecido en el pasado, y añadir uno cuerpo de guardia en esta comunicación con el fuerte.

Los ingenieros franceses reportan que cualquier punto de la bahía de Mazalquivir puede ser protegido por el fuerte del mismo nombre. Cuando conquistaron la plaza, esta seguía teniendo el frente tierra, con todas sus defensas: Un foso entero excavado en la roca, flanqueado con dos plantas de fuego, una media luna y un reducto. En este frente los parapetos eran coronados con almenas para cubrir los defensores del fuego de la mosquetería de la montaña, y de la cual no se puede defender de otra manera. También, repararon la brecha que abrieron en 1830 para tomar la plaza.

Una vez instalados en la plaza, vuelven a instalar la artillería, puesto que los españoles lo habían desarmado, como estipulaba el acuerdo con el Dey de Argel de 1790. El armamento

<sup>440</sup> SHD- DGF, Article 8, Section 1, IVH 1317, Carton 8.

<sup>441</sup> Idem.

propuesto por el inspector general de la artillería y el inspector general de la ingeniería militar es el siguiente: Un total de 75 bocas de fuego divididas en: 8 cañones de 36; 10 cañones de 24; 18 cañones de 18; 4 cañones de 12; 3 cañones de 8; 13 cañones de 4; 4 obús de 8; 3 obús del 6; 4 morteros del 12; 6 morteros del 10; 2 morteros del 8.<sup>442</sup>

En 1834, se proyecta la reconstrucción de los puentes levadizos de la puerta de tierra y del mar de Mazalquivir, obra valorada en 4.400 francos, a la vez que se sigue en los trabajos del camino entre Orán y Mazalquivir con un presupuesto de 45.000 francos en este año. En 1835, se ejecuta el proyecto de la reconstrucción del fortín de San Salvador, y la reparación de la cisterna externa.

### III.3.2. PROYECTOS DE LAS DÉCADAS 40, 50 y 60 DEL SIGLO XIX

Durante estas tres décadas, los proyectos en Mazalquivir se enfocan en la construcción de los muelles del puerto, para adecuarlo al siglo XIX. En cuanto a la plaza, el trabajo se centra en la parte del Calvario, creando baterías con terraplenes, restaurando los parapetos, explanadas y construyendo un nuevo faro.

En este plano del 20 de marzo de 1841, se plantea un primer proyecto para solucionar la parte del Calvario, creando varias baterías enumeradas: 7; 8; 9; 10; 11. Mayormente concentradas frente al puerto. Sin embargo, la idea de las baterías del Calvario se replantea a finales de la misma década reubicando las baterías. Se recupera el trazado de Antonelli del siglo XVI, para reconstruir el hornabeque del mar, al contrario de 1832, donde se intentaba simplificar este trazado recuperando solo uno de los dos baluartes y cerrar el resto con una cortina recta.

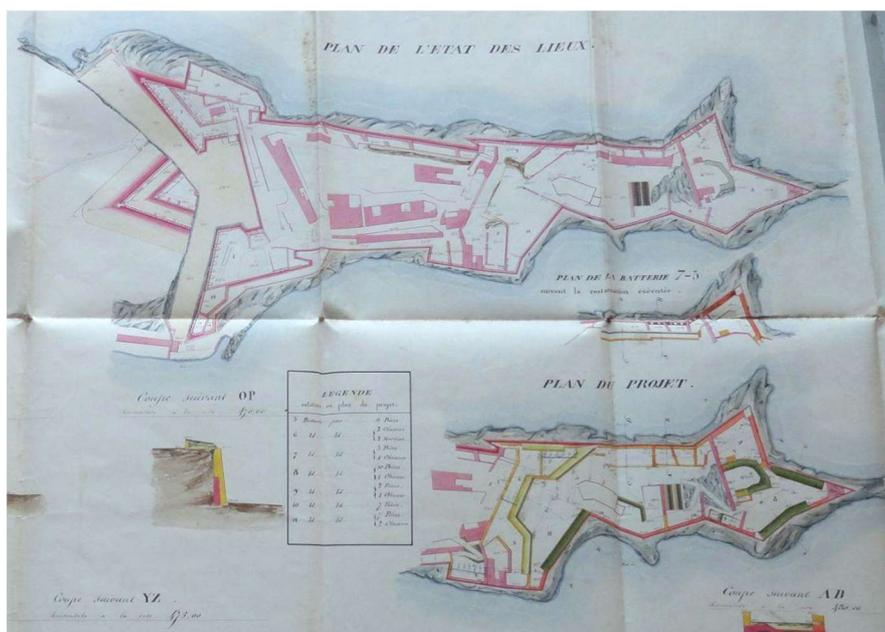


Fig.64. Proyecto de restauración del fuerte de Mazalquivir en 1841. (SHD-DGF, Article 8, Section 1, IVH 1312, Carton 3).

<sup>442</sup> Idem.



Fig.65. Foto de Blockhaus francés sobre el monte San Salvador.

Una vez entrada la década de los 60, el debate en torno al almacén de pólvora nos lleva a dos proyectos diferentes: En primer lugar, en el año 1860, se trabaja en mejorar y restaurar el almacén de pólvora existente, que se ubica detrás de la cortina del hornabeque tierra. Sin embargo, dos años más tarde, el 11 de marzo de 1962<sup>443</sup> con el visto bueno del director de las fortificaciones *Regnault* y del director de la artillería *Rolland*, surge un nuevo proyecto para desplazar el almacén de pólvora, trasladándolo a la cortina norte, del lado de la mar loca, más cercano del hornabeque del mar.

Durante el siglo XIX, los franceses se dedican a crear una comunicación entre las dos plazas, para unir las, dotándolas de un blockhaus; aunque, se percatan enseguida con el mismo problema que tenían los españoles, la inseguridad del camino, mientras los enemigos controlan las alturas del monte San Salvador. En este sentido, se reconstruye el fuerte de San Salvador que domina la plaza, y un reducto a medio camino en la falda de la montaña, ocupando un sitio estratégico, utilizado previamente por los españoles en el siglo XVI. Se restaura el fuerte de Mazalquivir a través de varios proyectos entre los años 30 y 60 del siglo XIX: Se cierra la brecha abierta; se reconstruyen los parapetos del fuerte; se desplaza el almacén de pólvora al noreste de la plaza; se plantean varias baterías en la parte del Calvario, aunque nunca se llega a reconstruir el hornabeque del mar, igual que pasó durante la segunda ocupación española, y finalmente, se vuelve a armar el fuerte con nuevas piezas de artillería. Pero el mayor trabajo que hicieron los franceses durante estos años fue sin duda, la adaptación del puerto a los nuevos tiempos, construyendo todos los muelles que vemos en la actualidad.



Fig.65. Proyecto de restauración del fuerte de Mazalquivir en 1848. (SHD- DGF, Article 8, Section 1, IVH 1315, Carton 6).

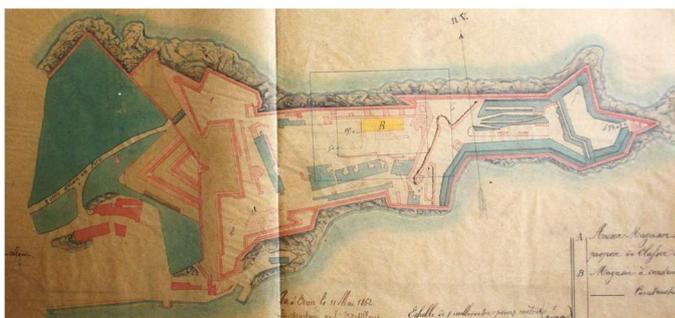


Fig.66. Proyecto de restauración del fuerte de Mazalquivir en 1862. (SHD- DGF, Article 8, Section 1, IVH 1319, Carton 10).

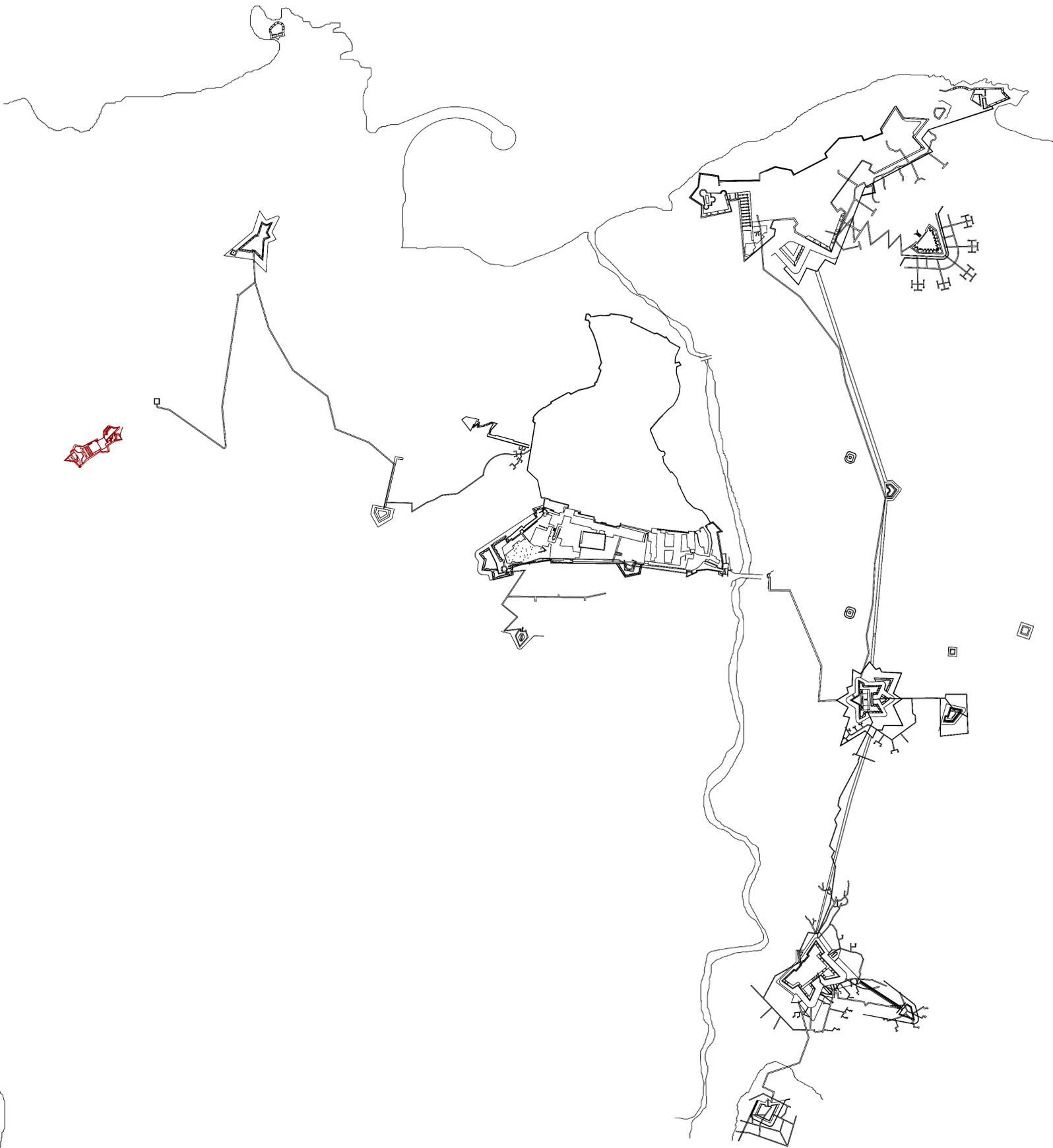
<sup>443</sup> SHD- DGF, Article 8, Section 1, IVH 1319, Carton 10

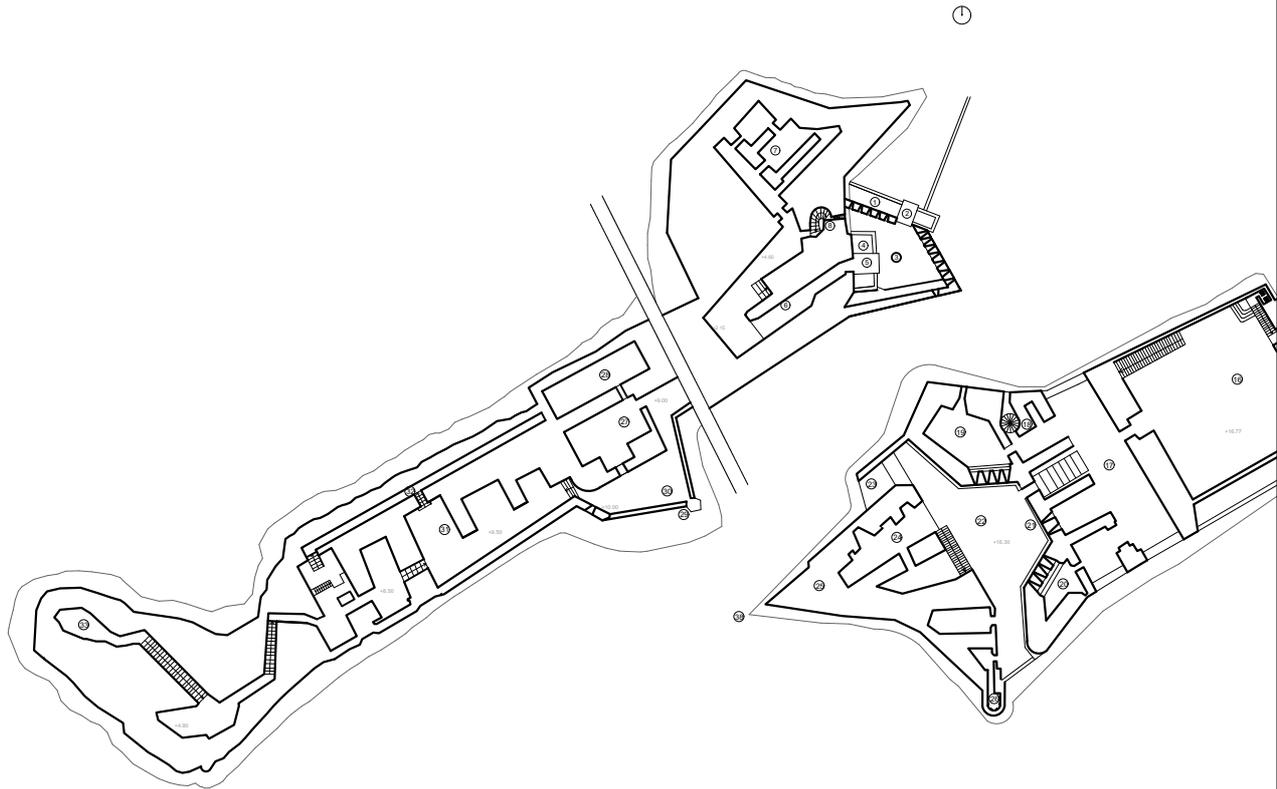




#### IV. EL FUERTE DE SANTA CRUZ

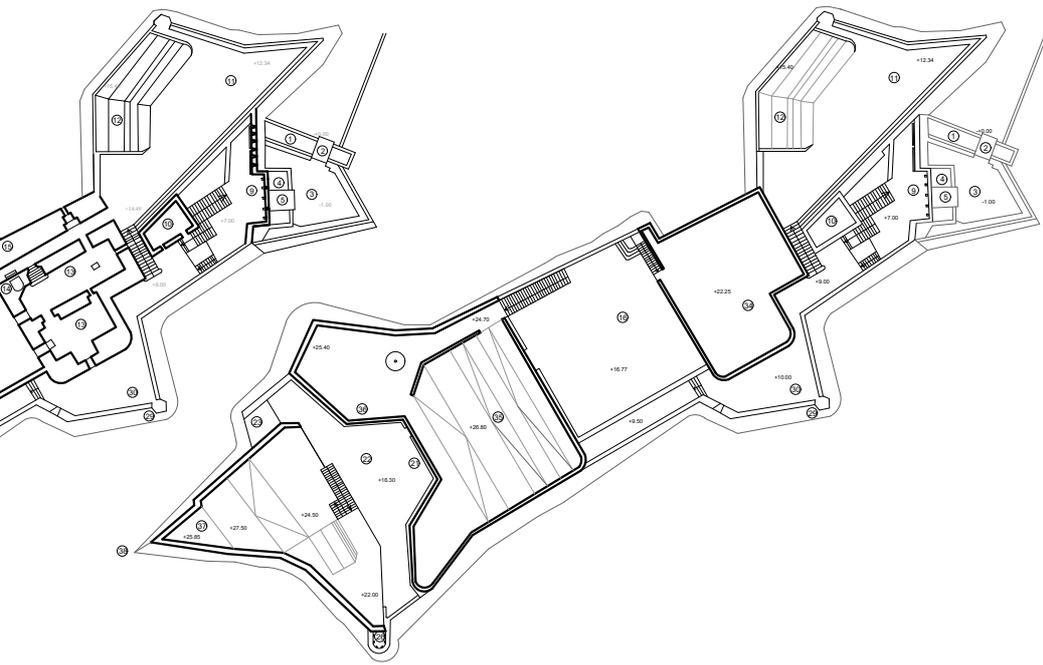
---





- ① FOSO NORTE
- ② PUENTE
- ③ REDUCTO
- ④ FOSO DE ENTRADA
- ⑤ ENTRADA
- ⑥ TUNEL DE ENTRADA
- ⑦ ALMACENES DE POLVORA
- ⑧ ESCALERAS PARA MINAS SOBTERANEAS
- ⑨ CORTINA CON MATACANES Y ASPILLERAS
- ⑩ CUERPO DE GUARDIA

- ⑪ BALUARTE NORTE
- ⑫ BATERIA NORTE
- ⑬ LA CASA DEL GOBERNADOR
- ⑭ POZO
- ⑮ BAÑOS
- ⑯ PLAZA DE ARMAS
- ⑰ ALOJAMIENTO DE LA GUARNICIÓN
- ⑱ ESCALERA DE CARACOL
- ⑲ BALUARTE NORTE DEL HORNABEQUE
- ⑳ BALUARTE SUR DEL HORNABEQUE



- ① HORNABEQUE
- ② FOSO SUR
- ③ BATERÍA OESTE
- ④ ALOJAMIENTO DE LA GUARNICIÓN
- ⑤ REVELLÍN SUR
- ⑥ CARITA
- ⑦ COCINA
- ⑧ CISTERNA
- ⑨ BATERÍA ESTE
- ⑩ BALUARTE ESTE

- ⑪ CUADRAS
- ⑫ PASILLO SUBTERRÁNEO QUE UNE LA CASA DEL GOBERNADOR A LA CUADRA
- ⑬ CONTRAMINAS
- ⑭ BATERÍA
- ⑮ BATERÍA
- ⑯ CAMINO CUBIERTO
- ⑰ BATERÍA SUR
- ⑱ CORTADURA





#### IV. EL FUERTE DE SANTA CRUZ

Objeto principal de esta tesis, el fuerte de Santa Cruz es la obra fortificada más trascendente del sistema defensivo de Orán, desde su construcción como parte del presidio de la corona española, hasta la actualidad como legado arquitectónico de la ciudad. Su importancia reside principalmente en su posición estratégica en el pico de la montaña, controlando la bahía de Orán al este y la de Mazalquivir al oeste, creando un lazo visual entre los dos presidios de Orán y Mazalquivir. En la actualidad y desde su desarmamiento, es un punto de referencia para los ciudadanos, por su importancia patrimonial e identitaria, en el circuito turístico, o simplemente por su presencia visual, pues se puede apreciar desde cualquier punto de la ciudad y es el emblema de Orán.

El fuerte de Santa Cruz simboliza la llave de la ciudad de Orán, responsable de su caída en manos de los turcos en 1708. En este capítulo, y a través del análisis de los diferentes proyectos algunos de ellos realizados, entre el siglo XVI y el siglo XVIII, trataremos de entender la importancia y el papel que desempeñaba esta fortificación dentro del sistema defensivo español de la plaza de Orán, y como pasa de ser el talón de Aquiles de este sistema defensivo a ser su punto más resistente a través de los diferentes proyectos ideados por los ingenieros como Antonio de Montaignu, Juan Ballester y Zafra, Geronimo Amici y Hontabat.

Estos proyectos nos ayudan a entender la dinámica de poderes en la toma de decisiones entorno a los trazados, y los diferentes elementos de la arquitectura abaluartadas, pues a menudo pensamos que la decisión tiene una base técnica, tomada por el ingeniero jefe y apoyada por tratados, cuando en ocasiones las decisiones están sentenciadas en base a una querrela política local que se resuelve conjuntamente con el poder central.

La fortificación como la conocemos actualmente, se eleva 386.5 m del nivel del mar, tiene una figura irregular, estrecha y alargada del noreste al sureste, adaptándose a la topografía del sitio sobre la cual está asentada. Su construcción se atribuye a dos ingenieros rivales, Juan Bautista Antonelli y Jacome Palearo Fratin. Está asentada sobre el peñasco del *Aidour* de la montaña del *Murdjado*<sup>444</sup>. Su emplazamiento permite controlar la ciudad de Orán que se encuentra en la falda este de la montaña, el puerto al norte, y Mazalquivir y su puerto al oeste. Su ubicación no ha sido fortuita, dado que se construyó sobre un pico o una “*peña escarpada a fuerza de arte*”<sup>445</sup> que permitía usar su fuerte declive como escarpa y foso, ahorrando de esta manera tiempo y material en su ejecución, quitando todo sitio al enemigo para instalarse y controlando uno de los puntos más estratégicos y altos de la ciudad. Sin embargo, esta posición no ha sido solamente ventajosa, dado que la meseta según el informe de Alvarado estaba a 665 varas es decir casi 556 metros de distancia del fuerte, por lo tanto, alcanzable a tiro de cañón<sup>446</sup>, y según la descripción de Leonardo Turriano la meseta distaba

<sup>444</sup> El nombre actual de la montaña sobre la cual está asentado Santa Cruz es *Murdjado* del árabe مرجاجر sobre su pico llamado *Aidour*, en los archivos y textos españoles esta montaña tiene el nombre de la montaña de la silla o el Givel del árabe جبال.

<sup>445</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800) *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno político, militar y económico*. Espagnol 34. Paris : BNF (Bibliothèque nationale de France), Département des manuscrits. f.180.

<sup>446</sup> HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la concistencia de las plazas de Oran y Mazarquibir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. Espagnol 34. Paris : BNF, Département des manuscrits. f.53.

600 pasos del fuerte y lo dominaba de 60 pasos<sup>447</sup>. Este inconveniente será el principal problema de los ingenieros que intentarán mejorar sus defensas, y evitar que los turcos ataquen por esta parte, como lo harían en diferentes ocasiones.

El ingeniero Hidalgo Hontabat en su informe describe el fuerte de Santa Cruz con las siguientes palabras: “*Este castillo es mui importante, por ser el atalaya de donde se descubren los horizontes de la mar todas las avenidas, y barrancos asi de este campo, como de todo el de Almarza, su ensenada y orilla hasta quella plaza.... asegura el circuito de la plaza por el occidente: cubre, y defiende al de San Gregorio, que no puede mantenerse si este se pierde, y es el que asegura la marina, y la comunicación de Mazalquivir: es ventajosamente fuerte mas por la calidad del terreno que por el arte, pero puede ser ofendido notablemente de la Mezeta*”<sup>448</sup>. Añade en su revista que la fuerte queda dominado por la Meseta “*de cinquenta y dos baras, a distancia de seiscientas sesenta y cinco, interponiendose una cortadura natural que forma su garganta*”<sup>449</sup>. Está construido sobre una peña escarpada e inaccesible, “*conseguido a fuerza del arte*”<sup>450</sup> de “*masoneria mui solida, y hermosa, con los angulos, y puerta de piedra picada.*”<sup>451</sup>

Fig.67. Vista de una visita masiva de turistas locales al fuerte de Santa Cruz (S.M).

<sup>447</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). “Descripción de la plaças de Orán i Mazalquivir en materia de fortificar de Leonardo Turriano”. In: CÁMARA, A., MOREIRA, R., VIGANÒ, M. *Leonardo Turriano Ingeniero del Rey*. Madrid: Doce Calles. p.255.

<sup>448</sup> HONTABAT, H.Op. cit. f.53.

<sup>449</sup> Idem.

<sup>450</sup> Idem.

<sup>451</sup> VALLEJO, J. Relación de todas las obras de fortificación, y correspondientes a ella que se han executado en las plazas de Oran, Mazalquivir, y sus castillos, desde el dia 1º de Henero de 1734. Hasta el presente del numero y estado actual de su guarnición, y de las demás disposiciones que se observan para su gobierno militar y político. Article 8, section 1, IVH 1310, carton 1, nº3, dice 11. SHD (Service Historique de la Défense). DGF (dépôt général des fortifications). f.19.64





## IV.1. PRIMERA FASE DE PROYECCIÓN ENTRE 1509 Y 1708

### IV.1.1. EL PROYECTO DE LEONARDO TURRIANO DE 1594

Sobre la construcción del fuerte, encontramos una cierta discordia entre los historiadores españoles, Cabrera de Córdoba atribuye la primera proyección de Santa Cruz a Juan Bautista Antonelli, en su misión acompañando a Vespaciano Gonzaga, virrey de Valencia. Frente a la inminente pérdida de la Goleta en 1574, esta misión tenía como objetivo fortificar Orán por miedo a la conquista turca. Juan Bautista Antonelli trabajó para la Corona Española en Orán y Mazalquivir desde 1571, coincidiendo con la primera piedra asentada el 3 de mayo de 1574 el día de La Santa Cruz<sup>452</sup>. Mientras Pedro Padilla en su informe al rey en septiembre de 1587, atribuye la construcción de Santa Cruz a Jacome Palearo Fratin<sup>453</sup>, el primero de la saga italiana de los Fratin y el gran rival de Juan Bautista Antonelli. Turriano también en su informe habla de una fortaleza proyectada por Giacome Palearo (El Fratin), en el año 1578, y comunica que el Fratin trazó la fortificación con tenazas y no baluartes pues la montaña estaba naturalmente escarpada y que no se necesitaba ser labrada<sup>454</sup>.

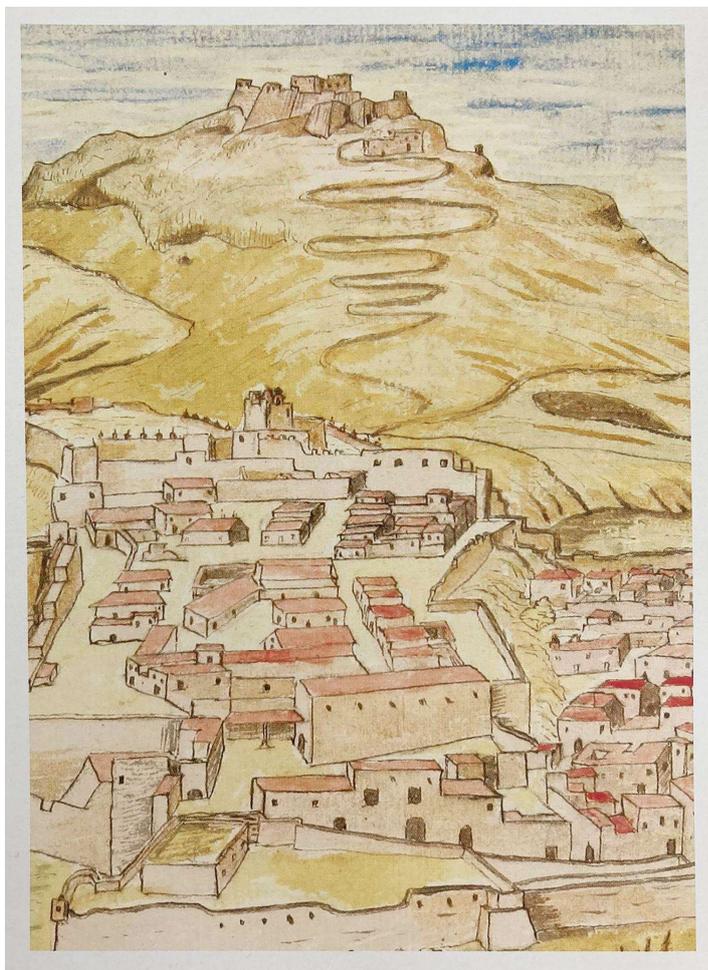


Fig.68 Dibujo del fuerte de Santa Cruz y de la ciudad de 1594 de Leonardo Turriano (Cámara, A. Moreira, R. Viganò, M. 2010)<sup>455</sup>

<sup>452</sup> SANCHEZ DONCEL, G. (1991). Presencia de España en Orán (1509-1792). Toledo. Ed. Kadmos. p.182.

<sup>453</sup> AGS, GyM, Leg.218, f. 49. In Cámara, A. Op. cit. p.109.

<sup>454</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op. cit. p.251.

<sup>455</sup> CÁMARA, A. (2010) Leonardo Turriano al servicio de la Corona de Castilla, III. Descripción de las plazas de Orán i Mazalquivir, en materia de fortificar. Op. cit. p.106.

En este punto estratégico de la montaña que dominaba toda la bahía y la ciudad, era lógico levantar un padrastro que controlase visualmente y defensivamente el conjunto. Según Turriano el fuerte es “*la llave de toda la defensa destas plaças*”<sup>456</sup> explicando en su informe firmado el 4 de Noviembre de 1898 y dirigiéndose al recién estrenado rey de España, Felipe III, que “*Para aver de tomar la ciudad i tenerla, primero combiene tomar al castillo de la Silla, que es el camino derecho; i con ella sin pelear se toma el de San Gregorio; con estos dos plantando la batería sobre la Alacaçava se puede entrar por el Givel, que es el que despues rinde a la Ciudad, i a Arazalcaçer sin batirla ni ofenderla por otra parte*”<sup>457</sup>. El ingeniero considera el castillo “*fuerte por el sitio, pero estrecho i poco capaç de gente i de artillería, sin fosso, sin traveses i defensas baxas*”<sup>458</sup>, añade en su análisis que su punto débil es sin duda la parte suroeste, por la presencia de la Meseta enfrente y a una altura superior a este. En sus palabras el ingeniero expresa que el castillo “*... descubierta el pie de él, especialmente de la parte de la silla, desde qualquier pelegriño ingenio sabra plantar la batería que haga efecto, i acercársele (tanto puede el arte) i assimesmo de la cumbre de la montaña sobre la silla se le puede echar dentro balas que mucho daño i quemén, todo lo qual es de mucha consideración por ser la plaça embaraçada, estrecha, descubierta de la montaña*”<sup>459</sup>

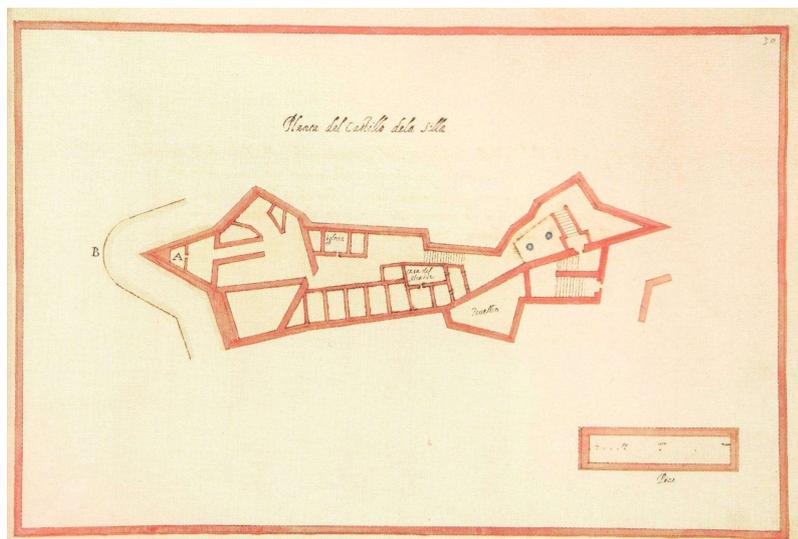


Fig.70. Planta del fuerte de Santa Cruz de 1594 de Leonardo Turriano (Cámara, A. Moreira, R. Viganò, M. 2010)<sup>460</sup>

Considera que la altura de su escarpa es bastante baja y “*casi a mano se puede subir sin escalera*”<sup>461</sup> pero no se queda sin recomendar subir más los parapetos sur, y crear un foso grande, además de reparar los otros parapetos mal ejecutados. En su planta dibujada da importancia al levantamiento de la punta (A) que representa el espolón sur. Además de crear una contraescarpa (B) para “*poder sacar fuera del castillo alguna mosqueteria, a estorvar al enemigo la subida de dicha parte*”<sup>462</sup>.

En su profundo análisis de la situación de la fortificación, Leonardo considera urgente que Santa Cruz quede protegido de la meseta, punto del cual puede ser dañado, lo cual “*se consigue*

<sup>456</sup> CRESPO DELGADO, D. (2010). Op. cit. p.251.

<sup>457</sup> Idem

<sup>458</sup> Idem

<sup>459</sup> Idem

<sup>460</sup> CÁMARA, A. (2010). Op. cit. p.109.

<sup>461</sup> Idem

<sup>462</sup> Idem

*levantando mas la punta del medio dia, que es mui baja.*<sup>463</sup> Además de construir “*una estrada cubierta para arquebuszeria i mosqueteria*”<sup>464</sup> alrededor de la plaza para estorbar cualquier intento de acercarse al fuerte.

#### IV.1.2. EL FUERTE TRIANGULAR SOBRE LA MESETA DE PEDRO MAUREL EN 1675

Teniendo en cuenta la posición de Santa Cruz respecto a la meseta de la cual llegan los ataques turco-argelinos, y según las mismas palabras del ingeniero Pedro Maurel estos “*montes en frente de una eminencia de a tiro de mosquete. Que es dominado el castillo de Santa Cruz. El qual dho castillo esta asentado y fabricado de manera que fazilmente por cada eminencia. Que se llama la meseta. Se puede abatir donde el enemigo. Lo a echo con quatro piezas. De artillería de a veinticinco y treinta. Y quarenta y ocho libras de balas que a derribado partida del encuentro de las murallas del dho castillo donde ya tenia echa brecha. En dos partes, una de la parte que mira a la mar y la parte que esta mirando al castillo de San Felipe.*”<sup>465</sup> En este proyecto se ha ideado una fortificación de urgencia sobre la meseta para proteger a la tijera sur de Santa Cruz y sus escarpas y dominar su frente vulnerable a menudo atacado.

En este sentido, la segunda planta de la que tenemos constancia para Santa Cruz es la que encontramos en un plano de 19 de julio de 1675, fruto de la inspección y propuesta del ingeniero Pedro Maurel, titulado “*Dibujos de la planta del castillo o de Santa Cruz, que se llama la silla o fuerte de la Meseta*”. En esta propuesta plantea antes de todo empezar por arrasar el peñasco (F), ubicado estratégicamente en la punta de la meseta, frente a Santa Cruz y desde donde el ejército turco sitúa su artillería para atacar al fuerte, e incluso del cual llega a dominar la ciudad.

Prórroga su propuesta explicando que “*también por más seguridad, sea disyniado en la dicha meseta donde el enemigo tenia su artillería un fuerte en triangulo de tres esquinas con su fosso y baterías. Que defienden y limpian la campana de tres partes. Sin que del dicho castillo se pueda abatir al castillo de Santa Cruz ni a la ciudad, y si acaso el enemigo lo ocupasse que no es muy facil ganarlo teniendo las nueve piezas de artillería de diez a doze libras de bola con sus pedreros nezessarios para el ataque teniendo para defenderlo cincuenta hombres se podrán defender sin que aya ningún peligro no abiendo trayzion*”<sup>466</sup> y evitar de esta manera dejar el peñasco dominante, al enemigo, para que ponga su artillería e incomode no solamente a Santa Cruz, sino también a la ciudad a la cual domina con su posición. Y teniendo en cuenta que Santa Cruz no podía atacar este punto, se aprovechaba para importunar “*casas, conventos e iglesia... antes de que llegando los seis navios de guerra al puerto de Mazalquibir (para socorrer la ciudad) y luego se pusso el enemigo en marcha y quito la artillería de do puesto.*”<sup>467</sup>

El fuerte triangular propuesto por Pedro Maurel, nos recuerda el característico ejercicio académico de fortificación que encontramos en tratados posteriores como el de Pedro de

<sup>463</sup> Idem

<sup>464</sup> Idem

<sup>465</sup> AGS, GyM, Leg. 2342. f.1.

<sup>466</sup> AGS, GyM, Leg. 2342. f.1.

<sup>467</sup> AGS, GyM, Leg. 2342. f.1.

Lucuze<sup>468</sup> donde se fortifica usando una figura de triángulo equilátero con tres medios baluartes en sus ángulos. Esta forma de fortificar era un ejercicio frecuente junto a otros igualmente recurrentes, como la fortificación del cuadrado o cuadrilongo, bien con baluartes enteros o medio baluartes en los ángulos de la figura.

La figura del triángulo equilátero, curiosamente, es para Lucuze poco adecuada en la fortificación, puesto que, el ángulo flanqueado es obtuso y por lo tanto expone las caras de los baluartes y las deja sin flanqueo posible en sus palabras “*el triángulo equilátero no puede fortificarse bien; porque siendo su ángulo de 60 grados, el flanqueado seria menor*”<sup>469</sup>. No obstante, como Lucuze indica y así parece proponerse para la posición de la Meseta, el triángulo fortificado puede ser una alternativa para una fortificación de campaña, especialmente si se trata de una fortificación de urgencia.

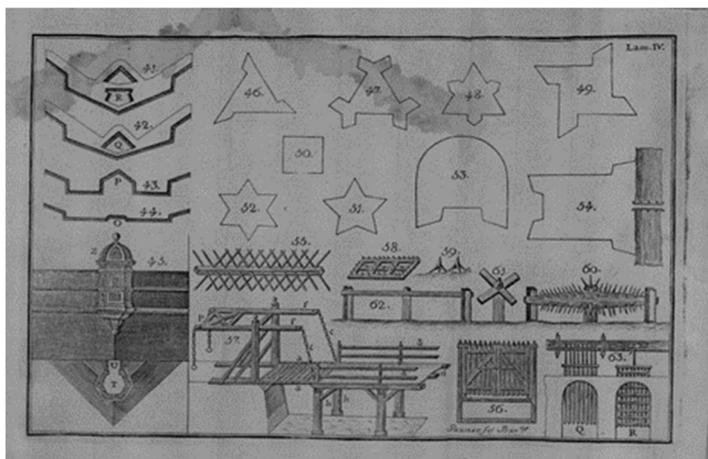


Fig.72. La figura del triángulo fortificado con tres medios baluartes (Lucuze, P de. 1772).<sup>470</sup>

Esta fortificación requiere menor consumo de materiales y se concibe como lo que es, una construcción de urgencia que permite rápidamente contar con un puesto de vigilancia en la meseta. Su forma conocida en los primeros experimentos de la fortificación abaluartada, permite una visión amplia para vigilar y sobre todo impedir el avance de los turcos por la parte más expuesta de la ciudad, sin que esta fortificación represente ningún peligro para Santa Cruz, en el caso de caer en manos del enemigo, como lo expresa Maurel en su carta.

Analizando esta obra detenidamente podemos observar el uso de tres elementos básicos de la fortificación de transición, pues, se trata de una plaza de armas rodeada por tres medios baluartes separados del glacis por un foso. Estos medio baluartes tienen un frente izquierdo de 30 varas castellanas<sup>471</sup>, con un flanco de 20 varas castellanas<sup>472</sup>; mientras el frente derecho se confunde con la cortina del fuerte y llega a tener una medida de 85 varas castellanas<sup>473</sup>.

Fig. 71. Planta del fuerte de Santa Cruz de 1675 de Pedro Maurel (AGS, GyM, Leg 2342, MPD, 16, 159).

<sup>468</sup> LUCUZE, P DE. (1772). *Principios de Fortificación que contienen las definiciones de los términos principales de las obras de plaza y de campaña, con una idea de la conducta regularmente observada en el Ataque y Defensa de las Fortalezas., Dispuestos para la instrucción de la juventud militar.* Barcelona: Thomas Piferrer. Impresor del Rey. p.34.

<sup>469</sup> LUCUZE, P DE. (1772). Op. cit. p.34.

<sup>470</sup> LUCUZE, P DE. (1772). Op. cit. Lam.IV

<sup>471</sup> Equivalente a 25,08 metros.

<sup>472</sup> Equivalente a 16,72 metros.

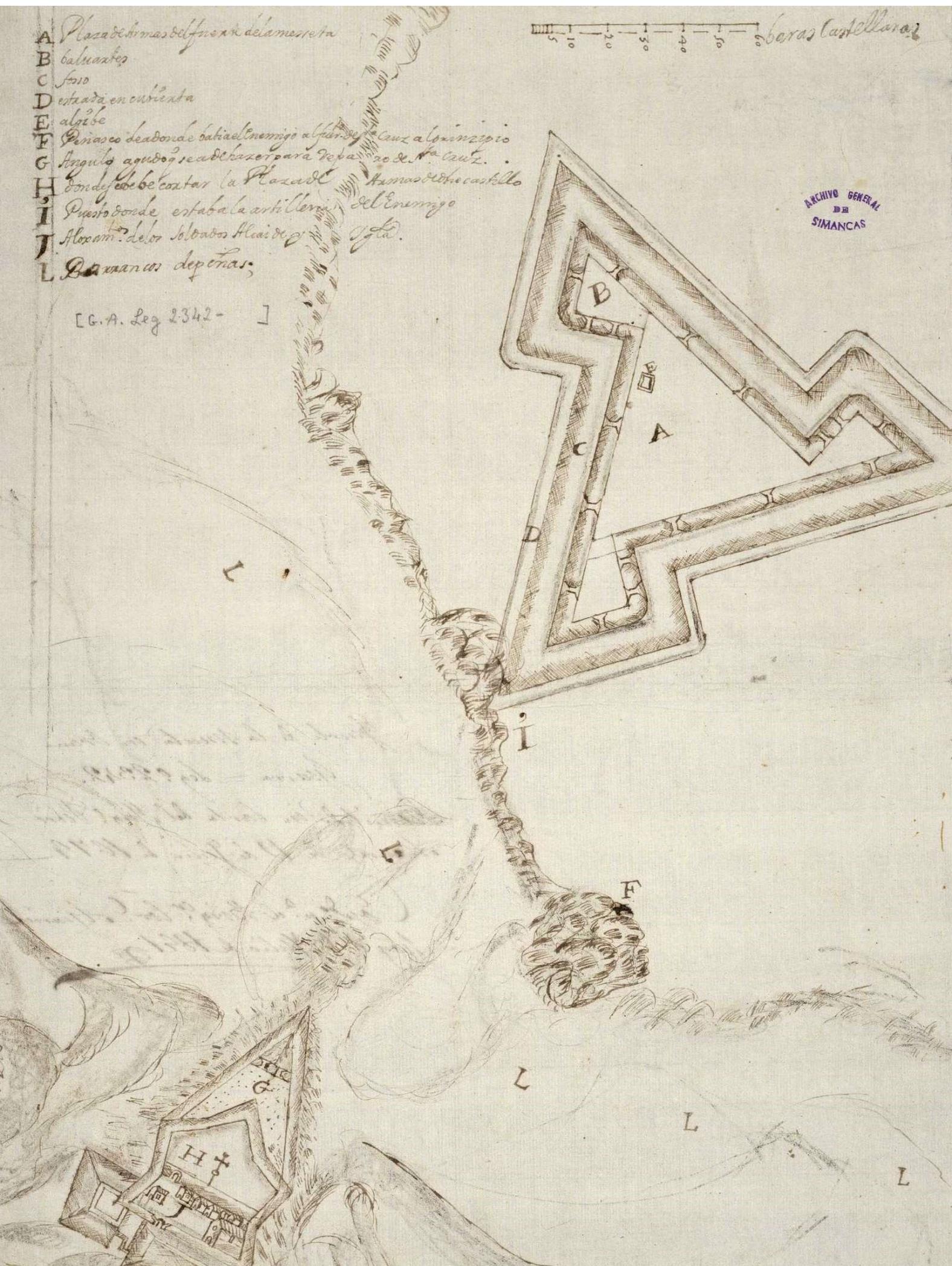
<sup>473</sup> Equivalente a 71,05 metros.

- A Plaza de armas del fuero de la meseta
- B bañantes
- C foso
- D entrada en cubierta
- E aljibe
- F Pinarco de donde se batió al enemigo al fin de Cruz al principio
- G Arroyo agudo que se abre para ver a 20 de Cruz.
- H donde se debe cortar la Plaza de Armas del castillo
- I Puente donde estaba la artillería del enemigo
- J Alcazar de los soldados Hacia de Cruz.
- L Barrancos de peñas

60 varas Castellanas

ARCHIVO GENERAL  
DE  
SIMANCAS

[G.A. Leg 2342- ]



Santa Cruz en este dibujo tiene un trazado que no coincide con el anterior que hemos visto en el informe de Leonardo Turriano, nuestra hipótesis es que se trata de un trazado esquemático del fuerte, donde el ingeniero quiso hacer hincapié en la manera de resolver la parte suroeste del mismo, anotando que debe construirse un revellín con espolón independiente, un foso o cortadura en el medio para luego terminar con una cortina recta, esta solución se propone para reemplazar la doble tenaza que hemos visto en el proyecto anterior del frente suroeste.

El ingeniero pide la reparación de Santa Cruz *“en ángulo que la punta tira en línea recta. Donde abía puesto el enemigo su artillería... la muralla que esta demolida se queda dentro del terraplén de dho ángulo, en lebantando la dha obra ocho baras castellanas más alto de lo que esta. Al restandole dho terrapllen la mitad de la plaza de armas del dho castillo terraplenando las bobedas que se allan en aquella parte y todo que se levante en el mismo alto de ocho baras como el angulo.”*<sup>474</sup>

La idea principal de este proyecto es crear un *“cuerpo mazizo y terraplenado con alzar las murallas y los parapetos a prueba de cañon. Con su batería enzima de esta para destorbar tales accidentes si otra vez el enemigo viniera con esta elevación”*<sup>475</sup> para evitar futuros ofensas de los tucos a este frente y poder defenderse de su artillería, al mismo tiempo protegiendo todos los alojamientos de los soldados que están en el centro de la plaza con la iglesia y la casa del gobernador, *“sin que la artillería pueda ofender de ninguna manera los dichos puestos”*.

#### **IV.2. PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DEL FUERTE DE SANTA CRUZ ENTRE 1732 Y 1790**

La pérdida de Orán en 1708 fue una consecuencia directa de la guerra de sucesión española. Después del tratado de Utrecht y la proclamación de Felipe V Rey de España, éste decidió reconquistar la ciudad en 1732. Aunque su reconquista fue relativamente fácil según los relatos históricos españoles los turco-argelinos sitiaron inmediatamente la ciudad, y bombardearon con su artillería el fuerte de Santa Cruz desde la meseta consiguiendo minar y abrir una brecha en su espolón sur, pero sin la suerte que los acompañó en 1708 que les permitió la capitulación del fuerte y la conquista de la ciudad.

Frente a este peligro permanente de la artillería otomana castigando el fuerte en su parte suroeste, diferentes ingenieros fueron enviados por la Corona Española para reforzar este punto y hacer del fuerte una pieza inexpugnable dentro del conjunto defensivo de modo que evitara una futura capitulación de la ciudad debido a su posición en altura respecto al resto de los fuertes.

---

<sup>474</sup> AGS, G y M, Leg. 2342. f.1.

<sup>475</sup> AGS, G y M, Leg. 2342. f.1.

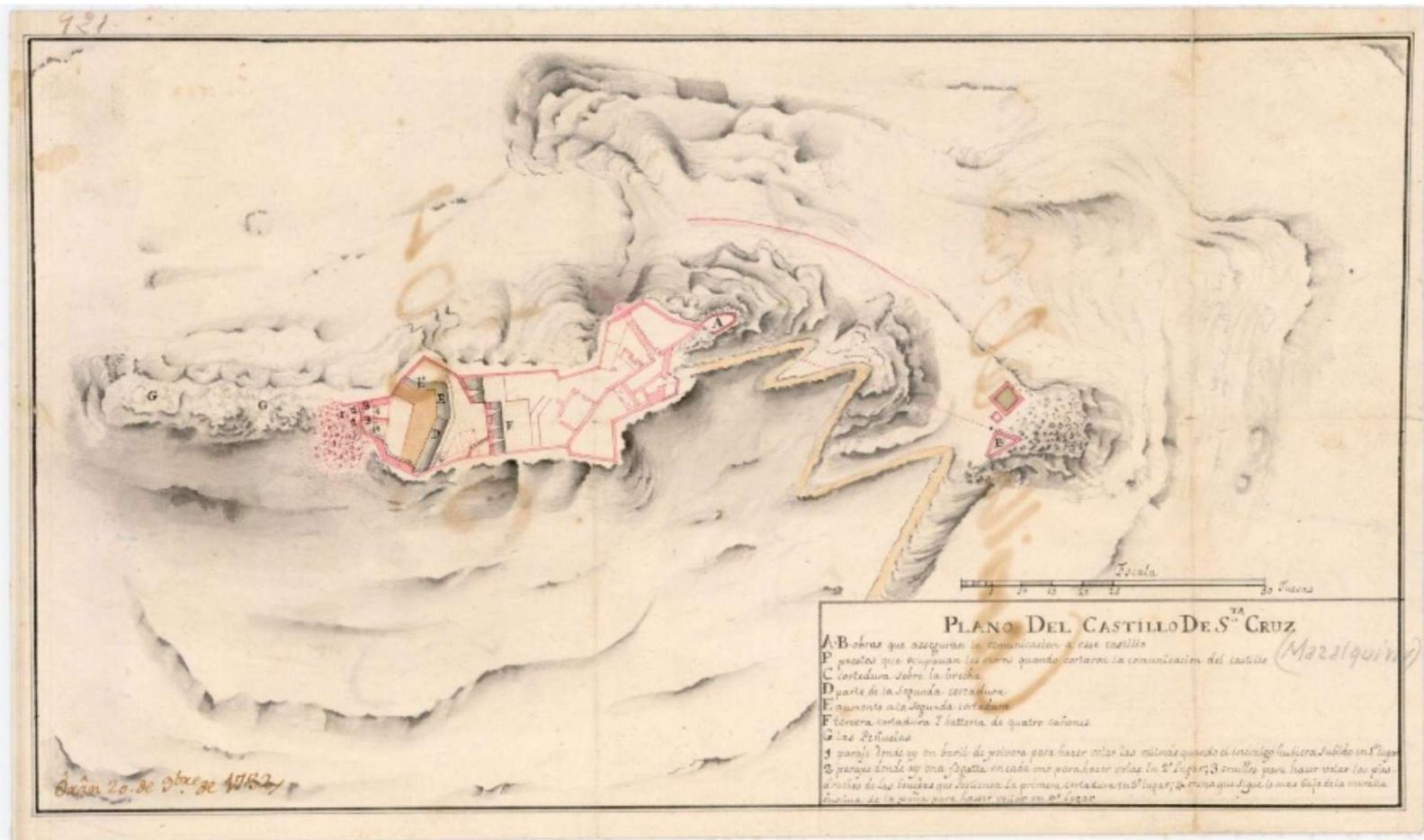


Fig.73. Plano que muestra la brecha de Santa Cruz en 1732 (SGE. 108°).

#### IV.2.1. EL PROYECTO DE JUAN BALTASAR DE VERBOOM

Durante los dos primeros siglos de presencia española en Orán (entre 1509 y 1708) el fuerte de Santa Cruz adoptó un trazado de forma poligonal irregular en su frente noreste, de donde se accede al mismo, y a base de tenazas al suroeste frente a la meseta. Basándonos en el plano de 1732 de Juan Baltasar de Verboom, hijo del ilustre ingeniero flamenco Jorge Próspero de Verboom, que llegó a Orán con el ejército de la reconquista en el año 1732. Su plano representa un levantamiento del estado en el que se encontraba la fortificación, por lo tanto podemos hacernos una idea del estado de la fortificación justo antes de iniciarse las intervenciones españolas del segundo periodo que lo modificaran casi por completo, aunque podemos subrayar que la fortificación de este plano se asemeja casi por completo a la fortificación del siglo XVI que conocemos gracias de los dibujos de Leonardo Turriano de 1594, donde no solamente la traza del polígono exterior o la línea magistral es la misma, puesto que sigue la forma natural del peñasco, pero casi toda la organización del espacio interior lo es, lo que nos lleva a concluir que durante los siglo XVI y XVII no hubo cambio en el trazado, aunque creemos que hubo reparaciones.

Este trazado presenta una forma muy primitiva del espolón suroeste, dado que seguía los límites del terreno. Posteriormente, esta obra se separará del resto del fuerte, y este último se articulará en tres cuerpos independientes frente al ataque. Además, gran parte de los

alojamientos se ven destruidos y si observamos la sección, esta nos muestra una parte de los alojamientos en la segunda planta con techo abovedado mientras los de la primera planta tienen un techo plano. Este detalle evolucionará en el segundo periodo para crear un gran cuerpo de dos plantas para más capacidad de alojamiento, remodelando todo el espolón este, desplazando su escalera y creando baterías para albergar más capacidad de fuego.

#### IV.2.2. EL PROYECTO DE 1732 DE ANTONIO MONTAIGU DE LA PÉRILLE

El 18 de diciembre de 1732, casi seis meses después de la reconquista de Orán, el ingeniero Antonio Montaigú de la Pérille, reputado por sus realizaciones en Sicilia, Gibraltar y Cartagena, nos deja un excelente plano donde replantea el fuerte de Santa Cruz, señalando las obras que deben reconstruirse a partir de lo existente, es decir, de lo que quedó derrumbado tras la mina que explotaron los otomanos en 1732. Según Vallejo: *“Con la batería, y minas que los ynfielos pusieron contra este fuerte, y con la ruina que el proyecto de los yngenieros para fortalecerle han executado, por la parte que mina a la montaña de la Meseta, se halla actual<sup>te</sup> tan avierto por ella que esta casi fuera de defensa, y es indispensable la necesidad de repararle luego.”*<sup>476</sup>

El ingeniero prioriza la construcción de un hornabeque con dos medios baluartes y una cortina que los une, con la excavación de un foso, que lo separa de un revellín a prueba de bombas que plantea frente a su cortina. Este revellín se había derrumbado por completo en el ataque de los turcos en 1732. Una vez asegurado el frente más atacado del fuerte, sigue con la idea de hacer este fuerte inexpugnable, con la talla en la roca viva la escarpa alrededor de todo el fuerte de 30 pies de alto, priorizando por supuesto el frente sur, pero proyectando la misma idea a todos los frentes del fuerte. Y finalmente, se plantea por primera vez tallar la roca de la garganta que separa el fuerte de la meseta, y que permitía a los turcos practicar su mina.

Después de tallar toda la roca que rodea el fuerte y hacerlo impracticable, el ingeniero proyecta obras más ofensivas bélicamente, estableciendo espacios con más capacidad para instalar artillería pesada o de largo alcance, como son los cañones, los morteros y los pedreros, creando dos baterías a prueba de bomba estratégicamente puestas: una al norte para defender el puerto, el reducto y las cisternas que se encuentran a la entrada. Y la segunda más grande y capaz de más artillería mirando en dirección de la meseta, esta última batería tiene dos caponeras de cada lado.

Fig.74. Plano de Juan Baltasar De Verboom de 1732 (AGS, SGU, Leg 3708, MPD 16, 164).

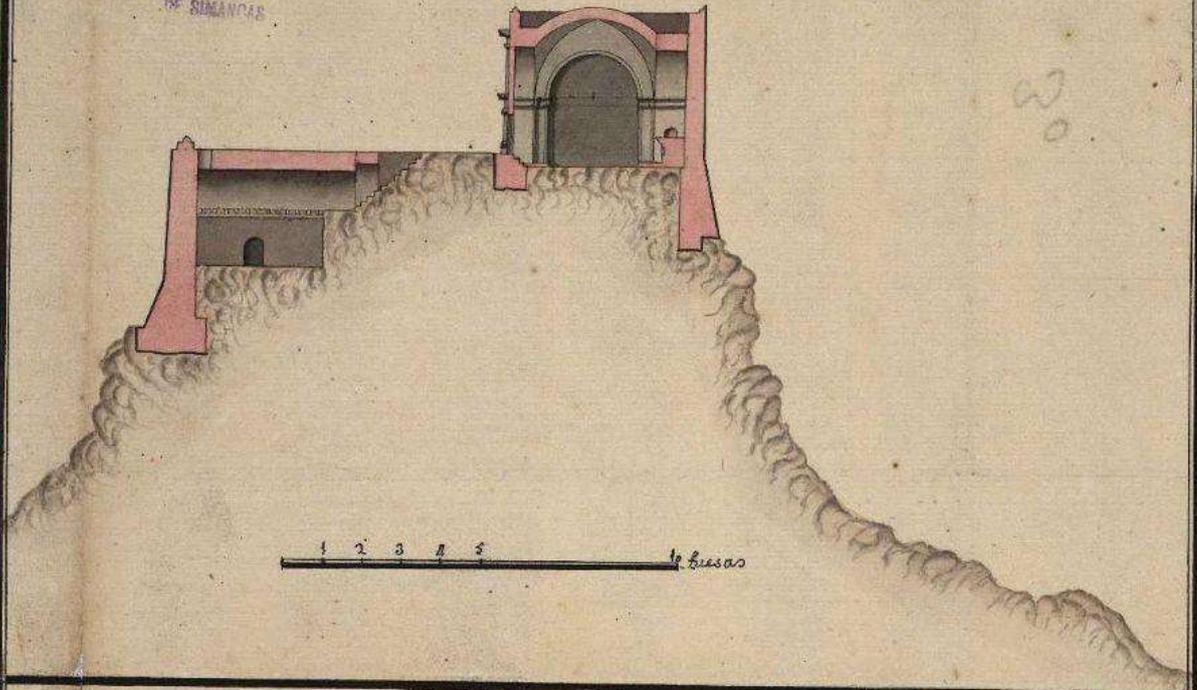
<sup>476</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros [meses ?] del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo*. Op. cit. f.215.

[G. M. 3708-

]

*que para dar origen a un quareta y capilla del fuerte  
de San Pedro de Oran. A B*

REPOSICION GENERAL  
DE SIMANCAS



*Plano del Castillo de S<sup>ta</sup> Cruz de la Plaza de Oran,  
y perfil que pasa por la Línea AB de dicho Castillo,*

REPOSICION GENERAL  
DE SIMANCAS

5 10 20 30 40 50 Cuesas



Para terminar, el comandante general el marqués de Villadarias manda derribar los cuarteles o alojamientos existentes cuya forma era irregular para construir unos nuevos más alineados al frente principal, con más capacidad, y a prueba de bomba. En su informe, Vallejo nos explica que: *“Para tener al cubierto la guarnicion ordinaria que debe estar en él havia dos bobedas algo capaces que llamaban la casa del gobernador pero habiendo proyectado el comandante general Marquez de Villadarias, que debajo de estas bovedas que estaban fundadas en peña viva, se hiziesen otras dos, para la ma.<sup>or</sup> capacidad a la guarnicion, y repuestos, por la que se quitava con la construcción de las nuevas fortificaciones sin reflexionar a que faltavan materiales, y operarios para tanta obra, pues no los hay aun bastantes para cerrar las brechas; hizo de presente arruinar aquellas bóvedas, con que dejó privada del todo la guarnicion que allí este, de tener cubierto en que guardase de las inclemencias del tmpo. Y tan ambarazada con aquella ruina la cortedad actual del castillo, que dificultarosam.<sup>te</sup> puede estar en él la presente guarnicion ordinaria que es del citado numero tiene montados sus cañones de bronce, y un mortero; y falta en él precisamente otro de piedras.”*<sup>477</sup>

#### IV.2.3. JUAN BALLESTER Y ZAFRA EN SANTA CRUZ A PARTIR DE 1733

Cuando Juan Ballester y Zafra llega al fuerte, Antonio Montaigne ya había dejado las directivas que debían seguir para reparar el fuerte de Santa Cruz, en su informe Vallejo aclara los diferentes pasos para la reconstrucción del fuerte a partir de 1732:

- 1- En primer lugar, y con urgencia terminar el frente suroeste del fuerte con todos los elementos que lo componen: revellín, foso, hornabeque. En sus propias palabras explica que hay que *“Perfeccionar con la maior brevedad que sea posible el revellín, ornabeque, foso, y brecha proyectada por los yngenieros, a la parte q.e mira a la meseta, que es el ataque que tiene fuerte, y es capaz al mismo tiempo la peña inmediata por allí a él, quitándole los picos sobresalientes que en ella hay, y que sirvieron a los infieles de apostaderos para porción crecida de turcos, quando le atacaron, y ofensa considerable de nuestra guarnicion, como se experim.<sup>to</sup> entonces con bastante perdida de ella”*.<sup>478</sup>
- 2- En segundo lugar, era ineludible *“restablecer inmediateam.<sup>te</sup> las bóvedas que hizo arruinar el comandante, aumentandolas mas si fuese posible, para que tenga cubierta la guarnicion, pues oy le falta a este totalm.<sup>te</sup> por lo que padecen con grave daño las tropas las inclemencias del tiempo, que por ser ya el de ynvierno, y que en aquel fuerte de tan elevada situación se hacen mas rigurosas, y sencibles.”*<sup>479</sup>
- 3- Los parapetos de las murallas eran otro aspecto importante que tener en cuenta para la defensa de Santa Cruz, dado que fueron criticados en el pasado por su poca altura y por ello era importante *“Restablecer los parapetos de la muralla, y poner el puente levadizo que falta a la única puerta de ella.”*<sup>480</sup>
- 4- El último aspecto trascendental para la defensa de Santa Cruz, era controlar la cisterna de agua que tiene el fuerte en el exterior al norte, en este sentido se ha

<sup>477</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. cit. f.215.

<sup>478</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. cit. f.215.

<sup>479</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. cit. f.215.

<sup>480</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. cit. f.215.

planteado “*Hacerle una comunicas<sup>n</sup> con el grande albercon de agua que tiene inmediato , para asegurar que en tiempo de asedio no les falta tan precisa subsistencia respecto de ser pocas las cisternas que tiene dentro del recinto para recoger el agua corresp<sup>te</sup>”<sup>481</sup>*

En el mes de noviembre de 1733, Don José Vallejo capitán general de la plaza de Orán intercambia varias cartas con el ministro José Patiño sobre la importancia de reparar el fuerte de Santa Cruz, y todos los materiales y mano de obra necesaria para ello, que deben recibir desde la península. En su carta del 23 de noviembre de 1733 expone la importancia del fuerte de Santa Cruz en las siguientes palabras:

*“devo hacer presente a ud. El que el castillo de Santa Cruz es el mas importante fuerte de esta plaza y la principal defensa de ella, y que este se halla actualmente del todo abierto, y no solo por la brecha que hicieron los infieles quando le atacaron a finales del próximo ano pasado: sino también y en maior parte con la ruina efectuada por los ingenieros para la fabrica de las nuevas fortificaciones que por aquella parte han proyectado, sin que en obra tan precisa se aia trabajado hasta ahora, casi cosa alguna: divirtiendo operarios, y materiales en otras no precisas, y poco menos útiles. Es importante que se trabaje principalmente en el cierre de quel castillo para la obra se necesitan la cal, ladrillos, maestros albañiles, y pica-piedra, que pide el ingeniero jefe en su carta anterior. Y que es preciso que se traigan de España con la brevedad posible”*.<sup>482</sup>

Cinco días después en su carta al primer ministro, José Vallejo vuelve a insistir sobre el envío de las porciones de cal y maestros canteros que el ingeniero director Juan Ballester le había pedido el anterior 16 septiembre. Y reitera que actualmente Santa Cruz como San Felipe se encuentran en una situación indefensa, no solamente no se ha hecho allí nada útil hasta ahora pero también por la variedad de proyectos que los ingenieros y comandantes generales han hecho sobre las obras que se deben ejecutar en ellas, que hasta ahora se han quedado en simples ideas dejando los castillos totalmente abiertos, sin materiales ni operarios para trabajar en ellos.

Podemos ver un ejemplo claro en la carta del 5 de marzo de 1734 donde el ingeniero Juan Ballester y Zafra, hace una relación de los materiales necesarios para trabajar en la reparación del frente principal del fuerte de Santa Cruz formulando que “*para la execusion del frente principal con sus bóvedas y para las que se van a formar en el espacio que estaba la casa del gobernador, se necesitan mil dusientos y cinquenta cahizes de cal, ciento treinta y quatro mil ladrillos maones y quatro suientos quintales de hierro... Además de lo definido, se necesitaran: quatro a seis mil tablas... correspondientes para las cimbras ( de la bóvedas) y demás instrumentos... dusientos quintales de hierro... carvon propio para semejante tema, dusientos serones de esparto... y quince mulas para armar cinco carros...mil cahizes de cal, sesenta mil ladrillos ...*”<sup>483</sup> Seguido por otra relación de los operarios que se necesitan desde España.

Fig. 75. Planta del fuerte de Santa Cruz de 1733 de Antonio Montaigu de la Perille (AGS, SGU, Leg 3708, MPD 16, 065).

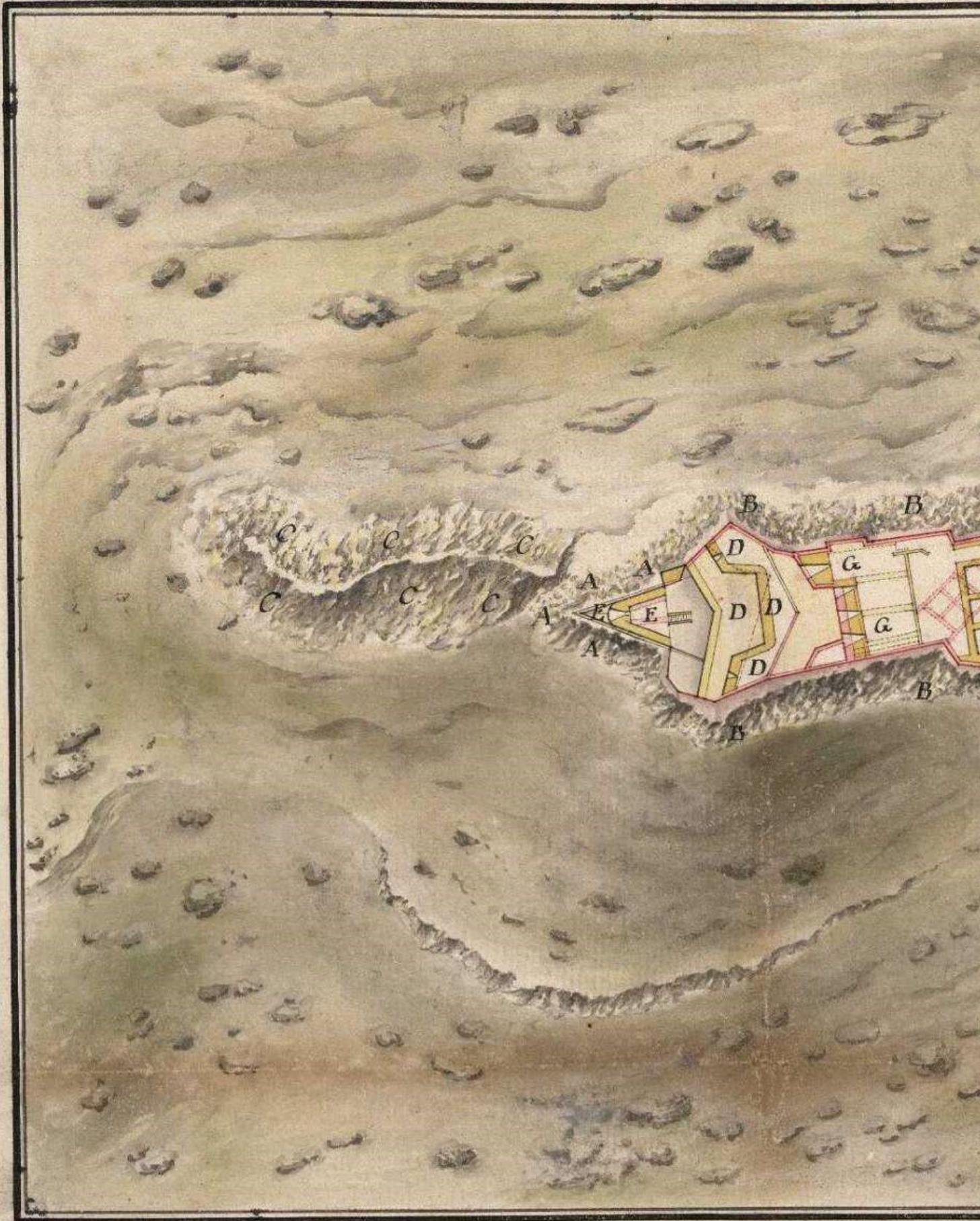
<sup>481</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. cit. f.215.

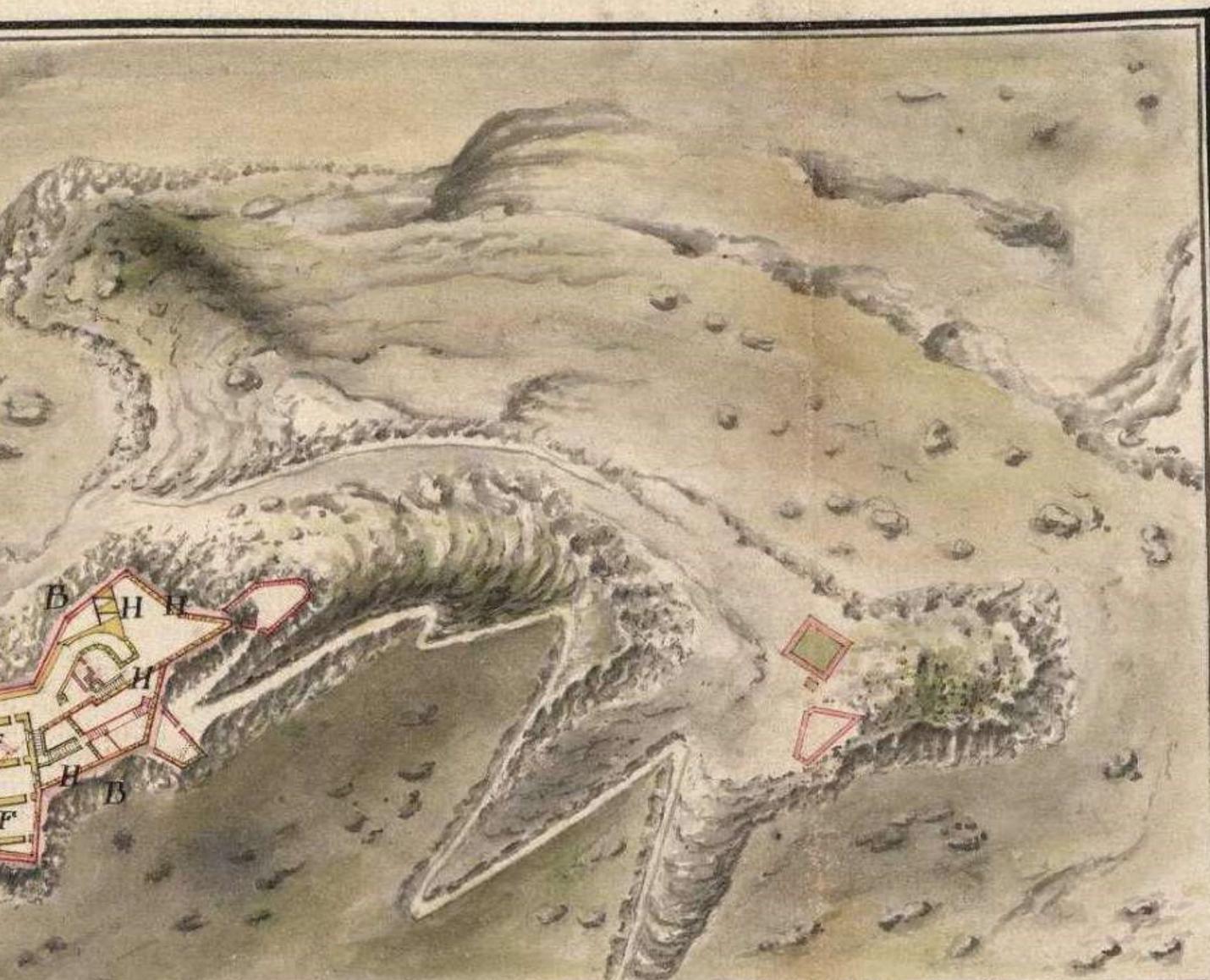
<sup>482</sup> Carta de Joseph Vallejo a Joseph Patiño del 23 de noviembre de 1733. AGS, GyM, Leg 3460, f.1

<sup>483</sup> Carta de Juan Ballester a Joseph Vallejo del 05 de marzo de 1734. AGS, GyM, Leg 3460, f.2.

LG. M. 3708-

J





### Plano del proyecto del Castillo de *S<sup>ta</sup>* Cruz de Oran

El color amarillo claro señala las obras que se deven hazer desde sus Simientos

El color amarillo obscuro señala las obras que se deven hazer sobre las existentes

Las líneas cotreadas punteadas señalan lo que se deve derribar

A Escarpamento que se haze de 30 pies de alto, y se deve proseguir en B

C Peñuelas que se deven arrazar de modo que no se pueda passar ensima

D Cortadura que se deve construir en primer lugar

E Obra llamada espolon que se deve hazer en 2.<sup>o</sup> lugar

F Cuarteles a prueba de Bomba que se deven hazer en 3.<sup>o</sup> lugar

G Bateria con suterraneos a prueba de Bomba idem en 4.<sup>o</sup> lugar

H Bateria y parapetos idem en 5.<sup>o</sup> lugar

El colorado señal lo existente

Oran a 18 Dize<sup>bre</sup> de 1732

Firmado D.<sup>no</sup> Antonio de Montaugu de la Perille

5 10 15 20 25 50 toises

El 3 de julio de 1734 José Vallejo comunica a José Patiño todos los avances hechos en el fuerte de Santa Cruz, informando con orgullo de la excavación del foso que separa Santa Cruz de la Meseta, Vallejo indica en su carta que : *“en la frente del castillo de Santa Cruz que mira a la montaña de la meseta y es por donde le atacaron los turcos en el año 1732: se ha avierto a barrenos en la peña viva (que es de calidad y dureza igual al mármol) un foso de 32 pies de profundo y 21 de ancho, formando con tanto declivio a uno y otro costado desde su centro, que cualquiera mina que caiga en él, corra sin detenerse a la mar, o alo vajo de la montaña”*<sup>484</sup>, y añade que *“ la mayor parte de las peñas y apostaderos que estaban al frente de este castillo, y que dieron mucha facilidad a los turcos para atacarle, se ha escarpado a barrenos, dejándole tan raso, que no solo pueda ocultarse hombre alguno...”*<sup>485</sup>

Sigue describiendo las diferentes obras realizadas en el revellín donde se había abierto la brecha, y cuya altura baja siempre había sido objeto de crítica de varios ingenieros entre ellos: Leonardo Turriano. Vallejo señala que *“...se ha restablecido la brecha que hicieron los Turcos, y formado el espolón que describe el plano incluso, elevándose su muralla, 29 pies, tan solida y perfectamente fabricada, que le constituye mui fuerte por aquella parte, e incapaz de ser escalado, pues desde el pie del foso hasta la última pieza del parapeto tiene 60 pies de alto.”*<sup>486</sup> Sin embargo, en este frente *“quedase trabajando en allanar la peña sobre que debe formarse el ornaque, segunda interior fortificacion de este castillo, y espero que el dia 12 del presente se pondrá la primera piedra en él, y al mismo tiempo se trabaja a construir una nueva cisterna, por ser pequeñas las que tenia, aprovechándose la peña que se saca de ella en la masoneria de la muralla.”*<sup>487</sup>

Sobre los alojamientos de la tropa, anteriormente destruida por el gobernador el marqués de Villadarias, y que urgía volver a construir para proteger la tropa de la intemperie, Vallejo comunica al ministro que *“En el zentro de esta primera fortificación se han construido dos bóvedas a la prueba de bomba, capaces de contener con seguro cubierto, y comodidad 60 hombres que son necesarios para guarnecer esta primera fortificacion, y si se creyeze combenir podrá ponerse doble numero”*.<sup>488</sup>

Concluye su carta expresando las dificultades a las cuales tienen que hacer frente en las obras de este castillo, debido a su altura respecto a la ciudad, dificulta la llegada de los medios hasta él, indica que *“ el trabajar en este castillo es de gran costa y no de menor fatiga, pues distando zerca de una legua de la plaza, es preciso llevar desde ella a lomo, no solo la mezcla, sino hasta la misma agua, pues no habiendo llovido en el otoño, ynvierno, y primavera pasados, se agottaron los alvercones exteriores, y la cisterna por lo que también se conduze en cargas la precisa para beber guarnicion.”*<sup>489</sup>

<sup>484</sup> Carta de Joseph Vallejo a Joseph Patiño del 03 de julio de 1734. AGS, GyM, Leg 3460, f.2.

<sup>485</sup> Carta de Joseph Vallejo a Joseph Patiño del 03 de julio de 1734. AGS, GyM, Leg 3460, f.3.

<sup>486</sup> Carta de Joseph Vallejo a Joseph Patiño del 03 de julio de 1734. AGS, GyM, Leg 3460, f.2.

<sup>487</sup> Carta de Joseph Vallejo a Joseph Patiño del 03 de julio de 1734. AGS, GyM, Leg 3460, f.3.

<sup>488</sup> Carta de Joseph Vallejo a Joseph Patiño del 03 de julio de 1734. AGS, GyM, Leg 3460, f.2.

<sup>489</sup> Carta de Joseph Vallejo a Joseph Patiño del 03 de julio de 1734. AGS, GyM, Leg 3460, ff.3-4.

#### IV.2.4. LA CAPONERA FRENTE AL MEDIO BALUARTE

Antonio Montaigu de la Perille, enviado por Felipe V, en 1732, para reparar Santa Cruz, trabajó conjuntamente con Gerónimo Amici, ingeniero secundario encargado de las obras. consiguieron reconstruir el revellín sur que había sufrido la brecha causada por la mina practicada en 1732, con una cierta urgencia, pese a la gran escasez de materiales, canteros y albañiles y la insistencia de todos los agentes involucrados en el envío de maestros canteros, cal y ladrillos, desde Málaga, Cartagena y Alicante, para poder continuar con las obras más urgentes.

En 1734 llegó Juan Ballester y Zafra al mando de las fortificaciones de la plaza, para continuar las obras que había empezado su predecesor, y desarrollar nuevos proyectos para el fuerte. Bajo su mandato se excavó el foso que separaba el revellín del hornabeque y se talló en la roca la escarpa que rodeaba el fuerte con el fin de impedir el acercamiento de los mineros turcos a los pies del castillo.

Cuando se decidió construir el hornabeque, estalló un debate muy apasionante entre Juan Ballester, ingeniero director y su subordinado el ingeniero Gerónimo Amici. En el mes de agosto de 1734, Amici delineó el trazado del hornabeque como estaba previsto en el plano de Antonio de Montaigu, con dos medios baluartes en las esquinas y una cortina en el medio. A continuación, se empezó a excavar para levantar los cimientos de dichos medio baluartes cuando se ven interrumpidos por Juan Ballester ordenándoles paralizar la obra del medio baluarte izquierdo, puesto que veía más conveniente proyectar una caponera en su lugar.

El ingeniero Gerónimo Amici molesto por la imprevista decisión y la falta de comunicación por parte del ingeniero director, expresa su rechazo a esta idea que consideraba poco ventajosa para defender el fuerte por este lado, dado que la artillería enemiga se posicionaba siempre sobre la meseta para castigarlo con sus fuegos. En una carta dirigida al capitán general de la plaza José Vallejo, expuso la controversia con su superior explicando las razones que le llevaban a pensar que poner un medio baluarte en esta parte era más beneficioso que una caponera.

Vallejo en una carta, con una copia al Rey, recriminar a Don Juan Ballester su ausencia total en las obras del fuerte y le reprochó que durante nueve meses que estuvo en la plaza de Orán sólo había estado una vez, en el invierno, para los reconocimientos del fuerte y una última vez en julio cuando ordenó a Amici que paralice las obras del medio baluarte izquierdo del hornabeque. A su vez recrimina a Don Gerónimo Amici el hecho de no informar a su superior sobre las obras en ejecución y pidió a cada uno argumentar su decisión respecto al frente izquierdo para presentarlas al Rey y, que él decidiera lo que era conveniente para el fuerte.

#### IV.2.4.1. LA CAPONERA DE JUAN BALLESTER FRENTE A LA ARTILLERÍA ENEMIGA

Para el flanco izquierdo de este frente principal, Juan Ballester decidió cambiar el trazado del medio baluarte por una caponera descubierta y de altura baja, puesto que consideraba que los bombardeos turcos desde la meseta destruirían enseguida el medio baluarte a causa de su altura, quedando de esta manera el foso totalmente cegado y el medio baluarte inútil. Mientras, decidió conservar el medio baluarte derecho porque en su juicio era más útil frente a la meseta, pues estaba protegido por el revellín anterior a él, lo que descartaba la posibilidad de abrir una brecha en dicho medio baluarte. Además, su escarpa era tan empinada que era imposible practicar una mina en esta parte.

En enero de 1734 y en su carta, Juan Ballester ya hablaba de la opción de la caponera, como sustituta del medio baluarte, anteriormente planteado por Antonio de Montaigu. El ingeniero director considera que *“se puede escusar la execucion del baluarte de la izquierda haciendo en su lugar la caponera descubierta, y dar maior capacidad al baluarte de la derecha en la forma que se ve por su plano y perfiles, las razones de esta variación son, que estando la izquierda la mas expuesta a las baterias que le pueden oponer desde la altura de la meseta como lo executaron en el mismo sitio, en breve tiempo quedaría el angosto foso cegado con las ruinas del baluarte y contraescarpa, maiormente que este baluarte solo puede servir para defender su colateral, y siendo en este impracticable hacer brecha ni con artillería desde la Mezeta, ni por mina, respecto de estas a cubierto todo aquel lado, y tan escarpado, que es imposible arrimársele. Infiero de esto ser escusado este gasto, pudiendo de esta forma dar mas espesor al camino cubierto de enfente ensanche al foso, y capacidad al baluarte de la derecha, quitándole con este mutacion que el flanco no este enfilado de la Mezeta.*<sup>490</sup>

Alardeando de esta decisión, expuso el bajo coste de la caponera debido a que era una obra ligera y de altura más baja que el anterior medio baluarte. Se efectuaba de esta manera un ahorro respecto al presupuesto anterior que permitía crear un camino cubierto más espeso para el revellín, ensanchar el foso que lo separaba del hornabeque y construir el medio baluarte derecho con más capacidad de fuego, poniendo, en último lugar, la caponera baja que anularía la posibilidad de que el flanco estuviera enfilado con los proyectiles enemigos desde la meseta.

Dado que, esta opción pierde la capacidad de fuego del medio baluarte suroeste que pretende sustituir. Juan Ballester había pensado desplazar este fuego unos metros más al Este, pero sobre el mismo flanco, pues *“El flanco L. es el único que tiene a esta parte el castillo, y aunque de tan corta capacidad puede contener un cañon que a metralla barra todo aquel lado, pues quedando a cubierto de la meseta estará siempre en estado de defensa a cuio fin propongo formar arco en lugar de seguir la muralla de las bóvedas, para que por debaxo de el, tenga el cañon su curso, cerrándole por mas baxo, como se ve por su plano”*<sup>491</sup>.

<sup>490</sup> Carta de Juan Ballester y Zafra a del 08 de enero de 1734, AGS, SGU. Leg 3708. f. 1.

<sup>491</sup> Carta de Juan Ballester y Zafra a del 08 de enero de 1734, AGS, SGU. Leg 3708. f. 1.

Considera que el problema principal de Santa Cruz, es estar dominado por parajes en la meseta, en los cuales se asienta el enemigo para castigar su frente suroeste “*por lo que considero, que su principal, y acertada fortificación, será escarpar todos estos puestos, y quitar los apostaderos de la puñuelas. Y que concluido todo esto, se forme comunicación desde el reducto del alvercon, al castillo y que para el orden de la construcción se siga una obra, después de la otra, empezando desde el espolón*”<sup>492</sup>.

#### **IV.2.4.2. EL MEDIO BALUARTE DE GERÓNIMO AMICI PARA CONTRAATACAR LA MESETA**

Amici explica en una carta dirigida a José Vallejo del 30 de agosto, que su idea principal era seguir el trazado de un hornabeque con dos medios baluartes que había ideado Antonio de Montañigu, y para apoyar su idea recuerda al gobernador que “*...durante el ataque de los Turcos a este castillo cuia defensa dirigi yo experimentara, o que proceda del fundado conocim.<sup>10</sup> que io aya adquirido en veinte y dos meses de residencia en este Cast<sup>o</sup>. de las defensas, que combiene tenga y de la ofensa que pueden hacerle los enemigos: explicando a S.E todas aquellas razones en q fundo mi ydia para que pasándolas, S.E con las contrarias de Don Juan Ballester y S.M. se sirva en vista de unas y otras de resolver, y mandar lo que sea mas de agrado*”.<sup>493</sup>

Su principal contrariedad reside en la poca comunicación que tuvo Juan Ballester con él acerca de este frente, pues este último nunca iba al fuerte para controlar las obras, y que en ningún momento se tomó la molestia de advertirle que había proyectado otro trazado, dejándole toda la libertad, dado el grado similar que tenían ambos ingenieros en el cuerpo de los ingenieros de la corona, de continuar las obras siguiendo el trazado anterior. Explicando, en su carta, que “*nunca y de ninguna manera entendí [ôpn?] De practicar mui diferente la trasa de lo que S. M tiene aprobado en el frente pral. de este Castillo, pues nunca tuve otro conocim<sup>10</sup> sobre este asunto de el que el ingeniero director Don. Antonio de Montañigu de la Perille, formó sin desde antes que se pusiese la primera piedra (y con mi dictamen) haviendome presentado antes*”<sup>494</sup>. Y para rematar su posición acerca del trazado del hornabeque, añade que “*...en este paraxe, o sobre este ornaveque y sus baluartes es la diversidad de proyectos, digo, que si el sujeto que me informo no me engaña de la nueva ydea de Don. Juan Ballester, dice, que es quitar el medio baluarte de la Yzqda y hacer una caponera descubierta en su lugar, esto digo que parece mui escusado y impropio, por que de ella no se puede recibir el menor servicio, si es pa defender el paso del foso que esta frente el medio baluarte de la dra. es inútil esta obra entonces, que por descubrir simple y embarazada de las ruinas, y batida continuamte del cañon de la Meceta, no deja obrar a los que en ella estuviesen, ni fuera de ninguna dura, pues a medida de la muralla de la brecha fuera arrasada, con que quedara en este paraje la sola cortina prolongada que mucho por su cortedad, y atrasada, no alcanza a flanquear la cara ysquierda del reducto, espolón, y su foso de este mismo lado. Con que error, sobre error, por lo que precisamente se halla*

<sup>492</sup> Carta de Juan Ballester y Zafra a del 08 de enero de 1734, AGS, SGU. Leg. 3708. f. 1.

<sup>493</sup> Carta de Geronimo Amici a Joseph Vallejo, el 30 de agosto de 1734, AGS, SGU. Leg. 3708. f.1.

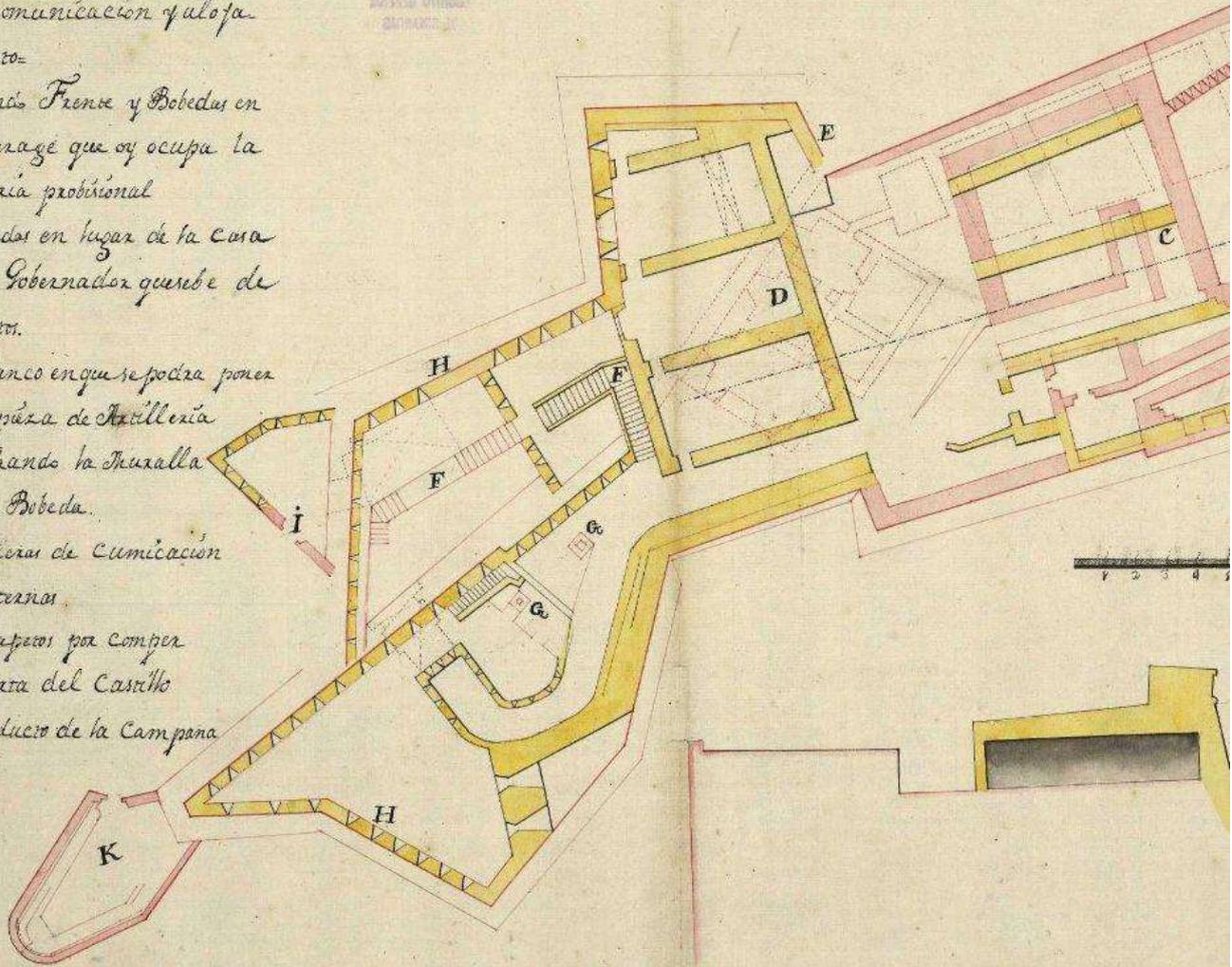
<sup>494</sup> Carta de Geronimo Amici a Joseph Vallejo, el 30 de agosto de 1734, AGS, SGU. Leg. 3708. f.2.

Explicación del Proyecto

[G.M. 3708-

] Castillo de S<sup>ta</sup> Cruz de la Plaza de Oran.

- A. Espahn con sus Bobedas
- B. Frente principal con Baluarte ala derecha y Caponera descubierta al izquierda, puerta y Bobedas para la comunicacion y alojamiento.
- C. Segundo Frente y Bobedas en el parage que oy ocupa la Bateria provisional
- D. Bobedas en lugar de la casa del Gobernador que se de punto.
- E. Flanco en que se podra poner una pieza de Artilleria retirando la Muralla de la Bobeda.
- F. Escaleras de comunicacion
- G. Cásteras.
- H. Parapetos por compes
- I. Puerta del Castillo
- K. Reduco de la Campana



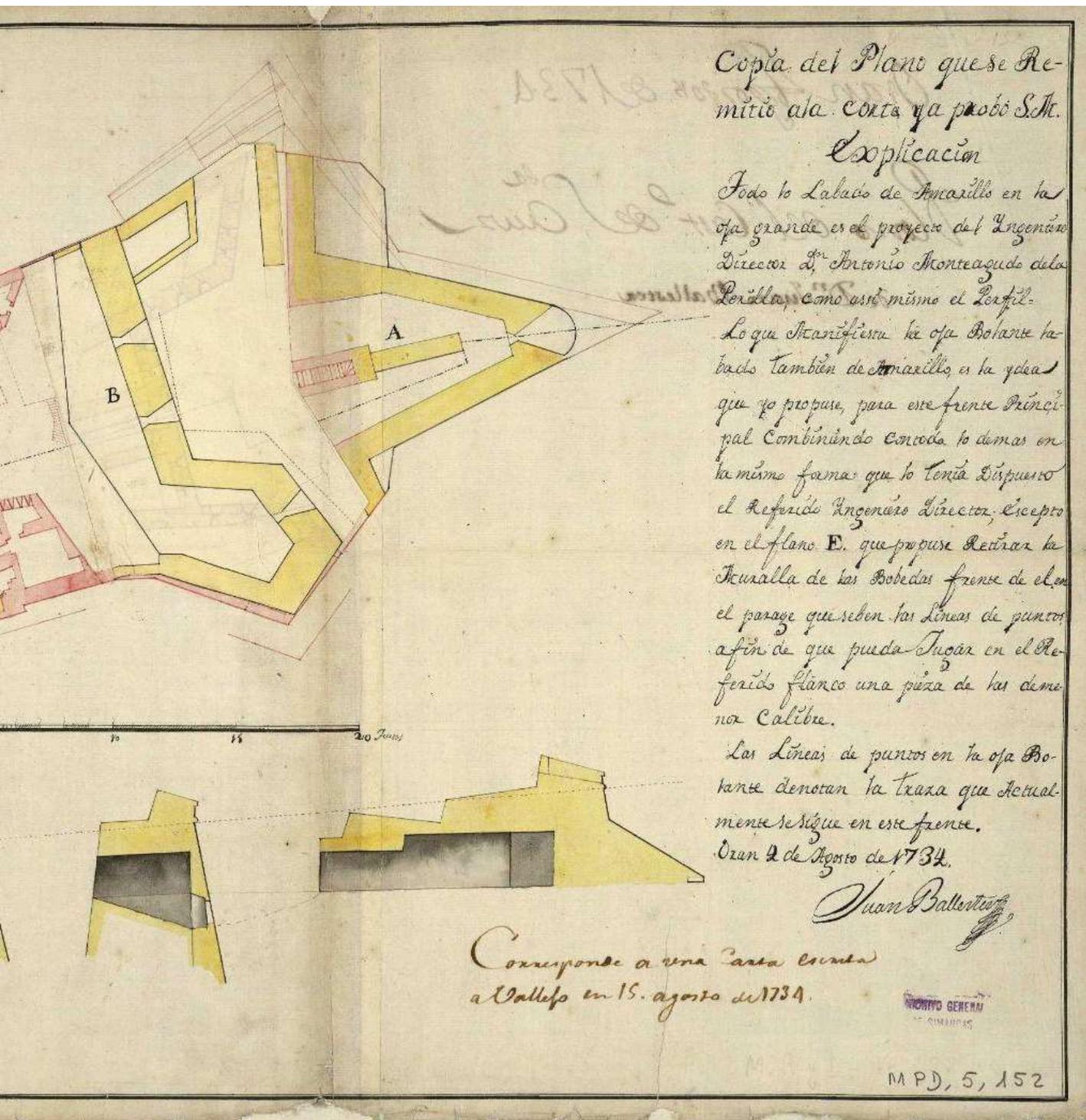


Fig. 76. La opción de Caponera planteada por Juan Ballester y Zafra (AGS, SGU, Leg 3708, MPD, 05, 152).

*necesario este medio baluarte tan aborrecido, o confesar el no entender este paraje, lo que no puede ser amenos.*<sup>495</sup>

La propuesta de Amici fue menos pasiva desde un punto de vista bélico, pues había sido testigo del último gran ataque turco en 1732, siendo el capitán del cuartel del fuerte de Santa Cruz, además de residir allí durante 22 meses. En su carta expuso que este lado era un frente muy expuesto a la artillería y que la caponera era una defensa muy reducida en cuanto al espacio para soportar la artillería española, con el fin de castigar la turca ubicada en la meseta. Además, desde un punto de vista constructivo era más débil frente a los efectos de los proyectiles, a los pocos golpes estaría arruinada y por consecuencia la parte más expuesta a la artillería enemiga se quedaría sin defensas ni fuegos para responder, cosa que no sucedería si se construyese el medio baluarte con un talud de tierra maciza a prueba de bombas con una camisa de mampostería de piedras de calidad y que los parapetos tuvieran las dimensiones necesarias para los cañones.

#### IV.2.4.3. EL ARBITRAJE DE DON JOSÉ VALLEJO GOBERNADOR DE LA PLAZA

José Vallejo adjuntó las dos cartas de cada ingeniero donde explica que “ *los dos me respondieron los que acompañan a esta, con los planos cada uno de su ydea sobre esta obra.*”<sup>496</sup> Además de una carta personal redactada para el Rey, exponiendo la dificultad que tenía en la plaza para juntar a los dos ingenieros y que trabajasen en la misma obra pues, siempre habían sido muy opuestos y hostiles a las ideas del otro, en sus propias palabras expone que “ *desde que me encargue del mando de estas plazas observé desunion no pequeña en los génios y dictámenes de estos ingenieros, y hasta aora procuré sagazm<sup>te</sup> ( y conseguí) combinarlos, por lo que importava al adelantamiento del servicio: pero al presente es tan total su oposicion, que no tengo la menor esperanza de conformarlos en sus pareceres, por lo que hallo preciso pasar a S.E sus papeles, y planos, para que con vista y examen de ellos se sirva SM de resolver si seria medio baluarte, o caponera la que se ejecute en la yzquierda del ornaveque.*”<sup>497</sup>

Y en relación a esta última controversia le explicó al Rey que a su juicio se debería inclinar más hacia la propuesta de Don Gerónimo Amici dado que había residido en el fuerte durante casi dos años y que dirigió la defensa del fuerte con éxito frente a los ataques turcos. Retomó los argumentos que expuso Amici en su carta explicando que la obra del medio baluarte estaba más preparada para hacer frente a la artillería enemiga; primero, por las técnicas constructivas propuestas para ser una obra a prueba de bombas, tal como el revellín sur y, en segundo lugar, por permitir una mayor capacidad de fuego al fuerte para castigar los cañones de los turcos. Además, la cortina que relacionaba los dos baluartes quedaría igual de irregular en los dos casos y aunque se quedara más pequeña en el caso de elegir el medio baluarte, la diferencia no era muy grande pues, solo sería de una toesa o dos.

<sup>495</sup> Carta de Geronimo Amici a Joseph Vallejo, el 30 de agosto de 1734. AGS, SGU, Leg 3708, ff.4-5.

<sup>496</sup> Carta de Joseph de Vallejo a Joseph Patiño en Orán el 7 de agosto de 1734. AGS, SGU, Leg 3708, f.1.

<sup>497</sup> Carta de Joseph de Vallejo a Joseph Patiño en Orán el 7 de agosto de 1734. AGS, SGU, Leg 3708, ff.1-2.

lo expresa en su carta diciendo: *“Por las razones que en apoyo de su opinion sobre esta diferencia me han presentado ambos ingenieros, y por la vista del terreno, y situación en que se ha de formar esta defensa, hallo mas solido el dictamen de D<sup>n</sup> Geronimo Amici pues es cierto que la izquierda del ornaveque es expuesto a ser batida, y mas que la derecha, y inmediata a la frente donde hicieron los enemigos la brecha en el año de 32. Y a donde siempre que ataquen este castillo intentaran abrirle segunda vez. Pues de las valas de su cañon que no diesen en la frente batida, muchas precisamente herirán en esta obra, por ser el terreno de las baterias contrarias, mui superior a ella, como a todo el castillo. Que la débil, y reducida construcción de una caponera a muy pocos golpes de vala será del todo arruinada, y por consecuencia quedaría la izquierda sin defensas, ni fuegos que cubiriran la brecha, lo que ni sucedera con la mas solida obra que es de un medio valuarte formal, y con el espesor de muralla, y parapetos correspondientes .Que la cortina de este hornaveque construyéndose a su izquierda el medio valuarte, será muy corta, y por consecuencia extremadamente irregular es cierto, pero también lo es, el que de la misma suerte lo será sin medio valuarte, pues la diferencia en su pequeñez de una, o dos tuesas mas, o menos no la libra de igual defecto.”*<sup>498</sup>. Y deja la decisión final al Rey pidiendo la más brevedad posible para este asunto para que la obra no quede suspendida largo tiempo dado su gran importancia.

José Patiño responde a José Vallejo en una carta exponiendo que se *“ha extrañado SM que Amici ponga en duda la subordinación que deve tener a Ballester cuyas ordenes debe ejecutar sin consentir alteraciones.”*<sup>499</sup> Sigue su carta explicando que en cuanto a la elección de la obra para terminar dicho hornabeque que *“no se esta en el caso de examinar qual de los proyectos debe ser preferido por ventajoso, sino de executar lo que sea mas conveniente y prompto según el trabajo que se halla adelantado.”*<sup>500</sup> Para ello, le ordena que vaya al fuerte con los dos ingenieros para *“determinar S.E oyendo a ambos y reconociendo el estado en que se halla la obra empezada del medio baluarte si por lo adelantado de este seria mas conbeniente y mas prompto el continuarla o si será mejor hacer la caponera proyectada por Ballester en el plano general aprobado por SM en la inteligencia.”*<sup>501</sup>

En la carta de José Vallejo del 28 de agosto de 1734 relataba a José Patiño, secretario de Estado del Rey Felipe V, que había estado con los dos ingenieros en el fuerte para medir y hacer reconocimiento en el terreno, se discutió *in situ* sobre las ventajas del medio baluarte y de la caponera para el lado izquierdo. Analizaron las baterías que pudiesen poner contra el castillo y concluyeron que lo más útil para este frente sería poner un medio baluarte y no una caponera en aquel frente con la configuración y las medidas del plano que adjuntaba y así lograr el espacio necesario para contener los cañones y la tropa que lo defienden.

<sup>498</sup> Carta de Joseph de Vallejo a Joseph Patiño en Orán el 7 de agosto de 1734. AGS, SGU, Leg 3708, ff.2-3.

<sup>499</sup> Carta de Joseph Patiño a Don Joseph Vallejo, San Ildefonso, el 15 de agosto de 1734. AGS, SGU. Leg 3708. f.1.

<sup>500</sup> Carta de Joseph Patiño a Don Joseph Vallejo, San Ildefonso, el 15 de agosto de 1734. AGS, SGU. Leg 3708. f.1.

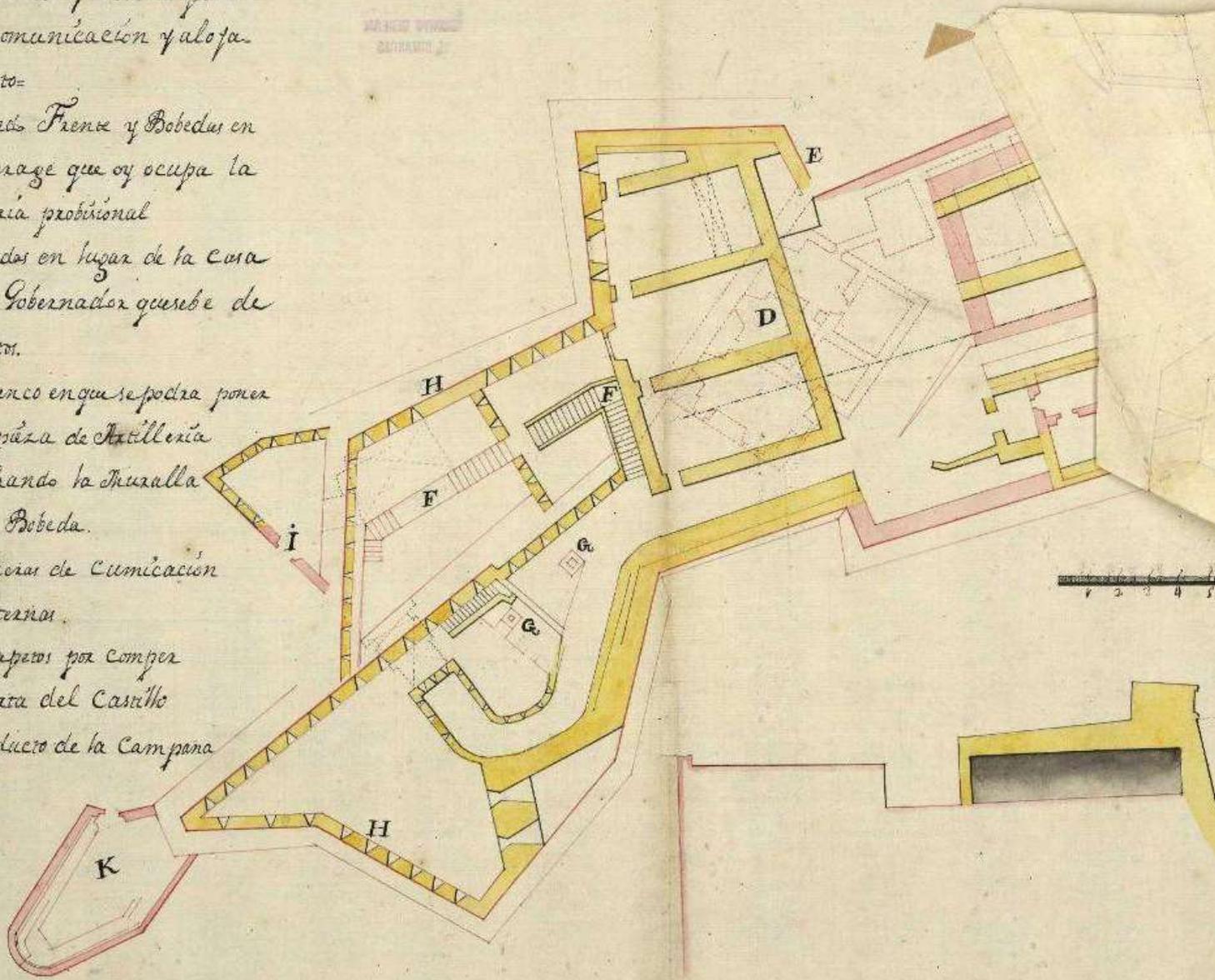
<sup>501</sup> Carta de Joseph Patiño a Don Joseph Vallejo, San Ildefonso, el 15 de agosto de 1734. AGS, SGU. Leg 3708. f.2.

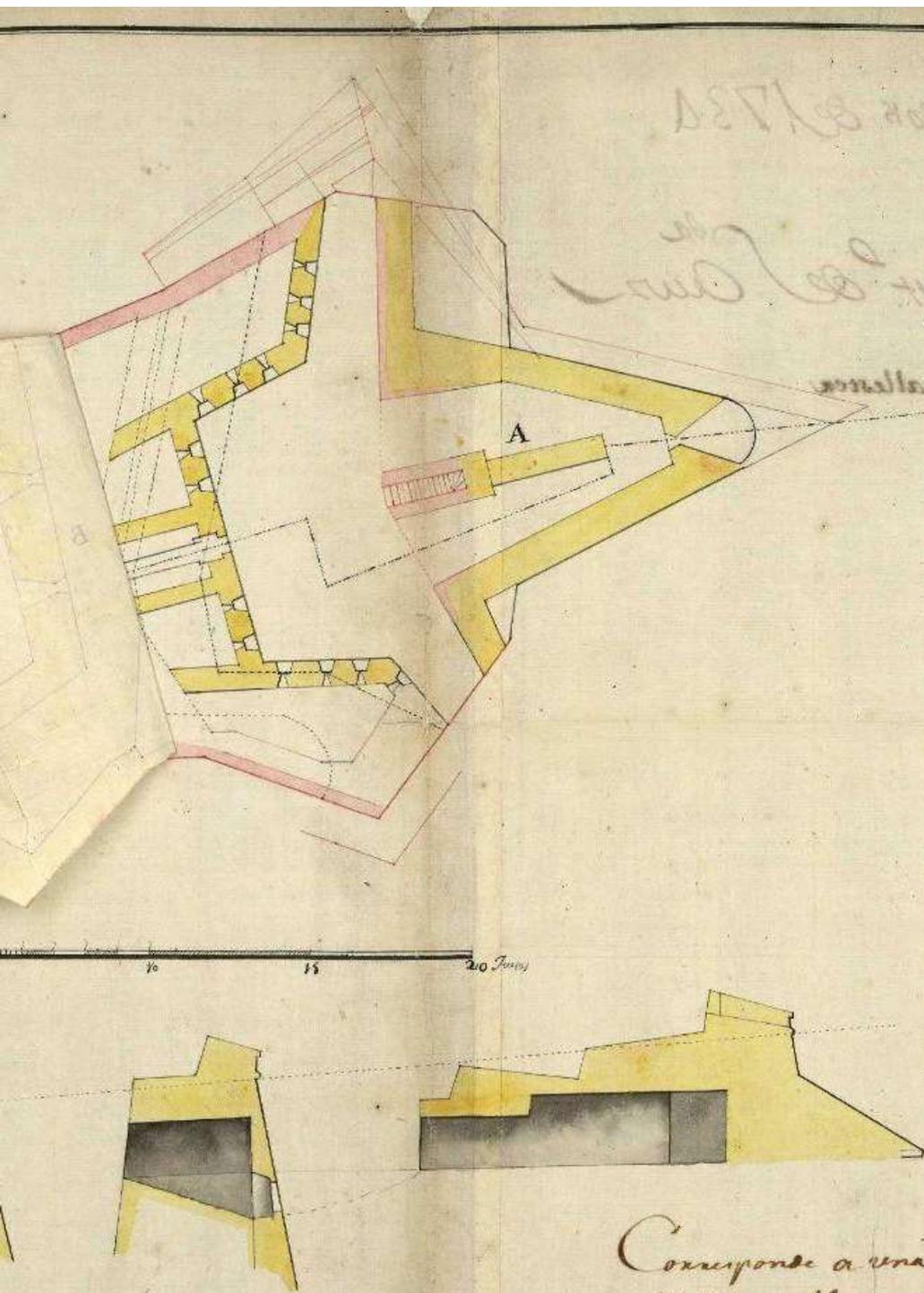
Explicación del Proyecto

EG. M. 3708-

Castillo de S.<sup>ta</sup> Cruz de la Plaza de Oran.

- A. Espolón con sus Bobedas
- B. Frente principal con su Baluarte ala derecha y Caponera descubierta al izquierda, puerta y Bobedas para la comunicacion y alojamiento
- C. Segundo Frente y Bobedas en el parage que oy ocupa la Bateria provisional
- D. Bobedas en lugar de la casa del Gobernador que se de puntos.
- E. Franco en que se podra poner una plaza de Artilleria Retirando la Muralla de la Bobeda.
- F. Escaleras de comunicacion
- G. Cisternas.
- H. Parapetos por donde
- I. Puerta del Castillo
- K. Reducto de la Campana





Copia del Plano que se Re-  
mitió ala. Corta ya probó S. M.

### Explicación

Toda lo Labado de Amarillo en la  
oja grande es el proyecto del Ingeniero  
Director Sr. Antonio Monteagudo de la  
Perilla, como así mismo el Perfil.

Lo que se manifiesta en la oja Bolante la  
bada También de Amarillo es la idea  
que yo propuse, para este frente Princi-  
pal Combinando con los lo demás en  
la mismo forma que lo tenía dispuesto  
el referido Ingeniero Director, Excepto  
en el flanco E. que propuse Redrar la  
Acuralla de las Bobedas frente de el  
el pasage que se ven las líneas de puntos  
afin de que pueda jugar en el Re-  
ferido flanco una pieza de las de ma-  
yor Calibre.

Las Líneas de puntos en la oja Bo-  
lante denotan la traza que actual-  
mente se sigue en este frente.

Oran 2 de Agosto de 1734.

Juan Ballester

Corresponde a una Carta escrita  
a Callejo en 15. agosto de 1734.

ARSENAL GENERAL  
DE INGENIEROS

MPD, 5, 152

Fig.77. La opción de medio baluarte Dibujada por Juan Ballester y Zafra (AGS, MPD, 05, 052).

En sus carta relata que “... en egecucion de la orden de su Magestad de que con fecha de 15 del corriente se sirve S.E advertirme, pasé el dia 23 del mismo al castillo de Santa Cruz con los ingenieros en gefe Don. Juan Ballester y Don. Geronimo Aminci a reconocer nuevamente el terreno en que se forma el ornaveque, segunda y principal fortificazion de aquel fuerte, y avendo allí las razones de ambos en apoyo, y obgecion de si debe ser medio valuarte, o caponera de la izquierda de aquella obra, resolver qual esencia de estas sele aya de dar... Y después he mirado por nosotros con grande cuidado el terreno, mediedole repetidas vezes por frente, y gola, observado con maior atención lo expuesto de aquel costado a las precisas baterías que pueden poner los enemigos contra el castillo, y a la ofensa que padezeria de ellas la anterior fortificación del espolón al abrirle la brecha en el correspondiente lado, que es el mas sugeto a ella, y después de perfeccionar a las mas útil defensa del Ornaveque por aquel frente...Quedó en fin reglado sea medio valuarte el que construya allí, con la figuración y medidas, asi el, como todo el ornaveque”<sup>502</sup>



Fig.78. Foto actual del hornabeque con sus dos medios baluartes, tomada desde la batería del revellín (S.M).

<sup>502</sup> Carta de Vallejo a Joseph Patiño, el 28 de agosto, AGS. Leg. 3708. ff.1-2.

#### IV.2.5. OTRA OBRAS DE JUAN BALLESTER PARA EL FUERTE EN 1734

Una vez resuelta la polémica entre los dos ingenieros, los trabajos continúan en Santa Cruz para robustecer esta estratégica fortificación. En este sentido, se sigue trabajando en el proyecto de tallar la roca, modificando la topografía del terreno para imposibilitar el acercamiento desde la Meseta.<sup>503</sup> Además, se plantea la creación de un reducto sobre el revellín, con escalera interna para acceder a él, y fortalecer este frente.<sup>504</sup>

Sin embargo, en el trazado de Santa Cruz en aquella fecha y a partir de los dibujos delineados por Juan Ballester en el 15 de agosto de 1734. Vemos algunos detalles curiosos que estaban en el frente noreste, y que actualmente ya no están: como las aspilleras y la batería sobre el espolón noreste, con un acceso totalmente diferente al actual, puesto que en el dibujo del ingeniero<sup>505</sup>, observamos una rampa que iba desde la puerta principal hasta la plataforma de este espolón.

En esta etapa, Santa Cruz se prepara para el armamento del siglo XVIII, cambiando sus parapetos, quitando las almenas y las cañoneras, preparando las murallas para soportar el impacto cinético de las piezas de artillería otomanas, aumentando su espesor, y cubriendolas con camisas de mampostería. Se forman bóvedas a prueba de bombas en todos los edificios y finalmente se incorporan al diseño caballeros y baterías en puntos estratégicos: Sobre el hornabeque, en el centro del fuerte y sobre el espolón norte con cañones dirigidos hacia el camino que relaciona la plaza con Mazalquivir.<sup>506</sup>

Tras el hornabeque, Santa Cruz se blinda con un segundo frente con una batería a la cual se accede por dos caponeras. La caponera sur era de altura baja y techo inclinado con aspilleras, más sencilla que la del norte que estaba abovedada y con más altura. Este edificio no existe en la actualidad, puesto que se ha eliminado en el siglo XIX para poner una plaza de armas y una gran bóveda que es parte íntegra del hornabeque de la discordia.<sup>507</sup>

En cuanto a la casa del gobernador, su trazado es casi similar que el actual, quitando la escalera de caracol que permitía subir a la terraza del edificio, lo mismo pasó con la bóveda que llegaba hasta la escarpa sur y que fue eliminada en el siglo XIX. La escalera que permite acceder a este cuerpo desde la primera planta sigue teniendo el mismo trazado, igual que el aljibe.<sup>508</sup> En su carta del mes de agosto de 1734 Amici explicaba que *“Luego en una bóveda de las cinco que deven hacerse, donde estava la casa del gobernador, e empezado a entallar en la peña un algibe a dos efectos, primero pa tener agua para un año para el avasto de 300 homb. Y por que los dos que al presente oy, son poco capaces, y no se pueden conservar de la bomba, y para ( qu es lo segdo) con la escavazion del nuevo dar piedra a las obras que se van haciendo sin necesitar de transporte de la de afuera que tanto cuesta”*<sup>509</sup>.

En octubre de 1734, y analizando algunas correspondencias de Diego Bordick y de Juan Ballester podemos completar algunas informaciones sobre la reconstrucción del fuerte de Santa Cruz en este mismo año: Diego Bodrick escribe a Joseph Patiño para proponer trasladar al ingeniero

<sup>503</sup> MPD, 05, 151 de Julio de 1734. SGU, Leg 3708.

<sup>504</sup> MPD, 05, 151 de Julio de 1734. SGU, Leg 3708.

<sup>505</sup> MPD, 05, 152 del 15 de agosto de 1734 de Juan Ballester. SGU, Leg 3708.

<sup>506</sup> MPD, 05, 152 del 15 de agosto de 1734 de Juan Ballester. SGU, Leg 3708.

<sup>507</sup> MPD, 16, 066 vallejo 28 de agosto de 1734. SGU, Leg. 3708.

<sup>508</sup> MPD, 16, 066 vallejo 28 de agosto de 1734. SGU, Leg. 3708.

<sup>509</sup> Carta de Geronimo Amici a Joseph Vallejo, el 30 de agosto de 1734. AGS, SGU. Leg. 3708. ff.5-6.

Geronimo Amici a Cádiz, destino que le propone el marqués de Verboom y que Juan Ballester quede encargado “*de todo lo perteneciente a la fortificación de esa plaza y sus contornos*”<sup>510</sup>. Bordick también habla de los materiales necesarios para avanzar con la obra y nombra algunos posibles proveedores como una “*fabrica del ladrillo establecido en los contornos de su obra junto a la playa de Sollarete ( entre Almería y Cartagena), lo da de la mejor calidad, teniendo el agua, la tierra, lena y arena, a la mano y presos en el ambarcadero para un tercio de menos costo del que se fabrica en Malaga.... interesante para la costa de Africa.*”<sup>511</sup>



Fig.79. Foto de la plaza de armas y la casa del gobernador, tomada desde la batería del hornabeque (S.M).

Desde la península, llegan muchas quejas sobre el retraso acumulado para terminar la fortificación de Santa Cruz, cuya importancia estratégica es indudable, en una respuesta de Juan Ballester a Diego Bordick, firmada el 17 de septiembre de 1734, explica los motivos del retraso: “*sobre el asunto del poco adelantamiento que ha parecido tienen en las obras, pidiéndome diga a SM qual sea el motivo, devo responder, que son tantos los parages que ha sido preciso atender, algunos para la precisa habitación de la tropa, otros para la conservación del recinto de la Ciudad, y otros para dar , asi a estas Murallas, como a las de los Castillos, algunas defensas provisionarles, y despejarlas de los estorbos mal vecinos en la Campaña, que solo el que los ha visto executar podrá persuadirse a ello. Las muchísimas tierras que se han movido en San Felipe, San Fernando y San Carlos y la construcción de estos dos últimos cuerpos, y del reducto Santa Barbara ( que quedan ya concluidos) los profundos cimientos para el parapeto del camino cubierto de San Phelipe, su comunicación y muralla de la parte del Barranco que se esta construyendo , el espolón de Santa Cruz y el frente principal, a que se trabaja, mereze mas que mediana atención: añadiéndose q todo esto ser de mui mala calidad los peones que quí tenemos, reduciéndose a sobador, y Desterrados, los primeros responden, que por ocho quartos qye se les da, de masiado trabajan*”<sup>512</sup>

<sup>510</sup> Carta de Don Diego de Bordick a Joseph Patiño en Madrid, el 25 de octubre de 1734. AGS, GyM, Leg. 3460. f.1.

<sup>511</sup> Carta de Don Diego de Bordick a Joseph Patiño en Madrid, el 25 de octubre de 1734. AGS, GyM, Leg.3460. ff.1-2.

<sup>512</sup> Carta de Juan Ballester y Zafra a Diego Bordick, el 2 de octubre de 1734. AGS, GyM, Leg.3460. f.1.

#### IV.2.6. EL DIBUJO DEL INGENIERO JUAN BALLESTER Y ZAFRA EN 1736

En el plano del 26 de septiembre del 1736 del ingeniero Juan Ballester y Zafra, podemos ver con más detalle las obras ejecutadas y todas las modificaciones aportadas por el autor. En primer lugar, el revellín frente a la meseta se concluyó como previsto, con dos bóvedas abajo. Pasando el foso, que fue proyectado en 1732, nos encontramos con el primer frente con seis bóvedas abajo su terraplén y una escalera de caracol. Este frente y después de la discordia que hubo en 1734 entre los dos ingenieros, se ejecutó siguiendo el planteamiento del proyecto de Antonio Montaigu de la Pérille en 1732. A posteriori, nos encontramos con un nuevo frente con seis bóvedas en dos niveles. Una de las bóvedas del nivel bajo sirve de aljibe para recaudar el agua de lluvia y el resto de las bóvedas ofrece alojamiento al gobernador de la plaza y los oficiales de la guarnición.

En este proyecto, el ingeniero trabajó mayormente el frente noreste, del lado de la ciudad, donde está la entrada del castillo, protegida por una luneta y un reducto y plantea un puente levadizo de madera. Por otro lado, se ha añadido una batería en el espolón Este para cinco cañones que permite barrer el camino de Mazalquivir al norte. Se cambió enteramente la organización de este espolón, ya que se ha proyectado en su planta baja tres bóvedas para almacenar la pólvora.

En el perfil 1-2 vemos perfectamente como el fuerte de Santa Cruz da espalda a una de las premisas de la arquitectura abaluartada que estipula que las obras exteriores deben ser más bajas que la plaza y lo vemos principalmente en el espolón sur frente a la meseta con el siguiente hornabeque interior y su batería.

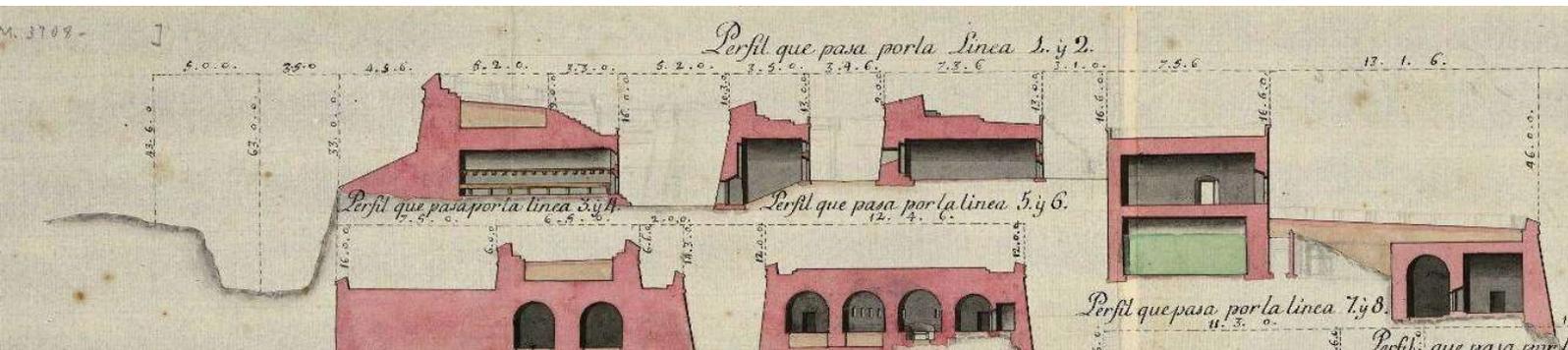
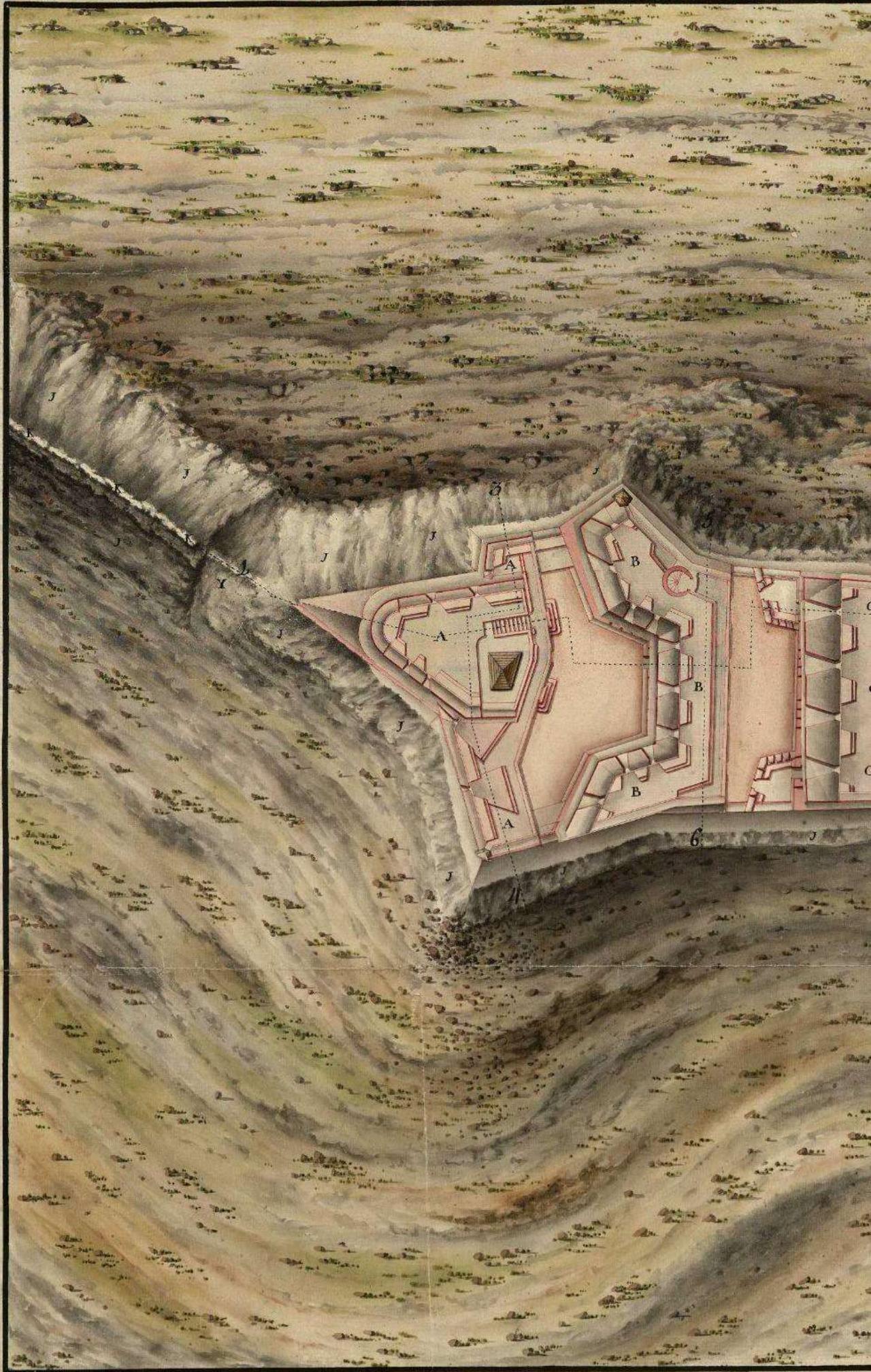
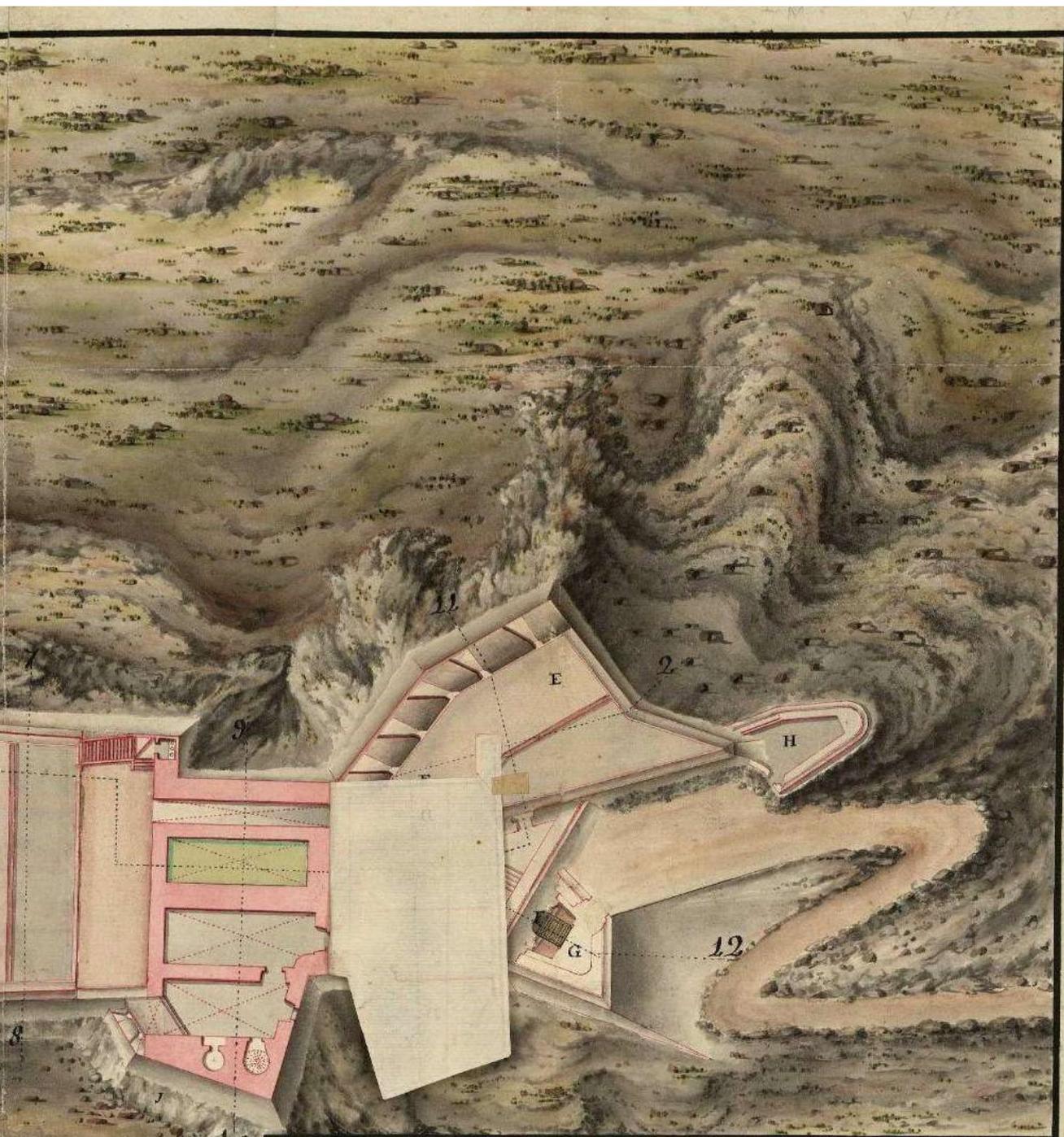


Fig.80. Perfil este-oeste del fuerte de Santa Cruz de 1736 de Juan Ballester (AGS, SGU, Leg. 3708, MPD, 05, 154).

Fig.81. Planta del fuerte de Santa Cruz de 1736 de Juan Ballester (AGS, SGU, Leg 3708, MPD, 05, 153).

[G. M. 3708-





*Plano del Castillo de S.<sup>ta</sup> Cruz de la Plaza de Oren  
en el qual se ven todas las Fortificaciones Nuevamente Construidas  
Explicacion*

- |   |  |
|---|--|
| <p>A. Espolon con dos Bobedas<br/>B. Frente principal en el que se incluyen seis Bobedas, i un Caracol para su com.<br/>C. Bateria de quatro Cañones contra la Meseta en la que soben dos caponeras i quatro Bobedas.<br/>D. Plataforma con tres Bobedas bajas i tres altas, para el Alojamiento de los Oficiales de la Guarnicion, sirviendo de Algibe una de las Bobedas bajas.</p> | <p>E. Bateria de cinco Cañones que unos tiran ala Meseta i Peñuelas, i otros al camino de Mazalquivir, donde se ven tres Bobedas para Almacen de Polvora<br/>F. Puerta del Castillo.<br/>G. Luneta que cubre la puerta.<br/>H. Reduto de la Bandera.<br/>Y. Foso cortado en la peña.<br/>J. Escarpamento<br/>K. Porcion de las peñuelas.</p> |
|---|--|

1 2 3 4 5 10  
Sepbre 26 de 1736.

20  
Juan Ballent

CONSEJO GENERAL  
DE SIMBRICO

#### IV.2.7. PROPUESTA DEL INGENIERO JUAN BALLESTER Y ZAFRA EN 1737 PARA LAS CISTERNAS Y LOS ALMACENES DE PÓLVORA

Después de asegurar las partes más expuestas del castillo, frente a la meseta, el ingeniero se centró en reorganizar su interior, para ofrecer a la guarnición unos espacios adecuados para su alojamiento y su estancia. En este plano titulado “*Plano de una porción del castillo de Santa Cruz de la plaza de Orán*”, acompañado de unos perfiles, del 21 de febrero de 1737, el ingeniero Juan Ballester dibuja una nueva propuesta para mejorar los alojamientos de la guarnición y las cisternas, además de plantear y ubicar los almacenes de pólvora.

Debido a su posición alta respecto a la ciudad, la fortificación sufrió desde su construcción un problema de carencia de agua y, para poder aprovechar los días lluviosos para aprovisionarse el resto del año, propone ampliar las cisternas antiguas bajo la batería del espolón noreste de la entrada, siendo la parte menos expuesta al ataque, además de crear una nueva en el edificio de la casa del gobernador.

Propone agrandar las dos cisternas antiguas, formando una L en plano, excavando la cisterna pequeña para lograr una mayor profundidad, hasta llegar al nivel de la cisterna adyacente. El resultado se ubica muy cerca de los almacenes de pólvora, lo que genera graves problemas de humedades. Juan Ballester explica en su carta que en primer lugar se trata “*de aumentar los dos aljibes antiguos uniéndoles y profundando el menor hasta encontrar el suelo del mayor.*”<sup>513</sup>

Posteriormente, para solucionar este problema de humedades generado, el ingeniero separa el aljibe del almacén de pólvora, mediante una bóveda intermedia que sirve de almacén de pertrechos, justifica en su carta que “*Para deposito de la polbora no se ha encontrado otro paraje mas a proposito, aun en los principios de la obra de este castillo, atendiendo assi a la fasilidad de sacarla y almacenarla, como a la precauz<sup>on</sup> con que debe cuydar a este genero, y en esta yntelligenzia se ha dispuesto dar la capacidad que se ha podido a las dos bobedas p<sup>a</sup>. la polbora, y dexado la bobeda entre estas, y el aljibe con su respiradero, y puerta en los extremos a fin de que este vazio, y bentilación a parte las humedad de los almazenes que quedaran tres pies mas altos, en la forma que lo demuestra el perfil, sirviendo la bobeda yntermedia para deposito de barriles bazios, caxones de balas, piedras, y otros generos no sugetos a perderze.*”<sup>514</sup>

José Vallejo por su parte, manifiesta en una carta que para remediar las humedades que generaba el aljibe nuevo, pegado a los alojamientos del gobernador, se debería sustituir por una bóveda destinada al alojamiento de oficiales y otro almacén de pólvora, o “*sera colocando las cisternas en otro paraje, o haciendolas más profundas de suerte que el más alto nivel del agua no exediese el piso del terreno.*”<sup>515</sup> Juan Ballester también baraja esta posibilidad en su carta: “*Si no obstante esto paresiese conveniente que la bobeda destinada para zisterna sirva de alojamiento no ay dificult.<sup>d</sup> ni inconveniente alguno formandole su puerta en la frente como las demas, en tal casso será presisso augmentar las dos zisternas antiguas, el modo es como demuestra la oja volante en el plano, y assi mismo los perfiles profundando la menor hasta encontrar el suelo*

<sup>513</sup> Carta de Juan Ballester y Zafra, en Orán 21 de febrero de 1737. AGS, SGU. Leg. 3708. f.1.

<sup>514</sup> Carta de Juan Ballester y Zafra, en Orán 21 de febrero de 1737. AGS, SGU. Leg. 3708. f.1.

<sup>515</sup> Carta de Juan Ballester a Casimiro de Iztariz, en Orán el 14 de febrero de 1737. AGS, SGU. Leg. 3708. f.1.

de la mayor, y alargandolas, y ensanchandolas pues se deve considerar que en llegando a tocarlas será presiso hacerlas de nuevo, por ser de mala construcción, y las bobedas de mampostería.”<sup>516</sup> Pero finalmente considera que la primera solución es la más idónea, pues el fuerte tiene suficiente espacio para alojar la guarnición: “y quando no fuese bastante el tabique que se propone para apartar las humedades de la bobeda ynmediata pudiese dexarse este para que sirva de almalzen de diferentes generos que combendra tener a la mano teniendo el castillo bastantes alojamos. Aunque se augmente la guarniz<sup>on</sup>. Mas de lo que le corresponde.”<sup>517</sup>

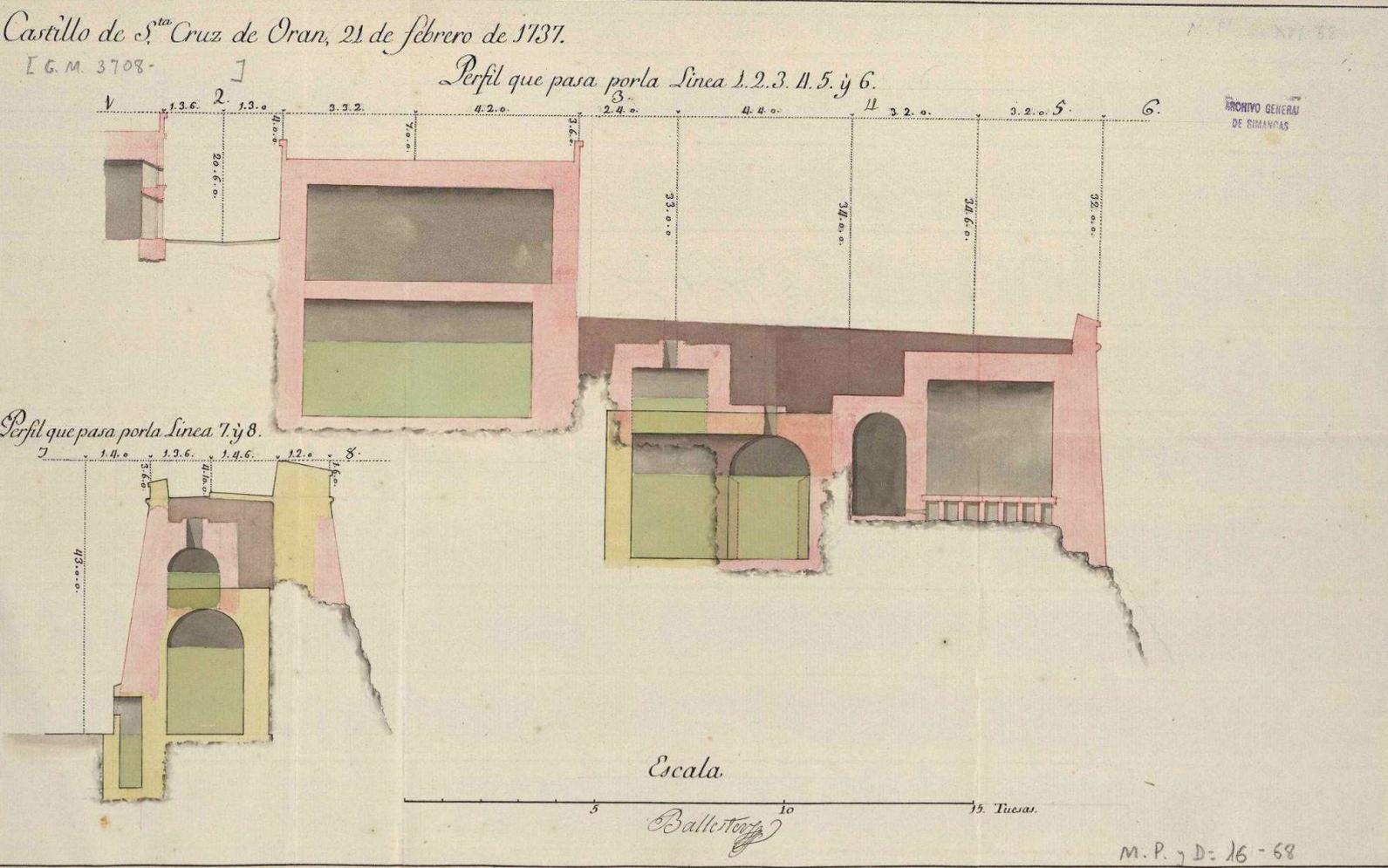


Fig.82. Perfil del frente norte de Santa Cruz de 1737 de Juan Ballester (AGS, SGU, Leg 3708, MPD, 16, 068).

Además de la ubicación de la cisterna que presentaba una problemática para el almacén de pólvora, la piedra empleada para su formación era de mala calidad a juzgar por las palabras de Juan Ballester que manifiesta en su carta que “ Para la zisterna nueva se propone formar el tabique que demuestra el plano en la bobeda ynmediata quatro pulgadas separado del pie drecho, cuya disposición no se duda será bastante si se tiene el cuidado de no poner agua en la zisterna,

<sup>516</sup> Carta de Juan Ballester y Zafra al Rey, en Orán, 21 de febrero de 1737. AGS, SGU. Leg. 3708. f.1.

<sup>517</sup> Carta de Juan Ballester y Zafra al Rey, en Orán, 21 de febrero de 1737. AGS, SGU. Leg 3708. f.1.

*hasta fines del año de 1738, para que en este tpo pueda la mampostería hazer su unión, por ser la piedra de calidad que no hayuda en nada p<sup>a</sup> ello”*<sup>518</sup>

El pozo, igual que los antiguos aljibes estarán al nivel de la entrada del castillo, por ello se trata con mucha importancia el tema de la seguridad que deben tener, En su carta Juan Ballester propone “*para esta obra formar dos arcos, el uno estará zerrando con su puerta, y al pies derecho de la zisterna, tendrá su llave de bronze para dar al pozo que estaba en el segundo arco el agua que se quisiese, y quedan por este medio no tan solamente segura el agua de que no se desperdiezie, sino que no puedan echar en ella cosa que pueda gastarla, pero esta obra no se podrá executar sin que se tenga otra agua, bien será con tinajas, o pipas, o que se resuelva llenar la zisterna nueva quando este para ello, y sirva mientras se execute, y quede en estado la obra de las antiguas.*”<sup>519</sup>

Finalmente, se aprueban los diferentes reparos que plantea Juan Ballester para mejorar los aljibes y crear el almacén de pólvora, en la carta del 14 de Marzo, se especifica que SM ha aprobado la disposición del almacén y reparo propuesto en el pie derecho de la cisterna nueva, más el aljibe antiguo. Si se llena y aún con los reparos, la humedad penetra en el alojamiento del gobernador entonces se destina la cisterna a habitaciones o almacén de pertrechos practicando en ella su correspondiente ventana y puerta, como propuso el ingeniero.<sup>520</sup>

#### **IV.2.8. INFORME SOBRE LAS FORTIFICACIONES Y OBRAS QUE SE HAN HECHO DE 1734 A 1738**

El informe localizado en los archivos militares franceses del “*service historiques de la Défense*” en el castillo de Vincennes, con fecha 1 de marzo de 1738, en Orán, está sin firmar. Puesto que la fecha abarca de 1734 al año 1738, es más que probable que sea del capitán general de la plaza José Vallejo, que estuvo en la ciudad en este lapso de tiempo. confirmamos este dato, gracias a una comparación de su caligrafía con las cartas firmadas de Vallejo que hallamos en el archivo general de Simancas. Este documento nos informa de todos los trabajos que se han hecho para reforzar, restaurar y mejorar las diferentes fortificaciones de la ciudad. En este apartado, nos centramos sobre el fuerte de Santa Cruz.

Este documento muestra la magnitud del trabajo que ha necesitado el fuerte, desde su estado de 1732, reconstruido desde la infraestructura, casi en su totalidad. Nos aclara que “*Este castillo casi todo se ha construido desde los fundamentos, pues del antiguo solo se ha podido aprovechar mui poca porción de ellos, y de su muralla... Todo es de masoneria mui solida, y hermosa, con los angulos, y puerta de piedra picada.*”<sup>521</sup> Sobre el punto más crítico del castillo: El revellín y el hornabeque suroeste, aclara que “*Quedan perfectamente concluidas las cinco fortificaciones del espolón, ornaveque princip<sup>l</sup>, batería, caballero, y batería de la campana en que se ha construido otra batería de quatro cañones, los que están ya montados, como los de las otras*

<sup>518</sup> Carta de Juan Ballester y Zafra al Rey, en Orán, 21 de febrero de 1737. AGS, SGU. Leg 3708. f.1.

<sup>519</sup> Carta de Juan Ballester y Zafra al Rey, en Orán, 21 de febrero de 1737. AGS, SGU. Leg 3708. f.1.

<sup>520</sup> Carta del ministro a Juan Ballester, en Orán, 14 de marzo de 1737. AGS, SGU, Leg. 3708, ff.1-2.

<sup>521</sup> VALLEJO, J. Op. Cit. ff.19-20.

*fortificaciones, siendo todos de bronce, y en numero de diez, y ocho, y de calibres correspondientes, los que contiene este castillo con sus troneras, y explanadas de piedra picada.*<sup>522</sup>

El fuerte estaba casi concluido a principio del año 1738, más allá que sus murallas y sus defensas, nos informa que la distribución interior del fuerte también ha sido rematada, puesto que: *“Queda enteramente concluido el todo interior y exterior de este castillo, y su capilla con decentes adornos con su calix, y tres ornamentos que S.M ha dado para ella... Tiene veinte y dos bobedas a la prueba capaces de contener 500. Hombres de guarnición, sus oficiales, artilleros, y demás empleados, habitaciones del gobernador, y ayudante, capilla, y almacenes de víveres, y petrechos de repuesto... Tiene tres cisternas dos antiguas, y una nueva; lugares comunes, y las demás comben.cias necesarias”*<sup>523</sup>.



Fig.83. Foso tallado en la roca viva, bajo el mandato de José Vallejo (S.M).

---

<sup>522</sup> VALLEJO, J. Op. Cit. f.20.

<sup>523</sup> VALLEJO, J. Op. Cit. f.20.

Por otra parte, tratando Santa Cruz, era ineludible informar sobre su punto débil: la meseta y la cortadura cuya ejecución se propuso a lo largo de estos años, en este sentido, *“En el frente de este castillo que mira a la montaña de la meseta, que es por donde le atacaron los turcos en el año de 732. Se ha abierto a barrenos en la peña viva, cuya calidad, y dureza es igual a la del mármol, un fosso de 32. Pies de profundo, y 24. De ancho, con tanto declivio a uno y otro costado desde su centro, que qualquier, ruina que caiga en él caera sin detenerse al mar, o a lo bajo de la montaña; cuya defensa, y la de la muralla que se restableció en la brecha que hicieron los turcos, alta de veinte y nueve pies, mui solida, constituye por aquella parte esta fortaleza, incapaz de ser escalada, y la dureza de la piedra de su montaña de abrirse mina, aun con el trabajo de años enteros”*<sup>524</sup>.

Siguiendo en el mismo punto y en cuanto a las peñas de la meseta frente al castillo, que fueron largamente criticadas por el sitio privilegiado que ofrecían al enemigo para atacar el castillo, nos aclara que *“Las peñas, y apostaderos que estaban al citado frente de este castillo, y que dieron mucha facilidad a los turcos para atacarle, se han escarpado a barrenos, dejando tan rasa aquella porción de montaña, que no puede ocultarse hombre alguno, ni venir al arce exterior del fosso, sin cierto riesgo de precipitarse, por el mucho pendiente que se le ha dado a uno y otros costado...Igualmente se han escarpado todas las peñas de ambos costados del castillo dejando impracticable arrimarse a su pie por parte alguna”*<sup>525</sup>.

Por otro lado, nos describe las obras del frente noreste del fuerte y su acceso principal revelando que *“Delante de la puerta principal, y única de este castillo se ha ensanchado, y profundizado el pequeño fosso que havia, también cortado en la peña viva, con su puente levadizo, y formado una luneta con su palizada para su maior defensa, como también dos pequeños reductos atronerados para cubrir y asegurar la comunicazion con el albercon situado en aquella parte.”*<sup>526</sup>

Para concluir, el informe nos indica las dificultades de trabajar en un punto tan alejado de la ciudad y en alturas, sobre todo cuando se trata de la logística del agua, puesto que Santa Cruz depende exclusivamente del agua de la lluvia para llenar sus cisternas y poder suministrar su construcción o el consumo de su tropa, Vallejo nos comunica que *“El trabajar en este castillo ha sido de gran costa, y no de menor fatiga, pues distando media legua de la playa toda de subida, fue preciso llevar desde ella a lomo, no solo la mezcla y demás materiales, sino hasta la misma agua, pues con lo poco que avia llovido aquí en los ymbiernos antecedentes, apenas se llenaron una vez los albercones exteriores, y nunca las cisternas antiguas; empleándose en los veranos solo en subir agua veinte mulos diarios, y doze en los ymbiernos, pues hasta la precisa para beber la tropa, era menester conducirla, por no agotar totalmente la de la antigua cisterna.”*<sup>527</sup>

<sup>524</sup> VALLEJO, J. Op. Cit. ff.20-21.

<sup>525</sup> VALLEJO, J. Op. Cit. f.21.

<sup>526</sup> VALLEJO, J. Op. Cit. f.21.

<sup>527</sup> VALLEJO, Op. Cit. ff. 21-22.

#### IV.2.9. LA PROPUESTA DEL INGENIERO ARNALDO HONTABAT EN 1770

El ingeniero Hontabat trabajo bajo el mandato del capitán general Alvarado en Orán, y delineó en papel las ideas que tenía este último para Santa Cruz. Alvarado consideraba Santa Cruz como una *“Obra inmemorial construida en el mahote q<sup>e</sup> al principio de la falda de la meseta se eleva algún tanto; pero dominada de esta. Su fig.<sup>a</sup> es irregular, y aunque quisieron los constructores adaptarla, o aproximarla a lo regular, y liberarla del padrastro de su dominación lo executaron en términos q<sup>e</sup> la dexaron mas imperfecta”*.<sup>528</sup>

En su revista Alvarado afirma que *“Este castillo esta construido en lo alto de la montaña que domina la ciudad enteram.<sup>te</sup> y como la punta de ella en que lo formaron es mui reducida de terreno, por precisión su recinto es mui corto, y su figura totalmente irregular, sin flancos que le defiendan, y solo la constituya fuerte, la vulgar opinión de que era fundada en la elevación y peñasco en que la fabricaron, sin consideran que estaba dominado enteram.<sup>te</sup> de la altura, y montaña de la meseta, tan inmediata a el, que no dista a aun el tiro de fusil, y que no es capaz de poner en él baterias de cañon p.<sup>a</sup> contrabatar el de los enemigos y expuestas a la mina sus murallas como todo se experimentó quando le atacaron los infieles en el año próximo pasado de 1732. Y como para precaverse de algunos de los defectos que entonces se conocieron de esta fortificac.<sup>on</sup> ayan proyectad.<sup>s</sup> los yngenieros hazer al frente que mira a la meseta; (que entonces batieron los moros) un revellín ornabeque, y profundo foso cortado en la peña, aunque todas estas tres defensas son summam.<sup>te</sup> reducidas, por no dar de si mas el terreno el que se ha tomado para ellas del mismo cuerpo del castillo le dejan a este mucho menor que era antes, y tan diminuto, que casi faltara capacidad en el; (aun quando se hagan las obras interiores proiectadas) para contener 200, hombres que debe haver de guarnicion en tiempo de paz y los pertrechos, municiones, y viveres de repuesto correpond.<sup>s</sup> a su defensa, y a la importancia de su conservas.<sup>n</sup> pues de ella depende la del fuerte de S.<sup>n</sup> Gregorio, y la de ambos la de esta plaza: respecto de que perdidos aquellos, queda dominada tan total.<sup>te</sup> de ellos, y de toda la montaña como también esta playa, y marina, que no podría hombre alguno sacar la cabeza a las murallas, ni aun a las calles de la ciudad sin ser ofendido del fusil, hasta e imposible del todo a hazer reparos, o defensas contra tan defectuosa situación.”*<sup>529</sup>

Para promover su proyecto de cortadura, el capitán general Alvarado describe Santa Cruz en su informe: *“como todo esta echo en pequeño espacio lo he encontrado en mi revista estrecho por la guarnición de 200 hombres que necesitaría en caso de un sitio; si bien en el dia después de verificado mi proieto de cortadura en la garganta de la Meseta, queda cubierta de q.<sup>e</sup> lo dominan, y batan con artillería y por consiguiente le bastaran 150 defensores.”*<sup>530</sup>

Y reitera en su discurso diciendo que *“... ningún practico dudara q.<sup>e</sup> si los enemigos entienden el arte de la guerra, siendo dueños de la Meseta, como lo serian todos sino se verificase mi proieto de cortarla, que podrian sobre la misma ladera con la pala, y azada, poner los cañones a punto en blanco, para batir todas las murallas de Santa Cruz, desmontar su artillería, y reducirla a polvo: es cierto que por haverle desubierto la muralla el año de 38 cortandola a peña biba quedó inaccesible*

<sup>528</sup> HONTABAT, H. (1800). Op. Cit. f. 135.

<sup>529</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. Cit. ff.215-216.

<sup>530</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. Cit. f.182.

a la brecha; p.o encuentro también grave equibocacion en que dijeren el año 59, que no podía ser batida q.e a 1167 varas, quando es positibo que del punto en que la batieron los Turcos, o mas a bajo buscando el nibel de la Muralla sobre la Roca en que, esta puede ser batida a menos de 250 tuesas.”<sup>531</sup>

Alvarado tenía claro, que crear la cortadura en la roca de la meseta, cortando el paso al enemigo, era la mejor defensa para Santa Cruz, y el recurso idóneo para solucionar su mayor defecto: ser dominado por la Meseta, y disponer en ella de un caballero natural para atacar el fuerte. Además, en su informe detalla la artillería que abarcaba el fuerte a finales del siglo XVIII para su defensa, en total eran 46 cañones con calibre de 4, 8 y 16. Palas, bombas, cartuchos de cañón, metralletas, granadas de mano...etc.<sup>532</sup>

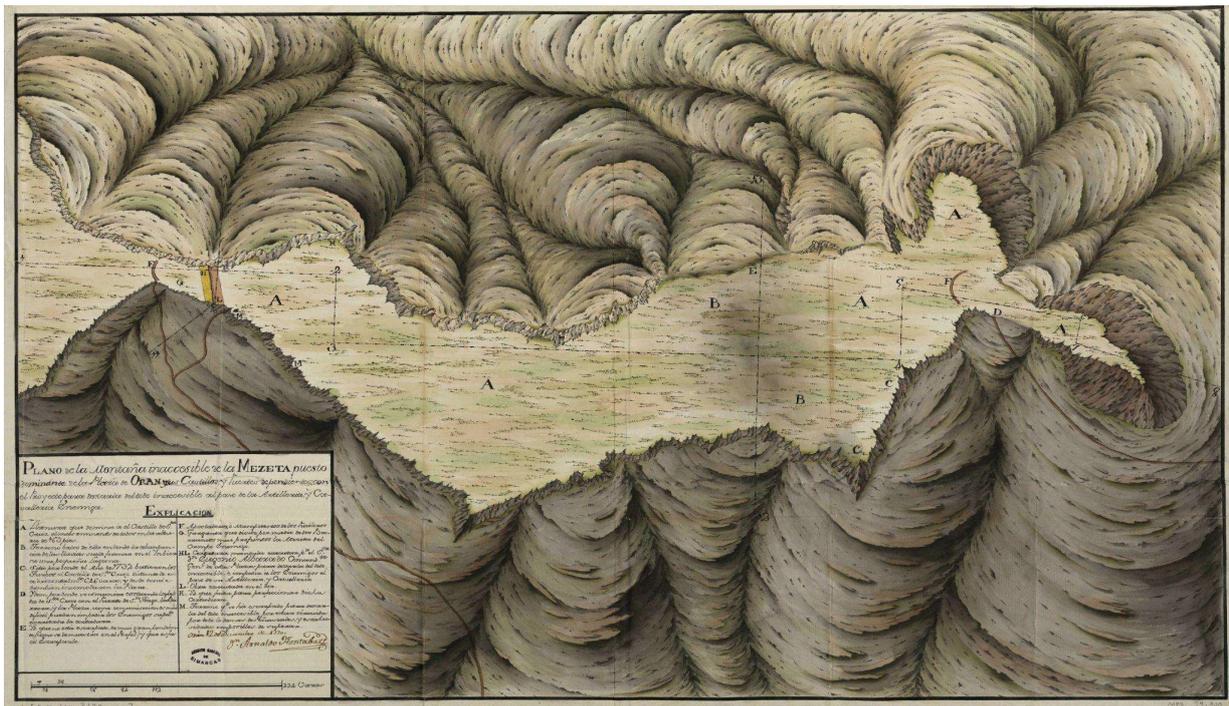


Fig.84. Plano de la cortadura de la meseta de 1770 de Arnaldo Hontabat (AGS, SGU, Leg 3470, MPD, 29, 100).

<sup>531</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. Cit. f.183.

<sup>532</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. Cit. f.183.

#### IV.2.10. LA PROPUESTA DEL INGENIERO MIGUEL GONZÁLEZ DÁVILA EN 1771

Tres meses más tarde, el ingeniero Miguel González Dávila, toma el relevo con este dibujo, donde explica que el corte se ejecutó haciendo explotar artillería que hizo levantar la roca y que hacía más fácil tallarla. En esta fecha la cortadura era de 7 varas, es decir alrededor de 5,84 metros de profundidad y, 25 varas, es decir 20,87 metros de largo. De esta manera, nunca más se podía transportar la artillería pesada hasta este punto, para atacar Santa Cruz y desde entonces, Santa Cruz pasó a ser una fortificación inexpugnable del lado de la meseta.

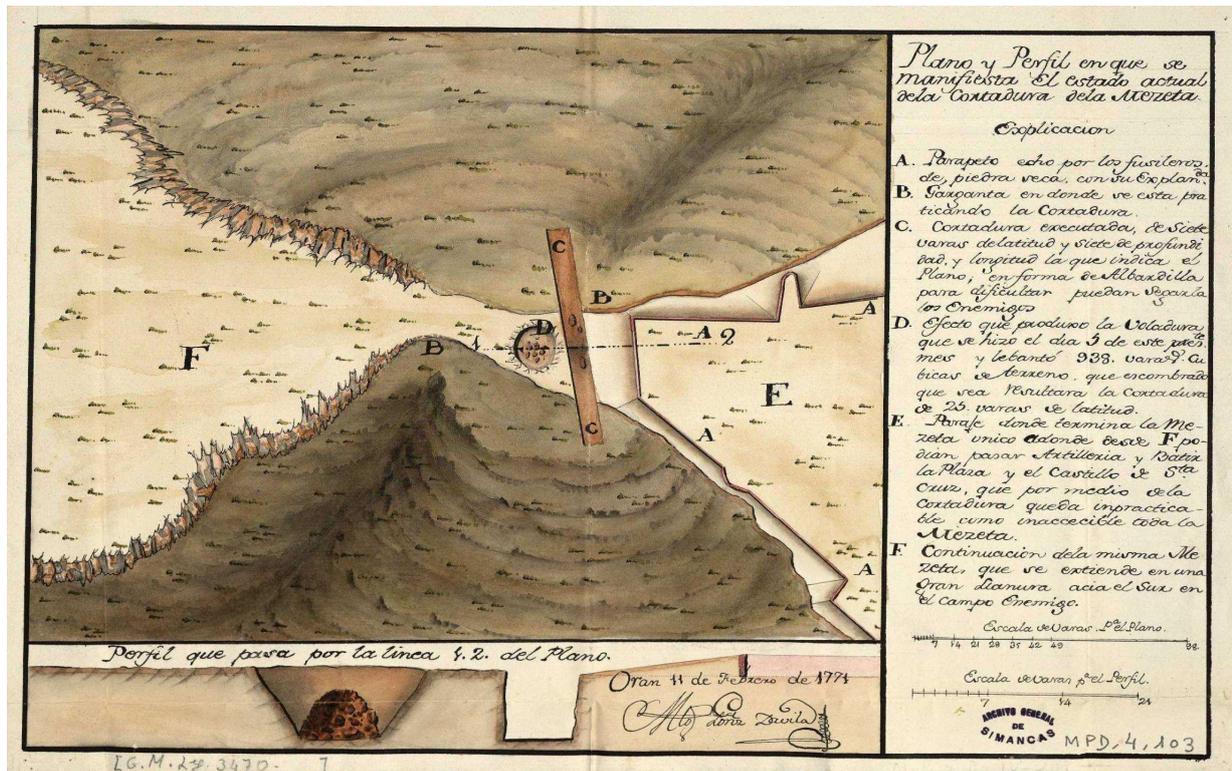


Fig.85. Plano y perfil de la cortadura de la meseta de 1771 de Miguel González Dávila (AGS, SGU, Leg 3470, MPD, 04, 103).

#### IV.2.11. INFORME DE ALVARADO GOBERNADOR DE ORÁN ENTRE 1770-1774

Mariscal del campo y marqués de Tabalosos, Eugenio Alvarado fue capitán general de la plaza de Orán entre 1770 y 1774, su importancia para las fortificaciones y para la ciudad iguala la de su predecesor José Vallejo (1734-1738). Además de ejecutar las últimas obras militares para la plaza, plasmó todas sus observaciones en un valioso informe en el que describe y analiza cada una de las obras fuertes de la ciudad. Concretamente, y en cuanto al fuerte de Santa Cruz, estima que es una obra importante, pero al mismo tiempo profundamente imperfecta, debido a su forma irregular, el sitio dominado por la meseta o hasta la relación de sus diferentes obras entre sí. Considera que *“Como acomodaron las defensas al terreno del picado, salieron estrechas las dimensiones ynteriores: consiste en una pequeña plaza de arm.s en la que hai una batería que flanquea la avenida del salto del cavallo y bate todo el camino, y orillas de la Mar que dirijen a la plaza de Almarza.”*<sup>533</sup>

Alvarado nos concede una minuciosa descripción del fuerte de finales del siglo XVIII, totalmente concluido con todos sus elementos de la arquitectura abaluartada: *“A la parte del O. de la Plaza, sobre la montaña, y en un picado, dominado de la Meseta, esta situado esta fortificacion, y es uno de los puestos cardinales de la fortificacion de Orán: es obra inmemorial, y sin duda de las que hizo el conde Pedro Navarro*<sup>534</sup>: *su figura es irregular ”* y prorroga su revista explicando que *“El paraje de donde puede seiszientos sesenta, y cinco varas, y aunque mui trabajoso, no imposible al abrir brecha, como algunas lo han juzgado, bien que dificultan el asalto los fuegos de la cara del revellín abanzado al paraje único que puede vatirse y las dos retiradas que le antezeden. Su figura es irregular ajustada a las [sinosidades?] del terreno divide en tres cuerpos: el abanzado al frente de la meseta es un revellín que llaman de la brecha con una plata forma a la izquierda el que le antecede forma un pequeño frente de hornaveque, y a sus espaldas una retirada que es la que compone el otro cuerpo... se reedifico de buena mampostería a toda costa los años de mil setecientos treinta, y cinco hasta el de mil setecientos treinta y ocho, y últimamente se han hecho en el algunos reparos, y nezesita de algunos otros, pues como se fabrico este castillo de la propia roca en que asienta mui dura, y vidriosa, retardan los materiales su perfecta unión, y travazon produciendo algunas grietas, aunque en el dia no de maior consecuencia, assi para la tropa que le guarneze como para los individuos que en el existen, consistiendo en el alojamiento para el gobernador, para el ayudante, capellán, y gaurdia almalzen de artillería de que esta dotado, vien capazes, quarteles para la tropa, almalzen principal de municiones, repuesto, iglesia, y cantina, que todos son bóvedas a prueba algunas con disposición para doblarse como también tres buenas cisternas de agua dulce para abastecer la guarnicion por tiempo de un año. Monta diez y seis cañones, y tiene su vigia con un mástil en que se ponen las señales que manifiestan las embarcaciones que se descubren, y naturaleza de sus velas: un grande telescopio para divisar por*

<sup>533</sup> HONTABAT, H. (1800). Op. Cit. f.135.

<sup>534</sup> Una de las teorías barajadas sobre la construcción de Santa Cruz, además de involucrar o responsabilizar a ingenieros como el Fratin y Juan Bautista como lo hemos expuesto en la introducción, algunas fuentes históricas como el informe del gobernador Alvarado relacionan su construcción con el conde Pedro Navarro, responsable de la conquista de Orán junto al Cardenal de Toledo Francisco Jiménez de Cisneros en 1509.

*mar y tierra las novedades que se noten, y una bozina con que da los partes a la campana a efecto de que los tenga prontos el comandante general”.*<sup>535</sup>

Su informe denota con su franqueza a la hora de hablar del fuerte de Santa Cruz, donde no escatima en detalles y críticas hacia la obra: *“Tiene un caballero o macho con su batería de caño-es del calibre de 24; cubre esta obra un reducidissimo ornabeque, y a este un rebellin llamado la brecha. Cada una de estas distintas obras tiene su cortadura o retirada; pero todas con las nulidades q.e después de estar dominadas de la meseta no pueden hacer fuego a un mismo tiempo respecto q.e las exteriores están mas elevadas q.e las interior.es lo qe es contra las máximas de buena fortific.on pues prescriben las reglas de esta q.e toda obra interior debe estar 6 pies mas elevada q.e su inmediata exterior, y esta 6p. domin.te a la subseq.te abanzada y assi de las de mas.”*<sup>536</sup>

Debido a la estrechez del peñasco sobre el cual está construido Santa Cruz, los ingenieros no podían plantear un proyecto de una fortificación regular según las reglas más ortodoxas de la arquitectura abaluartada, ni obras amplias en longitud y superficie, añadiendo a esto todas las dificultades del sitio y de la altura que expuso José vallejo en su informe. El marqués de Tabalosos explica que *“Esta fortificación es de mampostería en el dia y contiene bobedas competentes a prueba de bomba, y los almagas que nezesita con tres sisternas, para el agua; pero como todo esta echo en pequeño espacio lo he encontrado en mi revista estrecho por la guarnición de 200 hombres que necesitaría en caso de un sitio; si bien en el dia después de verificado mi proiector de cortadura en la garganta de la Meseta, queda cubierta de q.e lo dominen,y batan con artillería y por consiguiente le bastaran 150 defensores.”*<sup>537</sup>

El sitio en el que está construido Santa Cruz es a la vez su inconveniente y su ventaja; puesto que en las palabras de Alvarado *“Este castillo por su elebada situación y de mucha importancia, pues como queda dho descubre, y bate a la parte del O. hasta Marzalquibir, y por la parte del E. domina, y bate las llanuras en que están situados los castillos de San Andres, y Rosalcazar: tiene montados los cañones, morteros, y mosquetes, con lo demás que se explica en el respectivo estado, y pueden montarse seis mas.”*<sup>538</sup> Y añade *“Tiene tanta elebacion este castillo, y descubre los horizontes de la Mar, tiene una vihijlia o sea athalaia, con un mástil en que se ponen las señales que yo he determinado para avisar de la calidad de embarcaciones, y naturaleza de sus velas... Tenia y debe tener un grande telescopia para dibisar por Mar, y tierra las novedades que se biensen a gran distancia: antes de llegar yo parece que sin noticia de mi antecesor tomo el actual contador que hace.”*<sup>539</sup> Y lo reitera en otro párrafo de su revista: *“Este castillo es mui importante, por ser el atalaya de donde se descubren los horizontes de la mar todas las avenidas, y barrancos asi de este campo, como de todo el de Almarza, su ensenada y orilla hasta quella plaza, y parte de la aguadas: asegura el circuito de la plaza por el occidente: cubre, y defiende al de San Gregorio, que no puede mantenerse si este se pierde, y es el que asegura la marina, y la comunicación de Mazalquivir: es ventajosamente fuerte mas por la calidad del terreno que por el arte, pero puede ser*

<sup>535</sup> HONTABAT, H. (1800). Op. Cit. f. 292.

<sup>536</sup> HONTABAT, H. (1800). Op. Cit. f.135.

<sup>537</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. Cit. f.182.

<sup>538</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. Cit. f.182.

<sup>539</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. Cit. f. 182.

*ofendido notablemente de la Mezeta: fuego su cañon sobre las llanuras frente de San Andres; y Rosalcazar”*<sup>540</sup>

Resumiendo sus palabras, Alvarado considera que *“la mejor ventaja del fuerte se afianza en su situación”*<sup>541</sup> pero al mismo tiempo *“La situación de este castillo no da lugar a muchas ideas, assi por la corta capacidad del terreno el que queda ya todo ocupado, como por la irregularidad del mismo.”*<sup>542</sup> Sin dejar de hacer hincapié en la dominación de la meseta al fuerte, su eterna desventaja, puesto que el fuerte *“hace frente a la llanura de le meseta, que lo domina de 52 baras, a distancia de 665... interponiendo una cortadura natural que forma su garganta”*.

Alvarado en su revista nos informa sobre del reducto de Santa Cruz: *“En lo que cae la montaña del castillo de Santa Cruz, esta situada esta pequeña defensa, que es de mui poca consideracion, y solo se cita por prolificidad de la revista: viene a estar entre Santa Cruz, y San Gregorio, y se compone de un cuerpo de guardia atronerado con su parapeto, y estacada.”*<sup>543</sup>

Fig.86. Foto del fuerte, tomada desde la meseta (S.M).

<sup>540</sup> HONTABAT, H. (1800). Op. Cit. f. 292.

<sup>541</sup> Carta de Joseph Patiño a Don Joseph Vallejo, San Ildefonso, el 15 de agosto de 1734. AGS, SGU. Leg 3708. f.1.

<sup>542</sup> Carta de Juan Ballester y Zafra a del 08 de enero de 1734, AGS, SGU. Leg 3708. f. 1.

<sup>543</sup> FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Op. Cit. ff. 185-186.



### IV.3. LA RESTAURACIÓN DEL FUERTE POR LOS FRANCESES

#### IV.3.1. LAS FORTIFICACIONES ESPAÑOLAS ANTES DE LA LLEGADA DE LOS FRANCESES

No hemos tenido constancia de que las fortificaciones en la época otomana, hayan sido restauradas y usadas, al contrario, había varias razones que apoyan su inutilidad en esta época:

- En primer lugar, el acuerdo entre Carlos IV y el Dey de Argel sobre el abandono de Orán, estipulaba la destrucción de las fortificaciones hasta dejarlas en el estado de 1708 y su desarmamiento. Llevando la mayoría de los cañones a la península, y ofreciendo algunos al Dey.
- En segundo lugar, el Bey o el gobernador turco de Orán era subordinado al Dey o el gobernador de Argel. Y dadas las relaciones tensas que han tenido los sucesivos en cada posición, no se han permitido el uso de las fortificaciones en esta época para evitar una rebelión regional contra el gobierno central.
- En último lugar, el presidio defensivo como lo construyeron los españoles era inútil para los otomanos, pues toda la región era políticamente subordinada a los otomanos y no había riesgos de que Orán fuera atacada por tierra como lo fue en la época española. En este sentido observamos que los otomanos desarrollaron más el urbanismo y la edificación civil, ensanchando la ciudad, creando baños y mezquitas, y hasta construyeron el palacio del Bey sobre uno de los baluartes de Rosalcazar.

Al entrar a la ciudad en 1831, los franceses necesitaban recuperar este sistema defensivo, restaurando cada uno de sus fuertes principales, y completando con los elementos principalmente para el alojamiento de las tropas, pues la fortificación abaluartada conocida de los siglos pasados estaba obsoleta en el siglo XIX.

#### IV.3.2. PROYECTO DE BODSON DE NOIRE FONTAIRE, CURTETY FARE DE 1854-1855

Fue redactado por los oficiales, *Bodson de Noire fontaire* teniente coronel del cuerpo de ingenieros, *Curtet*, teniente coronel, jefe de los ingenieros, *Fare*, capitán del cuerpo de ingenieros. Este proyecto estaba valorado en 250.000,00 francos<sup>544</sup>.

El proyecto de restauración de Santa Cruz de 1854 se basó en su mayoría en un proyecto anterior redactado por el coronel *Bodson de Noirfontaine* en 1851. El inspector general y el comandante superior de los ingenieros militares modificaron algunas partes del proyecto que se ven en las papeletas añadidas al plano de *Bodson*. Sin embargo, algunas obras de restauración para adaptar la fortificación al uso de la guarnición francesa fueron iniciadas desde el principio de 1853.

Este proyecto, nos brinda una información ineludible, que trata del estado en el que se encontraba Santa Cruz antes de la restauración. Su estado de deterioro estaba bastante

<sup>544</sup> Article 8, section 1, IVH1318, carton 9. SHD- DGF. f.5.

avanzado, puesto que el revellín, el hornabeque, la batería y las dos caponeras, y la casa del gobernador presentaban varias partes totalmente destruidas, con especial hincapié en la batería del centro con las dos caponeras, y toda la fachada sur.

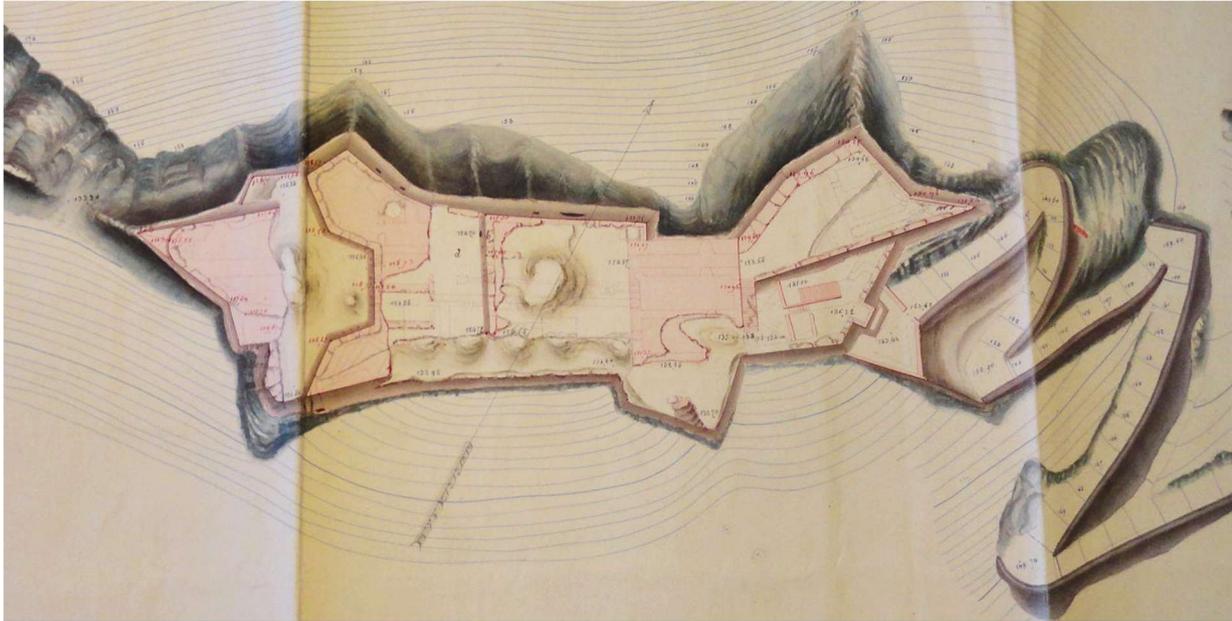


Fig.87. Estado del fuerte de Santa Cruz antes de la restauración francesa (Article 8, section 1, IVH 1319, carton 1. SHD- DGF).

La restauración francesa, intentará recuperar la plástica original española, con varios cambios puntuales: En primer lugar, el revellín seguirá en el proyecto el trazado planteado por Antonio Montaigu de la Perille en 1732 y Juan Ballester en 1734, recuperando las bóvedas a prueba de bombas, pero cambiando el acceso a su caballero, con una escalera que empieza en el foso, en vez de una escalera interior. A este cuerpo se le arrima una garita en el frente sur con matacanes y aspilleras.

El cuerpo del hornabeque también se restaura siguiendo el trazado de 1732 de Montaigu, confirmado en 1734 por Ballester, sin embargo, se crea una escalera con puerta para acceder al foso, y se le adjunta la gran bóveda norte-sur reutilizando algunos tramos del muro de la batería con dos caponeras de la época española, que se elimina del todo, debido a su avanzado estado de deterioro. Se restaura la escalera de caracol española y se adjunta una escalera desde la plaza de armas reutilizando otro tramo de muralla de la batería española.

A Continuación, se libera totalmente el espacio de la batería española, para crear una gran plaza de armas que separa el hornabeque del edificio la casa del gobernador. De esta plaza de armas parten dos escaleras, la escalera expuesta anteriormente que llega a la batería del hornabeque, y otra escalera que llega al alojamiento del gobernador. Esta plaza tiene un sistema de pendientes para recolectar las aguas de la lluvia y llevarlas a la cisterna.

El edificio llamado la casa del gobernador, fue restaurado principalmente en su frente sur, que estaba totalmente deteriorado, y del cual se elimina un espacio abovedado. Se mantiene por su puesto la mayoría de su trazado y sobre todo la cisterna y el pozo. Mientras el espolón noreste, se encontraba en relativamente buen estado, del cual se restaura los parapetos y la

batería dirigida hacia el camino de Mazalquivir. Los almacenes de pólvora y artillería proyectados por Ballester en 1737, se mantienen, pero no hay constancia de las cisternas.

En conclusión, la parte más deteriorada del fuerte fue el frente sur en su totalidad, además de todo el cuerpo central compuesto por una batería y dos caponeras. Este proyecto trata de la reconstrucción completa de la fachada sur, de la restauración del hornabeque y su ampliación, la restauración de los alojamientos del gobernador y el reemplazo del cuerpo intermedio entre ambos para poner una plaza de armas y una bóveda.

Dos propuestas para la fachada sur fueron integradas a este proyecto, cuya diferencia residía principalmente en el cuerpo del hornabeque, en su medio baluarte sur, en las bóvedas en su interior y en un principio las bóvedas propuestas iban a seguir el anterior trazado español. Por otro lado, se ha añadido una escalera para acceder a la batería del revellín de la brecha y otra para acceder a la batería encima del hornabeque, esta última fue reconstruida con cañoneras, mientras la batería del espolón de la entrada fue reconstruida con talud y sin cañoneras.

Se prevén tres garitas, una a nivel del espolón noreste, la segunda a nivel del medio baluarte norte del hornabeque y finalmente la última en el revellín de la brecha y la única que fue finalmente construida. En cuanto a los materiales utilizados, el informe menciona dos tipos de piedras utilizadas, por un lado, la piedra extraída *in-situ* y, por otro lado, se hace referencia a una piedra blanca subida con dificultad al fuerte, que se usa en el interior de las viviendas, mientras el ladrillo fue utilizado como material principal para las bóvedas.

Con los fondos de 1855 se reconstruyó el revellín de la brecha, la plaza de armas, que fue excavada hasta el nivel del foso. Además, se restauró la escarpa del hornabeque, se reconstruyeron los muros de su cortina y sus aspilleras, se terminó la restauración del interior del medio bastión norte y se construyó la nueva bóveda. Se reparó la cisterna del edificio de la casa del gobernador, sin olvidar la reconstrucción de toda la escarpa del frente sur. En el proyecto inicial el trazado de esta cortina iba a ser modificado, pero, como la escarpa se apoyaba en la roca de la montaña, era lógico que la cortina siguiese su trazado.

Los franceses mejoraron también el sistema de recuperación de aguas de la lluvia con unas tuberías de fundición desde las terrazas al aljibe. Se pidieron posteriormente más fondos para continuar con la restauración de Santa Cruz entre 1856 y 1857, para terminar la escarpa sur y norte del fuerte, igual que la plaza de armas, y se cerró totalmente el revellín añadiendo dos bóvedas y la garita. Y más adelante en 1858-1859, se rehabilitó el camino que une Santa Cruz a San Gregorio.

### IV.3.3. EL PROYECTO DE 1860-1861 FIRMADO POR DE CONTENCIN, TENIENTE CORONEL JEFE DEL CUERPO DE INGENIEROS MILITARES

Proyecto para terminar la restauración del fuerte de Santa Cruz, valorado en 5000 francos de los 628.200 francos solicitados para el conjunto de fortificaciones que restaurar<sup>545</sup>. En los documentos gráficos, podemos ver el fuerte de Santa Cruz en su estado final, con todos los elementos y espacios que lo constituyen:

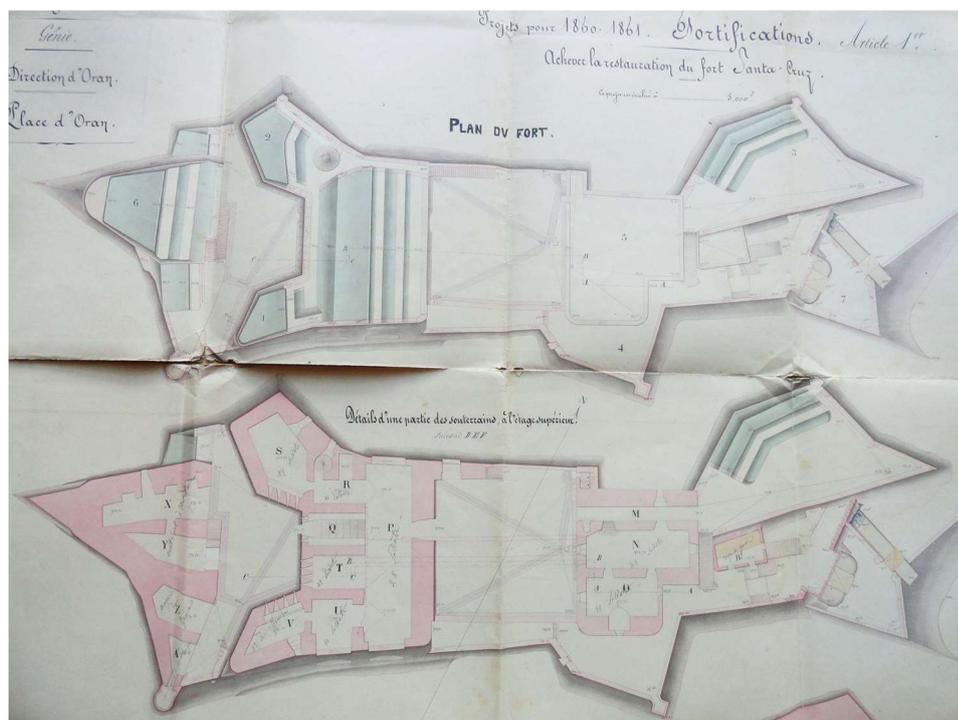


Fig.88. Proyecto de restauración del fuerte de Santa Cruz por los franceses (Article 8, section 1, IVH 1319, carton 1. SHD- DGF).

La entrada se compone de un puente levadizo con un foso de 2.5 metros de ancho que da paso a la luneta y a posteriori otro puente levadizo con un foso de las mismas dimensiones, las paredes de este foso fueron restauradas. En los documentos franceses del estado de la fortificación antes de la restauración, se observa una puerta de entrada con un frontón triangular que no existe en la actualidad, y gracias a estos documentos nos consta que los matacanes encima de la puerta de entrada fueron una agregación francesa.

Se entra a través de una bóveda en forma de codo. Al girar, nos encontramos a la izquierda una bóveda que sirve para almacén de artillería, y una entrada abovedada para el almacén de pólvora con una capacidad de 18.000 kg, este último se ventila y se ilumina desde el almacén de artillería. El trazado de estos espacios sigue el proyecto propuesto por Juan Ballester y Zafra en 1737. Este frente estaba en un buen estado. Por lo tanto, la restauración se centró en reforzar paredes y restaurar techos y bóvedas.

Subiendo la escalera, nos encontramos con aspilleras que dominan la puerta con puente levadizo y su foso. Las aspilleras de la cortina tienen las siguientes dimensiones en planta: apertura de 40 cm que se estrecha a 10 o 12 centímetros en el exterior. En el suelo encontramos dos formas: unas cuadradas, cuyos lados son entre 20 cm y 23 cm, además de dos alargadas

<sup>545</sup> Article 8, section 1, IVH1319, carton 1. SHD- DGF. f.2.

de 310 x 15 cm. A posteriori, tenemos dos escaleras que nos llevan a la primera planta del fuerte, con un cuerpo de guardia a la derecha, proyectado por los ingenieros militares franceses en este sitio, puesto que no existía en la época española, ya que estaba previsto para un pozo en el proyecto de 1737 de Juan Ballester., que conecta con los aljibes antiguos y que han sido cegados. En frente del cuerpo de guardia hay dos tramos de escaleras paralelas que dejan un orificio en el medio que permite observar la bóveda de la entrada, además de ventilarla y proteger la entrada, estas escaleras fueron replanteadas por los franceses, puesto que en la época española solamente existía la de la derecha.

Llegando al primer edificio, nos encontramos con los alojamientos del teniente, antiguos alojamientos del gobernador con el mismo trazado de la época española. Colindantes con la cisterna de una capacidad de 93.000 litros de agua recuperada de la lluvia, que fue ideada por Juan Ballester en 1737. Justo encima se encontraba el alojamiento del capitán con la misma organización espacial del siglo XVIII, restando una bóveda al sur.

Desde la planta superior de los alojamientos, podemos entrar en un túnel excavado en la roca que los conecta con diferentes espacios que dan a la fachada sur, y que se organizan del este al oeste de la siguiente manera: tres almacenes de material de artillería, y dos espacios para almacén de alimentos, al cual añadimos una cueva excavada en la misma roca, para la mejor conservación de los alimentos, que termina en una contra mina y un pozo de escucha, que cae justo debajo del revellín de la brecha, este pozo fue excavado por los españoles para evitar las minas de 1732.

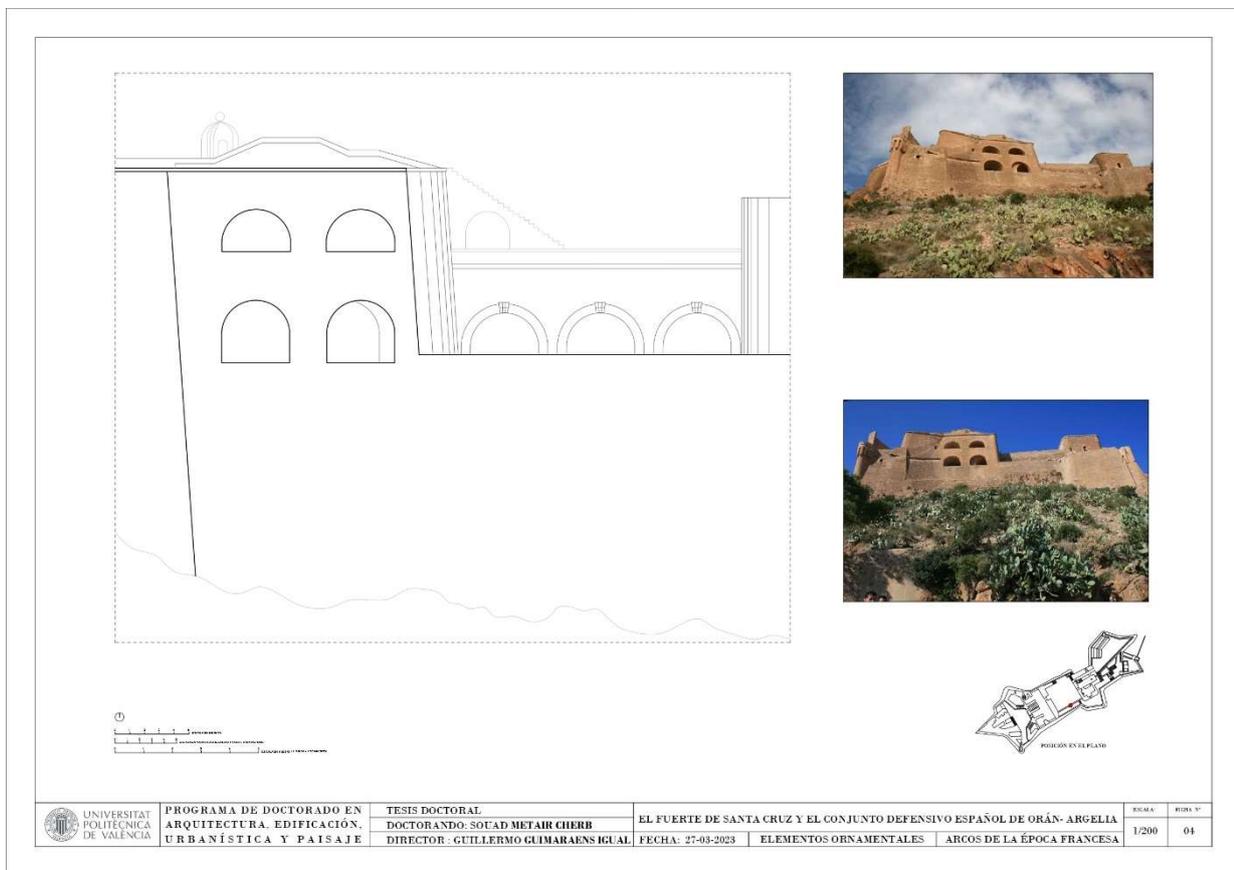


Fig.89. Ficha técnica mostrando los arcos y cambios introducidos por los franceses en la fachada sur (S.M).

Pasando la plaza de armas, nos encontramos con el nuevo cuerpo del hornabeque con dos medios baluartes, cuya traza es la misma ideada por Montaigu de la Perille en 1732. Este edificio se compone de diferentes espacios: alojamiento para la tropa, en una gran bóveda norte-sur con dos grandes ventanas, que dan a la plaza de Orán en la parte sur y a la bahía de Mazalquivir en su parte norte. Esta bóveda es la parte añadida en 1855, al destruir el cuerpo intermedio con dos caponeras. Además de cinco otras bóvedas más pequeñas destinadas al alojamiento, cuatro de ellas a la tropa y la quinta que se encuentra bajo el medio baluarte sur para los suboficiales.

En medio de estas bóvedas del hornabeque se encuentra la nueva puerta reconstruida en 1855, que nos lleva al foso que separa este último de la media luna de la brecha. Bajo esta última nos encontramos con dos bóvedas para el almacén de los materiales de artillería y uno para el almacén de pertrechos. Y finalmente la cocina para la tropa, colindante con la garita. Esta última aparece por primera vez en los planos franceses, tiene una forma circular en planta y que lleva 7 aspilleras en su muro y 6 aspilleras en el suelo.

#### **IV.4. EL TRAZADO DE SANTA CRUZ**

La línea magistral, igual que los elementos principales del fuerte de Santa Cruz en su actualidad, son idénticos al fuerte que dejaron los españoles a finales del siglo XVIII, como hemos visto en el apartado anterior. Durante la época francesa hubo algunos cambios de disposición interna, como la cisterna, el cuerpo de guardia, la entrada e incluso las bóvedas interiores del cuerpo del hornabeque y la plaza de armas. Por ello, en este apartado, analizaremos el trazado del fuerte desde el punto de vista de los tratados más importantes de la arquitectura abaluartada, examinaremos cada uno de sus elementos, sus dimensiones, sus ángulos y las proporciones que rigen su diseño. Teniendo en cuenta las diferentes máximas de la fortificación abaluartada presentados en los numerosos tratados ineludibles como el tratado de Calabro, de Sebastián Fernández Medrano, Pedro Lucuze y Vauban.

En primer lugar, es importante mencionar que el fuerte de Santa Cruz es un fuerte irregular permanente, cuyo trazado se casa perfectamente con el sitio, un sitio que dificulta la tarea de acercarlo a un trazado regular como manda la tratadística poliorcética. Sin embargo y durante la segunda presencia española en la ciudad y que coincide con el siglo XIII, ya existían tratados que ordenan el diseño de la arquitectura abaluartada, muy presentes con la eclosión de varias escuelas que plantean intelectualizar el proceso del diseño a través de las matemáticas, la geometría y el estudio de los tratados. Vemos emerger la academia de matemáticas de Bruselas, la academia de matemáticas de Barcelona y posteriormente la de Orán. Todo esto influye de manera directa e indirecta en las decisiones de los ingenieros que lo construyen.

Podemos apuntar que debido a las dimensiones del peñasco sobre el cual está construido el fuerte, no le permite disponer de varios baluartes para poder aplicar la máxima del doble flanqueo, donde cada baluarte esté defendido por su adyacente como avanza Calabro y Pedro Lucuze en sus tratados, esto limita también sus dimensiones, que no permiten una gran capacidad de fuego debido a su tamaño.

El fuerte de Santa Cruz, tampoco aplica uno de los criterios más importante de la fortificación abaluartada, que tratadistas como Calabro, Lucuze, Fernandez Medrano y hasta Vauban consideran ineludible: el escalonamiento de las defensas, cuya altura va creciendo desde glaxis hasta la plaza, o del exterior al interior. Esta máxima permite la defensa desde la plaza en caso de que algún revellín, media luna u otra obra exterior caiga en manos del enemigo y a la vez permite fuegos escalonados. En el caso de Santa Cruz y principalmente frente a la meseta, el espolón sur, es superior de 2,00 m al hornabeque, probablemente debido a que no había posibilidad de una entrada masiva desde la meseta en caso de que haya una brecha, pues la dificultad de minar era nula, gracias a la cortadura, que estaba diseñada para separarlo de la meseta. Además, el revellín debía soportar los bombardeos de la artillería enemiga desde la meseta, siendo la obra que recibe el mayor impacto por lo tanto protegiera las defensas sucesivas.

El revellín, siendo la obra que recibe más bombardeo, se ha construido a prueba de bomba, ofreciendo robustez frente a las baterías enemigas. Se construyó con tierra maciza y bóvedas de ladrillo, para acatar, esta vez, la máxima de la robustez frente al impacto en la que insiste Lucuze en su tratado. El revellín es una obra llena, con un caballero en su parte superior, al igual que los dos medios baluartes que forman el hornabeque posterior, cumpliendo otra de las máximas de Calabro,

En el caso de que este revellín o espolón este minado, llegará el foso que lo separe del hornabeque, dado que el foso tiene dimensiones diminutas, de 10,5 m por la parte más ancha y de 3,5 m por la parte más estrecha y 33,00 m largo, en cuanto a la profundidad no tiene ninguna. Eludiendo de esta manera una de las máximas que trata Calabro en su obra, haciendo hincapié en la importancia que tiene la profundidad del foso y no solo su anchura. Tampoco sigue una de las máximas de Fernandez Medrano que recomienda que el foso tenga entre 100 y 120 pies de anchura y una altura entre 15 y 25 pies.

Llegando al hornabeque podemos analizarlo desde varias perspectivas, como la línea de defensa entre medio baluartes, los ángulos flanqueantes y flanqueados, las dimensiones de las caras, los flancos y la cortina. Empezando con la línea de defensa, una dimensión transcendental para el diseño de la fortificación abaluartada, que según fernandez Medrano debe calcularse respecto al alcance del mosquete y no supere los 1000 pies geométricos, y recomienda 720 pies de parís<sup>546</sup>. Santa Cruz cuyas dimensiones no pueden estar comparadas a la tratadística por su tamaño limitado, debido al terreno, tiene entre 21,00m y 23,00m para esta línea, pero sigue estando fácilmente protegido con el arma portátil como el fusil o el arcabuz. En cuanto a sus trazados, la línea de defensa del baluarte sur es fijante y rasante a la vez, y la línea de defensa rasante del baluarte norte cae en su extremo sobre el flanco del baluarte sur y no sobre la cortina como estipulan las máximas del diseño de la fortificación abaluartada.

En cuanto a las caras de los baluartes de Santa Cruz es una fortificación de tamaño pequeño, debido al peñasco sobre el cual está construida, por ello muestra dimensiones muy pequeñas

---

<sup>546</sup> FERNÁNDEZ MEDRANO, S. (2001). *El Arquitecto Perfecto en el arte militar....* Valladolid: MAXTOR. p.8.

respecto a lo que manda la tratadística, las caras interiores de sus medios baluartes son de 10,3 m en el baluarte norte y de 8,00 m rectos y 2,2 en forma redondeada para el baluarte sur, muy inferiores a lo que preconiza Medrano para las caras del baluarte que oscilan entre 300 y 600 pies, puesto que la cara es la parte más expuesta al enemigo. En el contexto de Santa Cruz, las caras no están expuestas dado que el revellín que está delante las protege. Y lo más expuesto en este caso es la cara que se transforma en cortina en la parte sur, sin posibilidad ninguna de ser flanqueada por otro baluarte por esta parte.

Respecto a los flancos, los dos medios baluartes tienen flancos interiores de 7,42m al norte y 7,14m al sur, cuando Medrano aconseja flancos que oscilan entre 100 pies como mínimo y 180 pies como dimensión máxima. Estos flancos interiores forman un ángulo obtuso con la cortina que los une, en la misma dirección que lo que prevé Vauban, que prefiere los flancos que forman un ángulo de 100 grados con la cortina, de esta manera no están muy expuestos (los flancos) a la artillería enemiga. Mientras Calabro opta por un flanco perpendicular a la cortina<sup>547</sup>, evitando de esta manera los flancos perpendiculares a la cara del baluarte que crean una defensa muy oblicua. Por otro lado, la cortina que une los flancos es de 9,10 m, por debajo de lo que preconiza Medrano sobre la cortina: entre 400 y 500 pies, no mayor a 600 ni menor a 300, aunque todos los tratadistas coinciden en que las proporciones deben ser óptimas al alcance del armamento que se usa en el momento de la construcción.

Llegando finalmente a los ángulos que rigen el diseño del hornabeque tenemos dos ángulos flanqueados de 110° Grados al norte y de 40° al sur y 50° para el revellín, cuando Medrano recomienda en su tratado entre 60° y 90°, privilegiando el ángulo de 90°, y Calabro llega hasta 100° como máximo aceptable. Para el ángulo flanqueante F. Medrano recomienda 90° cuando en Santa Cruz el diseño presenta un ángulo de 115 a 120°. Para rematar el diseño llegamos a la gola, Medrano preconiza una media gola en la misma dimensión que el flanco, en el caso de Santa Cruz, al ser medio baluarte, presenta una media gola de 11,10 m al norte y 8,73 m al sur, proporcionalmente más grandes que los flancos que son de 7,42 m al norte y de 7,14 m al sur.

---

<sup>547</sup> CALABRO, M. (1991). Tratado de fortificación.... Salamanca: Universidad de Salamanca. p.63.

## IV.5. EL LENGUAJE ORNAMENTAL DEL FUERTE DE SANTA CRUZ

Aunque la arquitectura militar tiende a ser sobria y minimalista, el fuerte esconde algunos elementos que nos llaman la atención en esta tesis, empezado por la composición de la puerta de entrada, con sus matacanes y su sillería, pasando por la escalera de caracol al estilo mallorquín a ojo abierto, los matacanes y las aspilleras estratégicamente ubicados, para terminar con la garita de la época francesa.

### IV.5.1. LA PUERTA PRINCIPAL

La puerta principal de Santa Cruz es un elemento arquitectónico de gran interés, pues según la monumentalidad de la puerta de entrada, está esboza la importancia y la imbatibilidad de la fortificación, jugando un papel psicológico frente al visitante o el asaltante de la plaza. Dado la posición de la puerta de Santa Cruz en el fuerte, es poco probable que sea objetivo de asalto, aunque para hacer frente a cualquier peligro, la propia forma en codo de la entrada, asegura su defensa, además de los diferentes elementos en la propia fachada como las aspilleras, matacanes o el puente levadizo.

La puerta principal de Santa Cruz, muestra una composición rectangular y simétrica, con una anchura de 7,5 m, y una altura de 10,8 m. Tiene dos pilastras de sillería, la forma con la que han sido talladas las piezas de sillería deja una hendidura de 2 cm aproximadamente para crear una línea horizontal que separa cada piedra de la superior, esta hendidura tiene como función simular la junta entre las sillerías, recordando con estas líneas horizontales el orden en el lenguaje clásico.

Las piezas de sillería que componen la puerta tienen un acabado abujardado, hecho con una herramienta llamada la bujarda que es *“un martillo de puntas prismáticas. Se trata de una maza grande, en cuyas testas se presentan una serie de dientes en forma de puntas de diamante...”*<sup>548</sup> que deja una textura de puntos regulares y alineados. Según el maestro cantero Rodrigo de la torre Martín-Romo, la técnica del *“abujardado, a pesar de lo inadecuado”*<sup>549</sup> *de esta técnica como acabado, se convierte en la herramienta de texturas final por antonomasia sobre todo tipo de piedras a partir de la segunda mitad del siglo XIX...*<sup>550</sup>

El dintel de sillería tiene una composición rectangular y sencilla que deja dibujada con las dos pilastras un espacio donde se refugiaba el puente levadizo, y está limitada en su parte derecha e izquierda por los dos huecos donde se recogían las cuerdas del mecanismo del puente levadizo.

Esta puerta está coronada con una cornisa constituida por piezas talladas en forma de arcos, que además de ser un elemento ornamental, tiene la función defensiva de esconder los

<sup>548</sup> TORRE MARTÍN-ROMO, R DE LA. (2006). *Técnicas pre-industriales de la talla en piedra. En: Los retablos: Técnicas, materiales y procedimientos.* Madrid: Grupo Español del IIC. p.7.

<sup>549</sup> Esta técnica suele crear micro fisuras en la piedra, por eso no se recomienda como acabado.

<sup>550</sup> TORRE MARTÍN-ROMO, R DE LA. (2006). *Op.cit.* p.9.

matacanes del suelo de la primera planta para proteger la entrada principal del fuerte. Además de dos aspilleras longitudinales puestas simétricamente en esta cornisa.

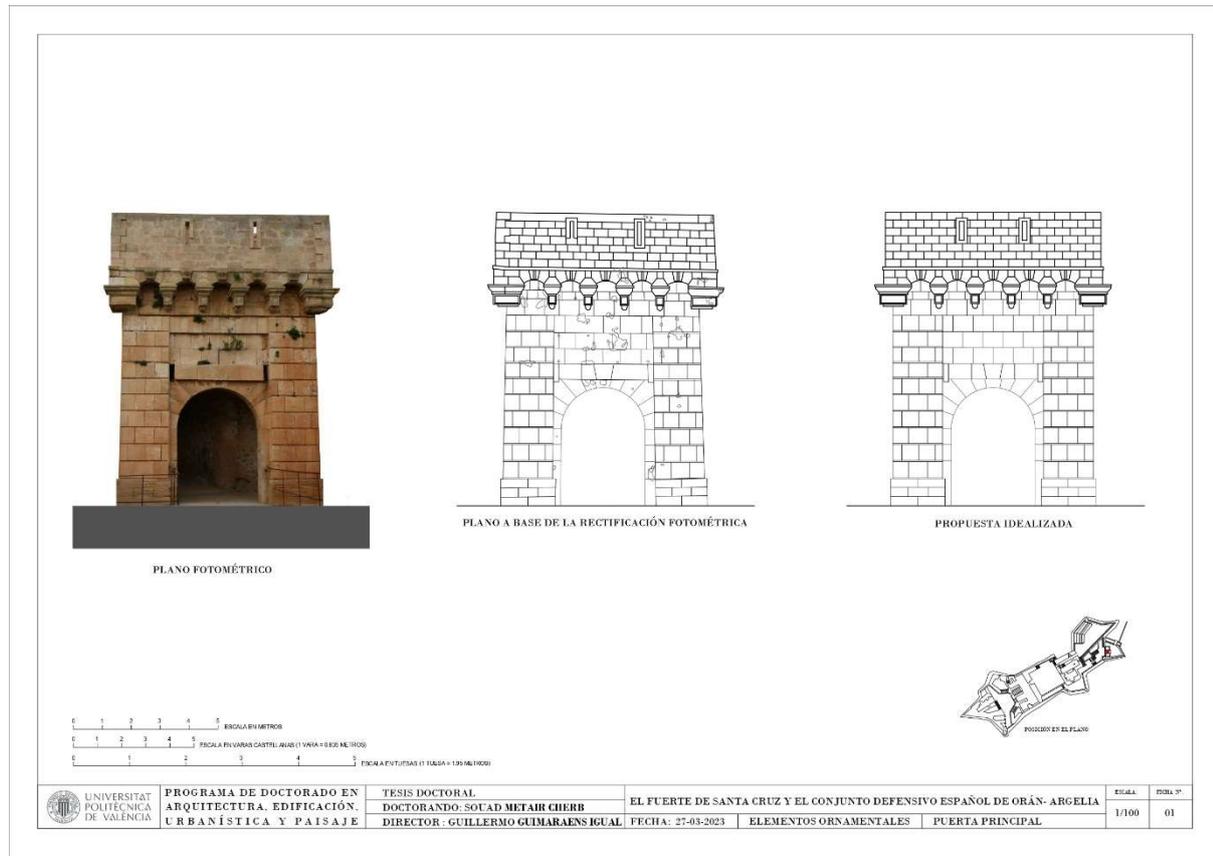


Fig.90. Ficha técnica que muestra la puerta principal del fuerte y sus dimensiones (S.M).

#### IV.5.2. MATACANES Y ASPILLERAS

Las aspilleras y troneras: Se trata de una abertura larga y fina en el muro de la fortificación a nivel de la cortina o de los flancos de los bastiones. Esta abertura se ensancha hacia el interior del muro para permitir disparar sin recibir disparos. Estas figuras arquitectónicas, muy conocidas en la fortificación medieval junto a las almenas con el uso de las flechas, han sobrevivido en la fortificación de transición desarrollando su forma para el uso de armas de fuego portátiles, permitiendo a la infantería disparar estando en posición protegida.

Todo el hornabeque suroeste presenta una serie de aspilleras hacia el foso excavado por los españoles en la segunda ocupación, de tal manera, que, si se pierde el revellín, se pueda asegurar una defensa cercana con el uso de fusiles. Son 4 aspilleras en cada flanco interior de los dos medios baluartes: 4 en el lado derecho de la cortina, y otras 4 altas encima de la puerta en la parte izquierda de la cortina. Sin embargo, hay más aspilleras en el fuerte, estratégicamente puestas: dos centradas encima de la puerta de la entrada, seis otras exentas en la parte derecha de la puerta de entrada, y otras siete en la garita de la fachada sur.

En cuanto a los matacanes, siguen la misma lógica que las aspilleras, pero se ponen a nivel del suelo, puestos de tal manera que sobresalgan de la cortina o el muro que protegen. En Santa Cruz encontramos varios matacanes implantados en puestos trascendentales para

poder proteger los pasos más importantes. Aunque la artillería había evolucionado lo suficiente durante la época de restauración en 1860, los matacanes es un elemento que recuerda la fortificación durante el periodo español, aplicando de este modo un principio fundamental del historicismo que se expandía en esa época. Teniendo en cuenta que *“Hay que resaltar que los matacanes habían dejado de emplearse tras la irrupción en la escena bélica de la artillería allá por el siglo XVI y que nuevamente aparece como elementos clásicos de fortificación en un momento de profundas innovaciones, en el que las obras defensivas ya no se tienen como indestructibles”*<sup>551</sup>

En Santa Cruz encontramos dos puestos estratégicos para los matacanes, la entrada principal, y la garita del revellín sur: En la entrada principal encontramos cinco matacanes, enmarcados con arcadas, cada arcada termina con un orificio cuadrangular con la función de matacán, estas arcadas están rematadas con una ornamentación tallada en piezas de sillería. En la garita, y siguiendo la misma lógica, tenemos seis matacanes que descansan en el suelo, dejando visible el ángulo muerto del cambio de dirección de la escarpa, gracias a la estructura en voladizo que se crea con una forma parabólica.

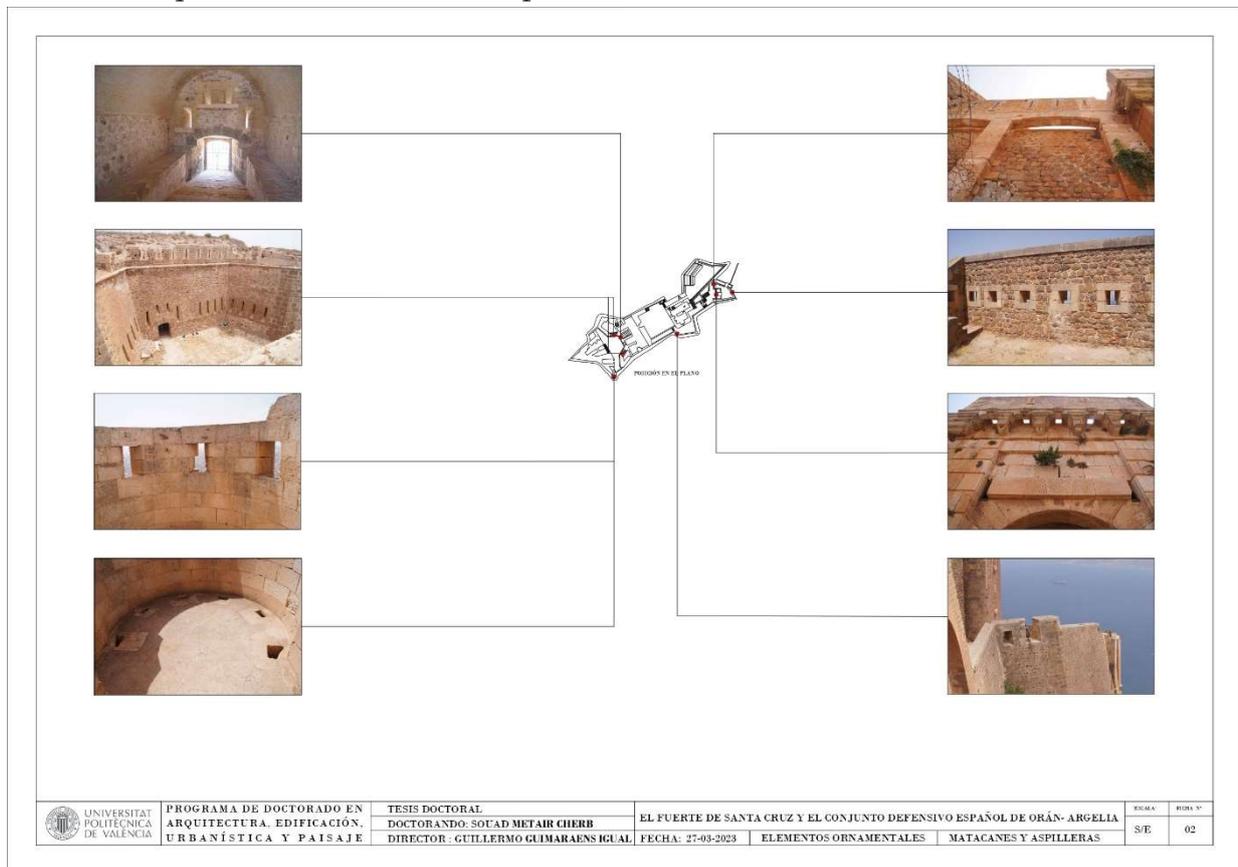


Fig.91. Ficha técnica que muestra la posición de todas las aspilleras y matacanes en el fuerte de Santa Cruz (S.M).

<sup>551</sup> DIEZ SÁNCHEZ, J. (1989 – 1990). “Los Fuertes Exteriores: El quinto recinto defensivo de Melilla (1862-1899)”. In *Revista TRAPANÁ*. Año III-IV. Vol. 3. Núm.3-4. Melilla: Asociación de estudios melillenses. p.27.

### IV.5.3. LA GARITA

Las garitas, son un elemento ornamental además de funcional, tienen una forma de pequeña torrecita de base redonda, cuadrada, rectangular, hexagonal o pentagonal, de silueta esbelta, colgada a gran altura, se suele colocar en los ángulos de los baluartes o en esquinas estratégicas vigilando el paso a la puerta y en menor medida en las cortinas. Puesto de vigilancia para los centinelas, tiene un ángulo de visión muy amplio con unas aspilleras y en algunas ocasiones matacanes.

Pedro Lucuze en su tratado, ubica la garita en la categoría de obras accesorias <sup>552</sup>, las garitas se colocaban en puntos estratégicos en el camino de guardia para controlar el paso, la entrada, una escarpa importante, un foso.. etc. Tiene forma de torre. « *Quoique le maréchal de Vauban ait supprimé le chemin des rondes, il conserva les guérites B aux angles des ouvrages ; elles ont même été de son temps un objet de décoration, on les construisait avec soin, leur cul de-lampe d'était sculpté et représentait presque toujours quelques sujet allégorique à la gloire de Louis XIV ; enfin on dorait les grandes fleurs de lis a qui surmontaient leur comble f. Telles étaient les guérites dans les angles saillants de l'enceinte de la citadelle de Lille, et de plusieurs autres places construites dans ce temps.* »<sup>553</sup>

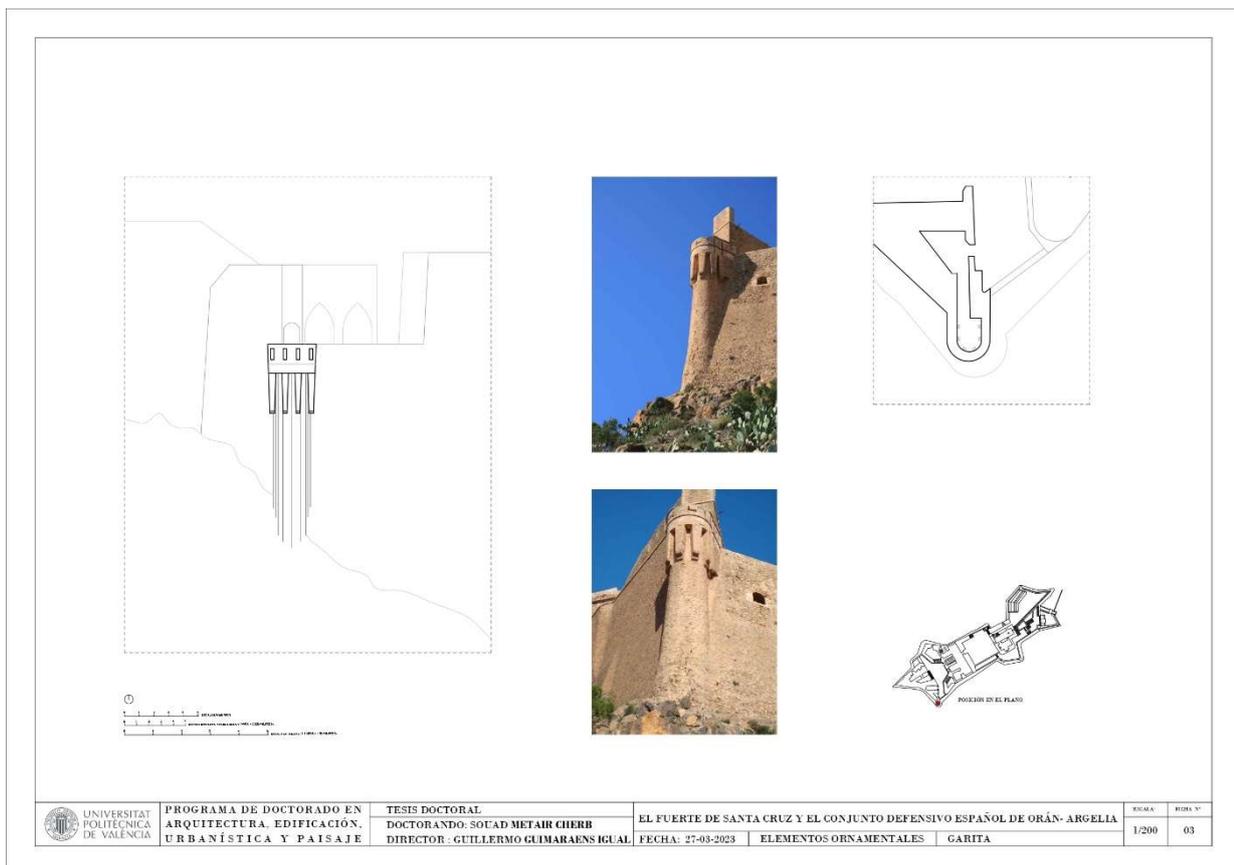


Fig.92. Ficha técnica detallando las dimensiones de la garita del fuerte de Santa Cruz (S.M).

<sup>552</sup> LUCUZE, P DE. (1772). Op. cit. p.24.

<sup>553</sup> NOIZET DE SAINT-PAUL, G. (1818). *Traité complet de fortification: Ouvrages utile aux jeunes militaires et mis à la portée de tout le monde*. Vol 1. Paris: Chez Barrois l'ainé. p.185.

A principio del siglo XIX, Gaspard Noizet en su tratado<sup>554</sup>, aboga por quitar las garitas de las fortificaciones cuando se restauraban o reparaban, puesto que permitían usarlas como objetivo para la prolongación del tiro de rebote el famoso *tir-à-ricochet*, el mismo Vauban termina por suprimirlas cuando empezó a usar este tipo de tiros en el asedio de las fortificaciones. Contrariamente a Santa Cruz, donde la garita aparece en la restauración francesa del siglo XIX.

La única garita presente en el fuerte de Santa Cruz, aparece por primera vez en los documentos gráficos franceses en la restauración de 1860. Tiene una forma combinada por un círculo y culmina en líneas rectas para fundirse en la cortina. Colocada en la parte sur del revellín frente a la meseta, estratégicamente puesta en el cambio de sentido de la muralla, para permitir la visibilidad en el ángulo muerto. En lugar de apoyarse sobre una ménsula en pie de lámpara, esta garita tiene la singularidad de sostenerse sobre una base cónica que se difumina con la escarpa del propio revellín de forma progresiva, permitiendo de esta manera, tener unos matacanes con una visión muy abierta. Una serie de aspillas a la altura de la vista permiten mejorar el amplio enfoque que necesita un centinela.

#### IV.5.4. EL CORDÓN

El cordón es el elemento principal que delimita el trazado de la fortificación, marca la línea magistral sobre la cual se basa el ingeniero militar para dibujar y para construir una plaza, a pesar de las variaciones del terreno. Formado por una gran pieza de sillería, el cordón de Santa Cruz tiene las medidas de 0,66 x 0,21 m, que remata la parte alta de la escarpa, delimita la línea que separa la escarpa del parapeto e indica el nivel del camino de ronda.

Según Pedro Lucuze, es el “*adorno o moldura en figura de semicírculo, que corre por el extremo superior del revestimiento de piedra, o por la línea magistral, y distingue las obras exteriores de la anteriores*”<sup>555</sup>. José Cassani en su tratado considera que “*el cordon es un adorno de piedra fina, que se pone alrededor de la muralla; este sirve de hermosura al muro; pero sin ninguna utilidad, antes sirve al enemigo de blanco para apuntar la artillería, y a la bala de resistencia para encarne, y assi se debe omitir.*”<sup>556</sup>

Vicente Mut, del mismo modo que José Cassani, tampoco le da mucha importancia al Cordón en su tratado y prefiere prescindir de él: “*no me detengo en el cordon que se haze en las murallas porque solo es ornato de la fabrica, y agrado a la vista. Y porque nunca falta quien halle falta en todo, también ay quien reprueva el cordon, porque enseña al enemigo donde acaba el terraplano, que es donde se pone.*”<sup>557</sup>

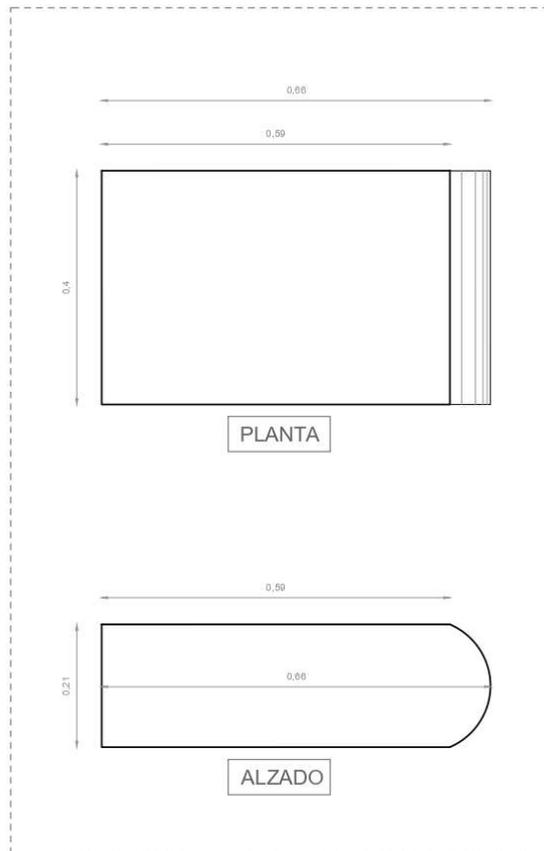
Fig.93. Ficha técnica que muestra las dimensiones del cordón del fuerte de Santa Cruz (S.M).

<sup>554</sup> NOIZET DE SAINT-PAUL, G. (1818). Op. cit. p.185.

<sup>555</sup> LUCUZE, P DE. (1772). Op. cit. p.27.

<sup>556</sup> CASSANI, J. (¿1705?). *Escuela militar: De fortificacion ofensiva, y defensiva. Arte de fuegos, y de esquadronar*. Madrid: González de Reyes, S. A. p.27.

<sup>557</sup> MUT, V. (1664). *Arquitectura militar: Primera parte de las fortificaciones regulares, y irregulaes*. Mollorca: Francisco Oliver. p.90.



	PROGRAMA DE DOCTORADO EN	TESIS DOCTORAL	EL FUERTE DE SANTA CRUZ Y EL CONJUNTO DEFENSIVO ESPAÑOL DE ORÁN- ARGELIA	Escala:	Folios:
	ARQUITECTURA. EDIFICACIÓN.	DOCTORANDO: SOUAD METAIR CHERB			
	URBANÍSTICA Y PAISAJE	DIRECTOR: GUILLERMO GUIMARAENSIGUAL	ELEMENTOS ORNAMENTALES	1/10	05

#### IV.5.5. LA ESCALERA DE CARACOL

Las escaleras de caracol, son la muestra de la virtualidad de los maestros canteros, cuyo arte se define no solamente por la talla de cada pieza, pero también por la composición helicoidal de la escalera y su solución estructural, cuyo resultado ligero a la vista choca con la pesadez de cada pieza de sillería. En cuanto a su origen “*No podemos localizar su origen con exactitud, pero ya encontramos algunos ejemplos de rudimentarias escaleras de caracol de servicio en los templos griegos del siglo V a. C. En la arquitectura romana, de la que tenemos numerosos testimonios, se generaliza su uso, y es a partir de la época carolingia cuando el caracol comienza a formar parte indispensable de la configuración formal y constructiva de nuestras iglesias*”<sup>558</sup>

Varios tratados y manuscritos de cantería han tratado el tema de la escalera de caracol como el tratado de Alonso de Vandelvira “*Libro de trazas de cortes de Piedras*” publicado en 1591, Martínez de Aranda en 1600, Juan de Aguirre, Battista Pittoni con *Imprese di diverse Principi duchi, signori e d'altri personaggi et huomini illustri*, impreso en Venecia en 1566 y Joseph Gelabert con *L’art del picapedrer* en 1653, Juan de Portor y Castro con el Cuaderno de Arquitectura en 1708, y en 1747 se imprime la Verdadera Práctica de las resoluciones de la Geometría sobre las tres dimensiones para un perfecto arquitecto, del maestro Juan García Berruguilla<sup>559</sup>.

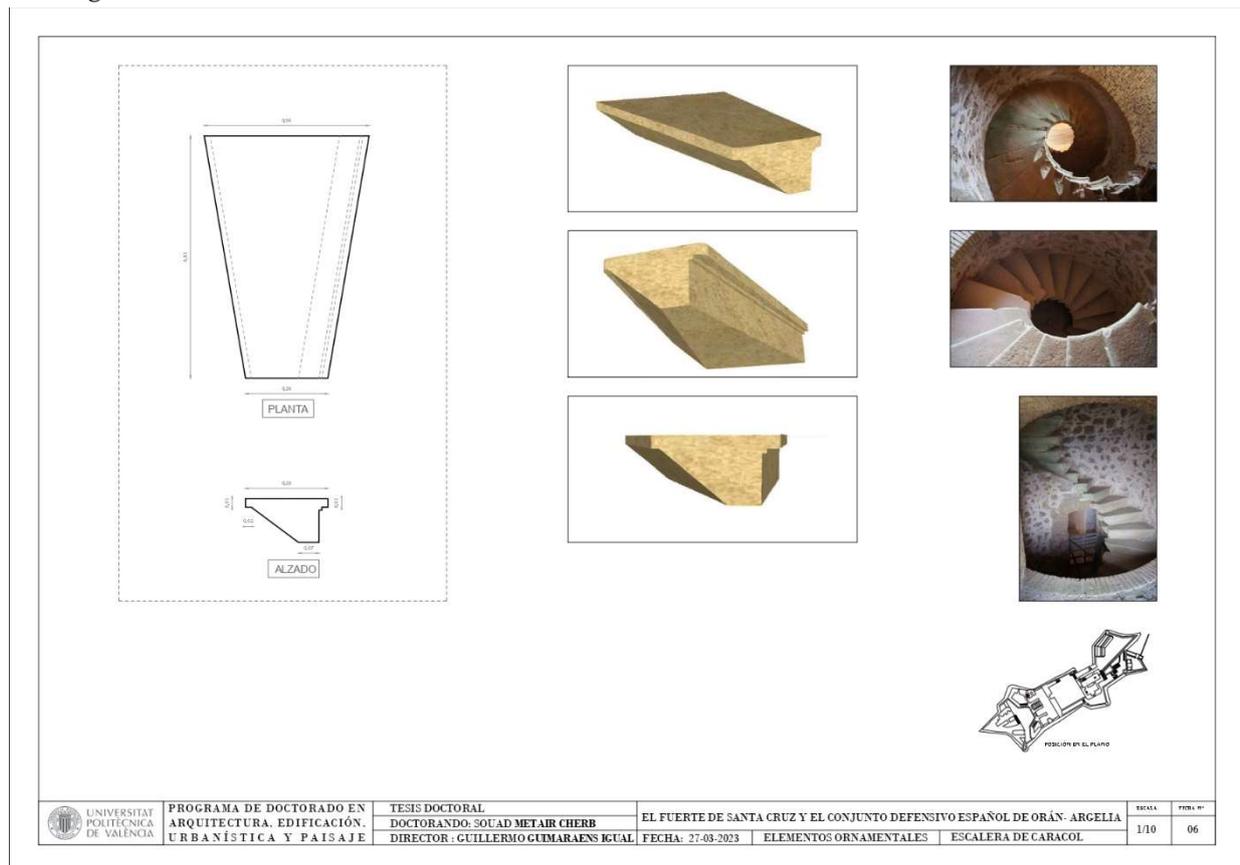


Fig.94. Ficha técnica de la escalera de caracol del fuerte de Santa Cruz (S.M).

<sup>558</sup> SANJURJO ÁLVAREZ, A. (2010). “Otra mirada a la historia de la construcción de nuestras catedrales.” In *El legado de las catedrales, SEMATA, Ciencias Sociales e Humanidades*, n. 22. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela. p.557.

<sup>559</sup> SANJURJO ÁLVAREZ, A. (2007). “El caracol de Mallorca en los tratados de cantería españoles.” In *Actas del Quinto Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Madrid 7-9 junio 2007. Eds. M. Arenillas, C. Segura, F. Bueno, S. Huerta, Madrid: I. Juan de Herrera, Madrid: Instituto Juan de Herrera, SEdHC, CICCIP, CEHOPU. p.838.

La escalera de caracol de Santa Cruz, se encuentra en el medio baluarte norte del hornabeque, y permite acceder a su batería. Es una escalera de caracol tangencial a ojo abierto, denominada también como escalera de Mallorca, por la primera escalera con espacio central hueco, trazada por el maestro cantero Mallorquín Guillem Sagrera. *“En la torre noroeste de la Lonja de Palma de Mallorca se encuentra la escalera de caracol que podría haber dado nombre a uno de los modelos estereotómicos de mayor relevancia en la historia de la construcción pétreo en España: el Caracol de Mallorca. Se trata de una escalera levógira”*<sup>560</sup>

Con una sucesión de peldaños formados de grandes piezas de sillería encastrada en el muro, la escalera de caracol de Santa Cruz forma un singular espacio central que carece de apoyo para las piezas de sillería, este espacio se le denomina ojo abierto, con un intradós muy simple, no tiene moldura, ni machón central como en la característica escalera de caracol de Mallorca. Subiendo, esta escalera gira al contrario del sentido de las agujas del reloj por lo tanto es levógira. La escalera de caracol en la tradición constructiva, suele usarse como escalera funcional cuya ubicación es secundaria, como en el caso de Santa Cruz.

El ojo central permite a la escalera de caracol una distribución uniforme de la luz, en este caso, la luz entra principalmente por la puerta superior y por la ventana que está a medio altura. Al liberar este espacio de cualquier apoyo, permite también una visión libre y clara sobre el conjunto de la escalera, un aspecto de mayor importancia en la arquitectura defensiva. Para Alberto Álvarez Sanjurjo *“Se puede entender el caracol de Mallorca como una lógica evolución de los husillos góticos. La pieza seriada que caracterizó la construcción gótica dejaría el lugar a una pieza de peldaño, que también se repite, pero dejando el lugar reservado para el machón macizo a un espacio hueco.”*<sup>561</sup>

En cuanto a las dimensiones de nuestra escalera de caracol, la parte del intradós es de 0,28 m equivalente a un pie, y la parte del extradós más cerca de la caja es de 0,56 m con una anchura de 0,83 m, una contrahuella de 0,14 m. los peldaños están labrados sin moldura en su intradós, dejando de esta manera las aristas vistas sin decoración.

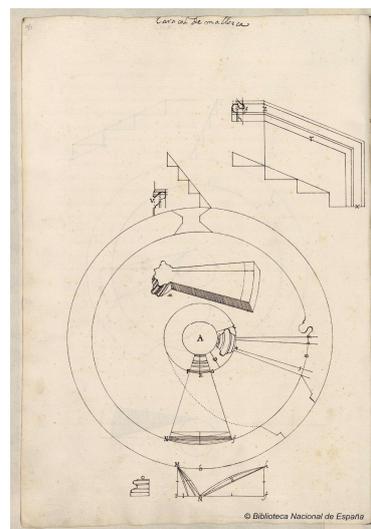


Fig.95. Escalera de caracol de Mallorca en el tratado de Alonso Valdelvira<sup>562</sup>

<sup>560</sup> SANJURJO ÁLVAREZ, A. (2007). Op. cit. p.835.

<sup>561</sup> SANJURJO ÁLVAREZ, A. (2007). Op. cit. p.838.

<sup>562</sup> VANDELVIRA, A DE., LÁZARO DE GOITI, F. ed. (1646). Libro de cortes de cantería de Alonso de Valdelvira, arquitecto. Sacado a luz y aumentado por Philippe Lázaro de Goiti, arquitecto, maestro mayor de obras de la Santa Iglesia de Toledo, primada de las Españas, y de todas las de su archobispado. Dirigido a su ilustrísimo Cabildo. Manuscrito. f.95.





Fig.95. Vista desde Santa Cruz sobre la bahía de Orán a la derecha y la bahía de Mazalquivir a la Izquierda

## V. CONCLUSIONES

---



La presente investigación, tiene dos ejes principales, por un lado, un estudio exhaustivo del fuerte de Santa Cruz, como elemento destacable de todo el sistema defensivo que compone la plaza de Orán y Mazalquivir, siguiendo la metodología histórico-arquitectónica. Y, por otro lado, un estudio evolutivo de todo el sistema defensivo de las plazas de Orán y Mazalquivir exponiendo cada uno de sus elementos y su papel defensivo en el conjunto. Por ello organizamos la conclusión según los siguientes puntos:

### **V.1. CONCLUSIONES RELACIONADAS CON EL CONJUNTO DEFENSIVO DE LA PLAZA DE ORÁN:**

Aunque nuestro estudio se concentra sobre el fuerte de Santa Cruz, como pieza destacable del conjunto defensivo de la ciudad, la presente tesis aborda también el estudio de este sistema defensivo completo, ofreciendo el análisis geoestratégico de la estructura defensiva, ineludible para entender el papel desempeñado por el fuerte y sobre todo un estudio evolutivo de la construcción de cada uno de sus elementos: fuertes, castillos, murallas, túneles, reductos...etc.

1. Desde las primeras intervenciones españolas en Orán, se deduce el interés por contar con el armamento de fuego en la defensa y se consolida paulatinamente la idea de una defensa cercana con armas portátiles y una defensa lejana gracias a la artillería. Sin embargo, durante el primer periodo, notamos una cierta urgencia en poner en estado las defensas de la ciudad, que han empujado los ingenieros a dar soluciones con un cierto carácter de provisionalidad, que nos brinda varios ejemplos de la fortificación de transición, a la vez que construcciones con una calidad constructiva mediocre, muy criticada por los ingenieros y gobernadores del segundo periodo. El desarrollo de un proceso de fortificación más concienzudo fue puesto en marcha a la reconquista de la plaza, a partir de 1732, donde vemos aparecer varios proyectos con trazado propio de la más consolidada tradición abaluartada permanente, con elementos basados en la tratadística del siglo XVIII, como el doble flaqueo, la plasticidad y la resistencia de las fábricas, mejorando las técnicas constructivas, y por lo tanto la calidad de las obras.
2. Si bien que, en ambas épocas, el fin principal de las intervenciones españolas fue brindar Orán con la máxima defensa frente a los ataques turcos y argelinos: En el primer periodo las técnicas de ataque como las de defensa pirobalísticas, responden a una investigación embrionaria de la fortificación abaluartada que nos llevan a una respuesta transitoria llamada: fortificación de transición, donde reina el trazado irregular con la adaptación máxima al terreno, pero intentando garantizar un flaqueo entre los diferentes elementos de defensa, un escalonamiento de la defensa hacia el exterior, con un intento de la dominación de las alturas, a través de proyectos situados en la meseta, que finalmente nunca han sido realizados.

3. Sin embargo, en el segundo periodo, queda por fin establecido un proceso más académico, basándose sobre las teorías establecidas de la fortificación abaluartada europea, que se basa en un siglo de práctica y que tiene en cuenta la evolución del armamento. Estas teorías nos brindan un proceso de perfeccionamiento del sistema defensivo oranés, en el que se replantean los recintos de las defensas principales con nuevos elementos abaluartados, completado, más adelante, con conjunto de obras avanzadas que permiten controlar el territorio en su totalidad, creando un bloque fortificado impenetrable.
4. Las diferentes propuestas de los ingenieros para mejorar las fortificaciones oranesas, demuestran una evolución natural que transcurre paralelamente al progreso del armamento y al arte del sitio. Y, que viene influida por todas las teorías que se cuecen en Europa, a través de las reales academias de matemáticas españolas y los diferentes tratados en el contexto nacional, sin olvidar la influencia de las teorías propugnadas por el Marechal De Vauban en el contexto francés, y que vemos aplicadas con un cierto retraso en Orán, puesto que las técnicas de asedio de este último, eran bien conocidas por los otomanos, propulsores del asedios con trincheras y que pusieron en peligro más de una vez la presencia española en Orán.
5. las técnicas de asedio Vaubanianas han dejado obsoletas cualquier fortificación abaluartada, y a partir de esta fecha la inexpugnabilidad de la fortificación dejó de ser el objetivo principal de las intervenciones, y la idea principal de la defensa se centra en retrasar al máximo el asedio hasta la llegada de los refuerzos desde la península. Esta idea se ve reflejada con la construcción de varios reductos que apoyan a los recintos principales y que tendrán como finalidad alejar al máximo el ataque. Esta premisa de Vauban que desarrolla en su tercer sistema fue aplicada a gran escala en Orán, donde la multiplicación del número de obstáculos fortificados con los que se deba encontrar el atacante que, ineludiblemente, acabarán prolongando el asedio, es la prueba definitiva que nos confirma que la evolución del sistema defensivo oranés iba de la mano de las teorías aplicadas en el resto de Europa.
6. El desarrollo frenético del armamento y de su precisión de ataque fue una de las razones que puso en jaque la fortificación abaluartada, y empujó los ingenieros a desarrollar proyectos donde la capacidad de fuego debe superar al fuego del sitiador. Este proceso se ve reflejado en las fortificaciones oranesas gracias a la proliferación de las baterías y caballeros en los recintos principales. La potencia de fuego es clave para mantenerse en el presidio, por lo que se plantea un empleo de casamatas a gran escala. Y los nuevos proyectos apuestan por los espacios acasamatados, que además permiten evitar el peligroso tiro de rebote inventado por Vauban y los fuegos verticales demoledores para las baterías descubiertas.
7. Gracias a todas estas teorías expuestas anteriormente, el sistema defensivo termina siguiendo tres parámetros, el núcleo central compuesto por la Alcazaba contiguo a la muralla de la plaza, como segundo anillo defensivo tenemos los cinco castillos principales : Santa Cruz, San Gregorio, Rosalcazar, San Andrés y San Felipe, este se circunde con un tercer perímetro, fruto de la segunda ocupación, con las obras

avanzadas compuesto por reductos y torres, para alargar el tiempo de asedio y quitar terreno privilegiado a las baterías enemigas.

8. Los parámetros anteriores se completan con un sistema defensivo subterráneo compuesto por túneles y hornillos: Los túneles que conectan los castillos principales entre ellos y a sus reductos respectivos, permiten un desplazamiento encubierto y protegido de la artillería enemiga y los hornillos permiten volar los reductos en caso de caída en las manos de los enemigos, este sistema subterráneo es una solución defensiva única e ingeniosa.
9. Finalmente, la meseta, por su posición dominante a toda la plaza de Orán, representa el eterno peligro, y punto débil de toda la reflexión defensiva que han tenido los ingenieros de la plaza. Aunque se planteó la posibilidad de crear una fortificación en su cima en la época española como en la época francesa, que nunca llegaron a ser construidas. Sin embargo, varias cortaduras fueron practicadas desde 1732 hasta 1771, para impedir el acceso a los cañones otomanos a esta posición estratégica que les permitía castigar Santa Cruz y la plaza de Orán con facilidad.
10. Se han revelado un conjunto de planos y dibujos que permanecían inéditos del primer y segundo periodo español, igual que de la restauración francesa. Y por otro lado, hemos sacado a la luz informes y documentos escritos relacionados con las obras de las fortificaciones de los dos períodos, y que nos han ayudado a trazar la evolución cronológica de los diferentes elementos que componen el conjunto defensivo.
11. Se presenta una organización cronológica de la documentación, pudiendo ofrecer la secuencia evolutiva de los proyectos que se suceden desde 1594 hasta 1861, esta ordenación saca a la luz las diferentes etapas de construcción de cada fortificación, datando de esta manera cada elemento defensivo que las componen: baluartes, revellines, baterías, alojamientos, almacenes, puertas, escaleras, garitas, etc., presentando datos importantes para futuras intervenciones sobre este patrimonio.
12. Esta ordenación documental de los archivos, no solamente permite esbozar la evolución constructiva en el transcurso de la ocupación española y francesa, pero también permite desplegar todas las propuestas de construcción y de modificación y relacionarlas con sus correspondientes ingenieros, y agentes involucrados en la toma de decisión, teniendo en cuenta todo el abanico de influencias teóricas, académicas, de tratadistas, y hasta políticas que han influido en cada uno de estos agentes.
13. La documentación localizada en los diferentes archivos, nos permite reconocer el debate teórico a los que se someten estas obras fortificadas y se convierte en la principal aportación de nuestro trabajo de investigación. Esta documentación gráfica representa una prueba tangible de los conocimientos teóricos y académicos de la tratadista influyente en estos siglos, por parte de los ingenieros responsables de la evolución del sistema defensivo oranés.

14. Las unidades de medida de longitud han variado a lo largo de los siglos, en los diferentes planos como en los informes españoles del primer periodo encontramos la barra castellana, pie de castilla y el palmo. Mientras que en el segundo periodo, a partir de 1732 y con la nueva era borbónica observamos un cambio hacia las toesas o tuesas y el pie de París. Sin embargo, algunos ingenieros siguen usando las unidades de longitud del primer periodo, según el plano. Y finalmente, durante el periodo francés entra la unidad de medida internacional “el metro”. Esta cronología en las unidades de medida nos permitió ubicar algunos planos que no levaban fecha en su periodo adecuado.

MEDIDAS	VARA DE CASTILLA	TOISE/ TOESAS	PIE DE PARÍS	PIE DE CASTILLA	METRO	PALMO
VARA DE CASTILLA	1vc	0,4285 t	2,5715 pp	3pc	0,836m	12 pl
TOISE/ TOESAS	2,3333 vc	1 t	6 pp	7pc	1,949m	28,33 pl
PIE DE PARIS		1/6 t	1 pp	1,1666 pc	0,2481 m	4 pl
PIE DE CASTILLA	1/3 vc	0,143 t	0,8571 pp	1 pc	0,2786m	4 pl
METRO	1,1961 vc	0,513 t	4,03pp	3,589 pc	1 m	14,37 pl
PALMO	0,0833 vc	0,0353 t	¼ pp	¼ pc	0,0696m	1 pl

15. Se ha generalizado el uso del hornabeque por parte de los ingenieros españoles en casi todos los fuertes de las plazas de Orán y Mazalquivir. Según la tratadística el hornabeque se define como obra exterior a la plaza principal, mientras en el caso concreto de Orán, los ingenieros definen hornabeque en sus informes o en los planos a cualquier frente abaluartado, parte integral de la plaza principal, y que contiene dos medio baluartes ( y baluartes completos en el caso de Mazalquivir), vemos este uso de vocabulario en fuertes como Rosalcazar, Mazalquivir, San Felipe y San Andrés. A la excepción del Fuerte de Santa Cruz donde el hornabeque es una obra exterior.

	Hornabeque	Revellín	Tenaza	Tenaza doble	Fuerte avanzado
Recinto de la plaza	-	-	-	-	1
Alcazaba	-	-	-	1	2
San Gregorio	-	-	-	-	1
Rosalcazar	1	3	1	1	3
San Andrés	1	2	-	1	1
San Felipe	1	3			2
Mazalquivir	2	1	-	-	1
Santa Cruz	1	1	-	-	1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12</b>



## V.2. CONCLUSIONES RELACIONADAS CON LA PLAZA DE MAZALQUIVIR:

1. La plaza de Mazalquivir fue construida para proteger uno de los puertos más importantes del mediterráneo occidental, con gran importancia para la Corona española, por un lado, permitía ocupar un nido usado por los corsarios turcos que incomodaban el comercio español y capturaban cristianos en las costas mediterráneas de la península. Y, por otro lado, permitía tener un control sobre los reinos musulmanes de África como el reino de Tremcen y el de Fez.
2. El puerto de Mazalquivir fue el que conectaba directamente con la península y el de Orán no estaba lo suficientemente protegido para albergar los barcos. En este sentido las plazas de Orán y de Mazalquivir, que distan una de la otra de 30km, fueron interdependientes, no se podía mantener una sin la otra, como sugirieron varios personajes ilustres durante su ocupación. Aunque la conexión terrestre fue nula durante los tres siglos de presencia española, por las agresiones que recibían por parte de los autóctonos, la conexión marítima fue la que permitió la comunicación entre ambas plazas.
3. Se ha desarrollado un proyecto importante para mantener esta plaza, con un gasto significativo para la corona y un gran despliegue de ingenieros famosos involucrados como la saga de los Antonelli y la de los Fratin. Aunque la autoría gráfica de Mazalquivir siempre se ha asociado a Juan Bautista Antonelli, la autoría intelectual se remite al consejo de guerra compuesto los dos aristócratas el III duque de Alba Fernando Álvarez de Toledo y Juan Manrique de Lara, virrey de Nápoles, con el ingeniero Francisco Valencia. Esta traza fue duramente criticada por El capitán Fratin, Vespasiano Gonzaga y Leonardo Turriano durante el siglo XVI.
4. Durante el siglo XVIII y a la reconquista de la ciudad, hubo un intento de cambio de trazado por el ilustre ingeniero Antonio Montaigu de la Perille, modificando el frente marino, trazado anteriormente por Juan Bautista Antonelli, invirtiendo la dirección de los baluartes hacia la tierra para lograr de esta manera dos frentes hacia la tierra, de donde suelen venir los ataques más importantes. Y, dejar el frente del mar protegido por simples espolones y las baterías del Calvario. Este intento no tuvo éxito puesto que podemos observar en dibujos posteriores que el trazado seguía igual que el proyectado por Juan Bautista Antonelli.



### V.3. CONCLUSIONES RELACIONADAS CON EL FUERTE DE SANTA CRUZ:

#### V.3.1. LA SITUACIÓN:

1. El fuerte de Santa Cruz, es la clave del sistema defensivo de Orán, debido a su altura, que le permite dominar al resto de los fuertes de la plaza. Sin embargo, está dominado por la meseta de casi 44 metros, y dista de ella de casi 556 metros<sup>563</sup> en su lado suroeste, de donde recibió varios ataques, de los cuales el ataque de 1708 terminó con su capitulación y la capitulación de toda la ciudad.
2. Su ubicación sobre el peñasco de la montaña, le permite ser una atalaya para observar el litoral en su totalidad, desde la bahía de Orán hasta la de Mazalquivir, y toda la campaña al este y al sur. Sus cañones pueden barrer las llanuras de San Andrés, San Gregorio, el castillo viejo y la ciudad, Rosalcazar al este y el camino a Mazalquivir al noroeste.
3. La creación de una cortadura entre Santa Cruz y la meseta durante el mandato de José Vallejo permitió solucionar una parte del problema, puesto que se quedó totalmente aislado de su entorno imposibilitando cualquier tipo de acercamiento para mirarlo, y por lo tanto la apertura de las brechas solo se podía hacer a través del bombardeo desde la meseta. Este último problema fue totalmente solucionado gracias a dos operaciones: la primera fue tallar el peñasco de la meseta que permitía a los turcos dirigir sus baterías contra el fuerte a la vez que proteger sus cánones de cualquier respuesta, fue realizada por el gobernador Vallejo, y la segunda y definitiva operación fue la creación de la cortadura bajo el mandato de Eugenio Alvarado, en la misma meseta para imposibilitar cualquier acercamiento de cánones a este lugar privilegiado.

#### V.3.2. EL TRAZADO:

La contrastación de las propuestas proyectuales y construidas, con los postulados teóricos, con el fin de establecer las relaciones con las prescripciones de los tratados, en uso entre el siglo XV y el siglo XVIII, nos permitió sacar a la luz las siguientes conclusiones:

1. El fuerte de Santa Cruz sigue un trazado irregular y estrecho, debido a la forma de la peña de la montaña sobre la cual está asentado, y que determina el trazado de su muralla. Su lógica constructiva y geométrica sigue el terreno y no a los postulados académicos más estrictos mandados por la tratadística de la fortificación abaluartada.

Fig.98. El fuerte de Santa Cruz (S.M).

---

<sup>563</sup> HIDALGO, A. (1800). Op. cit. f.53.

2. Se ha reforzado su lado suroeste después de la reconquista de la ciudad para poder hacer frente a la meseta a través de diferentes proyectos: Como la construcción del revellín a prueba de bombas al suroeste, la excavación del foso, y la construcción del hornabeque con dos medios baluartes en el mismo frente. Sin embargo, la solución final para separarlo y protegerlo de la Meseta y evitar que sea minado fue la cortadura que separaba la meseta del fuerte, para impedir cualquier posibilidad de acercamientos o minado por parte de los turcos como lo ocurrido en 1732.
3. El debate sobre la figura del hornabeque que estalló en 1734 entre el ingeniero director Juan Ballester y el ingeniero segundo Gerónimo Amici, donde participaron José Vallejo, comandante general de la plaza y hasta las altas instancias del secretario de guerra y el rey, es una muestra concreta de que las decisiones sobre el trazado no dependen exclusivamente de un ingeniero con un enfoque académico, sino que varios agentes pueden incidir en ella; como militares y políticos.
4. Contrariamente a la norma general establecida en toda la tratadística, en el frente suroeste de Santa Cruz las obras exteriores son más altas que las interiores: El revellín es más alto que el hornabeque y el hornabeque más alto que la batería del cuerpo central. Lo que anula la posibilidad de tener fuegos escalonados y simultáneos frente a la meseta.
5. Si bien, desde un punto de vista de la tratadística, la superioridad de las obras exteriores se considera un defecto en el diseño, en el caso del fuerte de Santa Cruz podríamos entender que esta solución fue propuesta, para que el revellín reciba el mayor impacto de los cañones de trayectoria directa, por lo tanto, protege con su altura las obras posteriores. Siempre, teniendo en cuenta que no había ningún riesgo de entrada masiva del sitiador desde la meseta, pues el camino que la une al fuerte fue estrechado tallando la montaña, ninguna persona podía cruzarlo sin ser abatida al instante.
6. El doble flaqueo entre los elementos fortificados fue casi imposible de aplicar en Santa Cruz, puesto que su diseño está limitado por las dimensiones de su terreno, este mismo terreno le brinda una seguridad puesto que no permite ningún acercamiento al fuerte para poder bombardearlo, menos por el lado sur-oeste, donde se ha construido el hornabeque y su revellín.
7. El trazado de todo el fuerte, igual que los elementos defensivos: baluartes, hornabeque, media luna, no siguen los postulados de la tratadística en cuanto a sus dimensiones y a las distancias que los separa, pues están limitados por la topografía del terreno, aplicando de esta manera una de las pautas del Mariscal de Vauban, que desdeñaba las normas de la arquitectura abaluartada que llevaban a un patrón preestablecido, valorando más la adaptación al sitio y proponiendo una solución adaptada a la topografía y las condiciones defensivas.
8. En cuanto al trazado de la fortificación y a través de la superposición gráfica de los diferentes planos históricos con el plano actual, resultado del levantamiento métrico, podemos concluir que el trazado de la línea magistral del fuerte remonta a la propuesta Antonio Montaigne de la Perille de 18 de diciembre de 1732, donde aparece por la primera vez la figura del hornabeque en frente a la meseta, junto a

un revellín para absorber los efectos de los bombardeos que vienen de las baterías enemigas en la meseta

9. La restauración francesa determina el trazado final de la fortificación actual tal como la conocemos. Aunque se haya respetado la línea magistral del fuerte, se reconstruyeron varios paramentos nuevos, puesto que estaban totalmente destruidos, lo que permitió cambiar algunos detalles en su interior. Si bien, se ha seguido el mismo trazado de los cimientos existentes, los cambios introducidos por los franceses son: la bóveda con eje norte-sur que se ha yuxtapuesto al hornabeque del fuerte, la plaza de armas resultado de la eliminación de la batería con dos caponeras, en los alojamientos del gobernador, se ha eliminado una bóveda que llegaba hasta la fachada sur, y se han añadido varias escaleras: las de la plaza de armas, la escalera para acceder a la batería del revellín, y finalmente la escalera con dos tramos paralelos de la entrada y su cuerpo de guardia.
10. La investigación ha permitido clarificar aspectos relacionados con elementos ornamentales o singulares y poder datarlos: Tenemos constancia por primera vez de la escalera de caracol, en el proyecto de Juan Ballester en 1734. Los almacenes de pólvora fueron proyectados por el mismo ingeniero en 1736, y las cisternas en 1737, mientras la puerta actual o la garita son resultado de la restauración francesa de mediados del siglo XIX.
11. El fuerte de Santa Cruz fue considerado como el talón de Aquiles del sistema defensivo, siendo la fortificación que permitió la capitulación de la ciudad en el ataque de 1708, debido a su posición dominante y siendo él mismo dominado por la meseta. En este sentido el frente sur-oeste fue objeto de repetidas reflexiones y proyectos, desde la recuperación de la plaza de Orán en 1732, vemos la construcción: del hornabeque con la media luna o el revellín de la brecha, ambos a prueba de bombas. Una profundización en la altura del foso, y de las escarpas mediante la talla de la piedra del monte en vivo. También, se talló la porción de la montaña entre la meseta y el fuerte para evitar la práctica de la mina o la sapa. Y finalmente se practica una cortadura en 1771 en la misma meseta para evitar que los turcos transporten su artillería hasta la batería frente al fuerte. Todas estas operaciones permitieron transformar Santa Cruz en un fuerte inexpugnable, y por lo tanto reforzar la presencia española en Orán durante casi tres siglos.
12. Las actuaciones anteriores como la talla de roca y las cortaduras nos muestran que las decisiones tomadas por los ingenieros *in-situ*, conocedores del terreno van más allá que los postulados teóricos, y que quitar el puesto para las baterías enemigas en la meseta fue la mejor defensa para Santa Cruz.
13. La Recopilación del conjunto de información relacionada con la fortificación de Santa Cruz, en todos los formatos: planos, proyectos, cartas, cartografía, informe, de los archivos nacionales e internacionales como: El archivo general de Simancas, servicio geográfico del ejército y la biblioteca militar de Madrid en el contexto español. L'*archive historique de la défense* y de la biblioteca nacional de Francia en el contexto francés, nos permite catalogarlos en una base de datos, al servicio de futuras intervenciones intelectuales sobre este patrimonio.

14. Al igual que aportamos documentos gráficos actualizados en forma de planos, secciones, fachadas y fotografías sobre el conjunto del fuerte como sobre los elementos destacables para poder estudiar sus proporciones, y exponer su estado actual, poniéndolas al servicio de futuras intervenciones.
15. En nuestra investigación nos hemos enfrentado a varias dificultades: en primer lugar, la obtención de documentación original de fuentes otomanas, especialmente por la dificultad que plantea el idioma y las dificultades para acceder a dicha documentación desde los servicios argelinos, a pesar del acuerdo establecido entre Turquía y Argelia que pretendía acercar los documentos de Argelia a la biblioteca nacional. La ausencia de archivos y fuentes históricas de origen turco en este trabajo crea una discontinuidad en nuestra investigación que deben ser abordadas en futuras investigaciones.
16. Finalmente, este trabajo no pretende aclarar todas las incógnitas que rodean este inmenso patrimonio, cada edificio y cada época debe ser una temática para una futura investigación, por lo tanto, nuestro trabajo aspira a ser una invitación que incita a completar esta colosal fuente de información que es el sistema defensivo de Orán y sus elementos fortificados.



## BIBLIOGRAFÍA

---



## BIBLIOGRAFÍA

- ABADIE, L. (2002). *Oran et Mers el Kebir, vestiges du passé espagnol*. Niza: Gandini.
- ARANTEGUI, J. (1887). *Apuntes históricos sobre la artillería española en los siglos XIV y XV*. Madrid: S.E.
- BENKADA, S. (2019). *Oran 1732-1912. Essai d'analyse de la transition historique d'une ville algérienne vers la modernité urbaine*. Oran : CRASC.
- BODIN, M. (1934). “Documents sur l’histoire espagnole d’Oran, nécessité de fortifier Oran 1576”. In *Bulletin de la Société de Géographie d’Oran*, 3°-4°, pp. 369-374.
- BRAVO-NIETO, A. RAMÍREZ-GONZÁLEZ, S. (2016). “Ciudad, Guerra y Dibujo en el siglo XVI: imágenes desde Trípoli hasta el Atlántico marroquí”, en: Alicia Cámara ed. *El dibujante ingeniero al servicio de la monarquía hispánica. Siglos XVI-XVIII*. Madrid: Fundación Juanelo Turriano, pp. 221-245.
- BRAVO-NIETO, A. GÓMEZ BARCELÓ, J.L. (2016). “Ceuta, Orán, Melilla, Peñón de Vélez y Peñón de Alhucemas en las ordenanzas militares de Joseph Antonio Portugués” In. *Revista Aldaba*, nº 41, Melilla: Centro UNED, pp. 9-25.
- BRAVO-NIETO, A. RAMÍREZ-GONZÁLEZ, S. (2018). “Arquitectura religiosa en fortificaciones de Orán y Mazalquivir en el siglo XVI. Varias obras de Jacome Palearo Fratin y Juan Bautista Antonelli”, In Anna MAROTTA, Roberta SPALLONE (eds.). *Defensive Architecture of the Mediterranean*, V. III. Turín, 18-20 octubre 2018. Politecnico Di Torino. pp.457-464.
- BRAVO NIETO, A. (2019). “Tipologías y evolución de los fuertes destacados en la fortificación española de los siglos XVIII y XIX. El Norte de África”. In *Actas del Congreso internacional ICOFORT 2018*, San Fernando de Figueras, del 14 al 17 de noviembre de 2018, Madrid: Subdirección General de Publicaciones y Patrimonio Cultural, Ministerio de Defensa, pp. 139-163.
- BRAVO-NIETO, A. RAMÍREZ-GONZÁLEZ, S. (2020). “El sistema de puertas de la fortaleza de Mazalquivir (المرسی الكبير), Argelia, durante el reinado de Felipe II”, Al- Sabíl : Revue d’Histoire, d’Archéologie et d’architecture maghrébines, nº09, pp.1-26.
- BRAVO-NIETO, A. RAMÍREZ-GONZÁLEZ, S. METAIR, K. (2020). “De Diego de Vera a Juan Martín Zermeno. tres siglos de reformas en la arquitectura del castillo

- viejo de Rosalcazar en Orán, Argelia”, In Navarro Plazon, J. Gracia-Pulido, L.J. (Ed.), *Defensive Architecture of the Mediterranean*, V. XII. Granada, 01-03-2020. Valencia: UPV. pp.1077-1084.
- BRAVO-NIETO, A. RAMÍREZ-GONZÁLEZ, S. (2021). “La puerta de España de Orán. Poder y símbolo en la frontera norteafricana”, In LIÑO Revista Anual de Historia del Arte. N° 27. pp.33-44.
  - CABRERA DE CÓRDOBA, L. (1619). Filipe Segundo Rey de España. Al Sereníssimo príncipe su nieto esclarecido don Filipe de Austria. Madrid: Imprenta de Aribau.
  - CALABRO, M. (1991). *Tratado de fortificación o arquitectura militar dado por el capitán de infantería don 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*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
  - CÁMARA, A., MOREIRA, R., VIGANÒ, M. (2010). *Leonardo Turriano ingeniero del rey*. Madrid : Doce Calles.
  - CASSANI, J. (¿1705?). *Escuela militar: De fortificacion ofensiva, y defensiva. Arte de fuegos, y de esquadronar*. Madrid: González de Reyes, S. A.
  - CHÂTELAIN, A. (2003). *Châteaux forts, Images de pierre des guerres médiévales*. Paris : Rempart.
  - CAZENAVE, J. (1922). “Les présidios espagnols d’Afrique, leur organisation au XVIIIe siècle”. In *Revue Africaine*, 63°, pp. 255-269.
  - CAZENAVE, J. (1925). “Deux razzias mouvementées des Espagnols d’Oran, au XVIe siècle”. In *Bulletin de la Société de Géographie d’Oran*, 45°, pp. 285-305.
  - CAZENAVE, J. (1925). “Pierre Navarro, conquérant de Vélez, Oran, Bougie, Tripoli”. In *bulletin de la Société de Géographie d’Oran*, Oran, 45°, pp.131-167.
  - CAZENAVE, J. (1930). “Histoire d’Oran par le marquis de Tabalosos, traduite et annotée”. In *Bulletin de la Société de Géographie d’Oran*, 51°, pp. 117-331
  - CAZENAVE, J. (1933). “Les Sources de l’histoire d’Oran., In bulletin de la Société de Géographie d’Oran”. In *Bulletin de la Société de Géographie d’Oran*, 23°, pp- 305-379.
  - COBOS GUERRA, F. DE CASTRO FERNÁNDEZ, J.J. (1998). "la fortaleza de Salsas (Francia) y la fortificación de transición española". In *Revista Castillos de España*, n° 110-111. Madrid, pp.19-30.

- COBOS GUERRA, F. DE CASTRO FERNÁNDEZ, J.J. (2000). “Artilería y poliorcética en la estrategia de Fernando el católico contra Francia”. In *Revista Gladius II*, pp. 251- 268.
- COBOS GUERRA, F. DE CASTRO. J y SANCHEZ-GIJON, A. (2000). *Luis Escrivá, su Apología y la Fortificación Imperial*. Valencia: Generalitat Valenciana.
- COBOS GUERRA, F. (2002). “Artilería y fortificación ibérica de transición en torno a 1500”, In. *Mil Anos de Fortificações na Península Ibérica e no Magreb (500-1500): Simpósio Internacional sobre Castelos*, pp. 677-696.
- D'AVILER A-C. (1720). *Cours d'architecture: qui comprend les ordres de Vignole, avec des commentaires, les figures et descriptions de ses plus beaux bâtimens, & de ceux de Michel-Ange, plusieurs nouveaux desseins, ornemens & préceptes, contenant la distribución, la décoration, la matière des édifices & la construcción, la maçonnerie, la charpenterie, la couverture, la serrurerie, la menuiserie, le jardinage & tout ce qui regarde l'art de bâtir: avec une ample explication par ordre alphabetique de tous les termes*. Paris : Chez Jean Mariette.
- DE CASTRO FERNÁNDEZ, J.J. DE CASTRO, J.M. (2017). “Juan Bautista Antonelli y el diseño del fuerte de Mazalquivir (Mens el Kevir)”. In: *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII centuries*. Vol V. Alicante 26-27-28 octubre. Alicante: PUA. pp. 215-222.
- DE EPALZA, M y VILAR, J.B. (1988). *Planos y mapas hispánicos de Argelia siglos XVI-XVIII. Plans et cartes hispaniques De l'Algérie XVI-XVIII siècles*. Madrid: Instituto Hispano-Árabe de Cultura.
- DIEZ SÁNCHEZ, J. (1989 – 1990). “Los Fuertes Exteriores: El quinto recinto defensivo de Melilla (1862-1899)”. In *Revista TRAPANA*. Año III-IV. Vol. 3. Núm.3-4. Melilla: Asociación de estudios melillenses, pp.27-36.
- EL-BEKRI, A.O. (2007). *Description de l'Afrique septentrionale par Abou Obeïd el-Bekri*, traduite par Mac Guckin de Slane. Paris : Maisonneuve.
- EL-IDRISSI, A.O. (2011). *Le Magrib au 6<sup>o</sup> siècle de l'hégire*, traduite par Mahamad Hadj- Sadok. Paris : Publisud.
- ELTER, R. FAUCHERRE, N. (2018). *Fortification et artillerie en Europe autour de 1500*. Nancy : Presses Universitaires Nancy.
- FAUCHERRE, N. (1992). *Prost, P. Le triomphe de la méthode : Le traité de l'attaque des places de Monsieur de Vauban, ingénieur du Roi*. Paris : Gallimard.

- FAUCHERRE, N. (1994). “Les bastions de la mer”. In *Études rurales*, N°. 133-134, pp. 77-86.
- FAUCHERRE, N. (1996). *Places fortes, bastion du pouvoir*. Paris : Rempart.
- FAUCHERRE, N. BRIGHELLI , J.P. (1999). *Le Château d'IF*. Paris : Monum Patrimoine Eds Du.
- FAUCHERRE, N. BODIN. B. (2009). *Vauban*. Grenoble : Glénat.
- FÉ CANTO, L.F. (2011). *Oran (1732-1745). Les horizons maghrébins de la monarchie hispanique*. Tesis doctoral. École des hautes études en sciences sociales.
- FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Discursos políticos y militares sobre el antiguo y moderno problema de si Oran y Mazalquivir son utiles o perjudiciales a los yntereses de la monarquia de España*. In Espagnol 34. París : BNF, Département des manuscrits.
- FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Historia de los establecimientos militares de las noticias de África de 1505 a 1774*. In Espagnol 34. París: BNF, Département des manuscrits.
- FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). Noticias generales del estado o consistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir en primeros [meses?] del año de 1734, compuesto en la revista general del Exmo D. Joseph Vallejo. In Espagnol 34. París: BNF, Département des manuscrits.
- FERNANDEZ DE ALVARADO Y PERALES, E. (1800). *Revista general de Oran, sus plazas, castillos, minas y fuertes con el gobierno politico, militar y economico*. In Espagnol 34. París: BNF, Département des manuscrits.
- FEY, H. (1987). *Histoire d'oran, avant, pendant et après la domination espagnole*. París: Jacques Antoine Royer.
- GUILLOUNET, J.M. (2009). *Les châteaux forts*. Luçon: Ed. Jean-Paul Gisserot.
- GUIMARAENS, G. NOGUERA, J. F. (2003). “La supervivencia de la arquitectura militar abaluartada”. In *VV. AA., Asimetrías. Colección de textos de Arquitectura*, 7, Valencia: Servicio de publicaciones de la UPV, pp. 15-38.
- GUIMARAENS, G. LARA, S. CERVERA, J. L. (2005). “Fortificación y patrimonio”. In *VV. AA., Poliorcética. Fortificación y patrimonio. Asalto y defensa de Plazas Fuertes*, Valencia: Servicio de publicaciones de la UPV, pp. 235-241.

- GUIMARAENS IGUAL, G. (2007). *El último hálito de la fortificación abaluartada. El Fuerte de San Julián de Cartagena*. Tesis doctoral. Universidad politécnica de Valencia.
- GUIMARAENS, G. (2009). “El Arte de la Fortificación Moderna. Esencia geométrica y funcional de la teoría y los elementos de la fortificación abaluartada”. In *VV. AA., Asimetrías. Colección de textos de Arquitectura*, 11, Valencia: Servicio de publicaciones de la UPV, pp. 5-38.
- GUIMARAENS, G. NOGUERA, J. F. NAVALÓN, V. (2012). “La tratadística militar aplicada a la investigación del patrimonio: el caso de la fortificación abaluartada”. In *ARCHÉ*. Publicación del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV, 6-7, Valencia: Universitat Politècnica de València, pp. 153-162.
- GUIMARAENS, G. (2013). “Estudio histórico arquitectónico de un fuerte abaluartado tardío”. In *Castillos de España*, 171-172, Madrid: Asociación Española de Amigos de los Castillos, pp. 103-120.
- HASSAM, S. (2014). *Essai de stratification de la citadelle d’Oran*. Trabajo de fin de máster. École polytechnique d'architecture et d'urbanisme d’Alger.
- HIDALGO, A. (1800). *Descripción de la plaza de Oran*. In *Espagnol 34*. París: BNF, Département des manuscrits.
- HONTABAT, H. (1800). *Relacion general de la concistencia de las plazas de Oran y Mazarquivir, formada sobre las memorias de la revista general del comandante general D. Eugenio de Alvarado*. *Espagnol 34*. Paris : BNF, Département des manuscrits.
- KEHL, C. (2002). *Santa Cruz, et Oran et l’Oranie avant l’occupation espagnole*. Orán: Dar Gharb.
- KHELIFA, M.A. (2015). *Evolución cronológica del sistema defensivo de Orán y Mazalquivir, siglos XVI-XVIII*. Disponible en: <http://www.archivodelafrontera.com/> [Consultado 13-12-2020].
- LASHERAS MERINO, F. NIAR, S. (2014). “El fuerte de Santa Cruz, modelo de fortificación española en Orán (Argelia)”. In *Jornada sobre investigaciones recientes en Historia, arquitectura y construcción fortificada*. Madrid del 1 al 13 de junio. Madrid: ETSAM, pp. 209-229.

- LASHERAS MERINO, F. y NIAR, S. (2015). “Estudio del sistema defensivo de Orán”. In. *International Conference of Modern Age fortifications of the western Mediterranean coast*. Valencia 15-16-17 octubre. Valencia: UPV. pp. 251-256.
- LESPES, R. (2003). *Oran, Étude de géographie et d'histoire urbaines*. Orán: Bel Horizon.
- LUCUZE, P DE. (1772). *Principios de Fortificación que contienen las definiciones de los términos principales de las obras de plaza y de compañía, con una idea de la conducta regularmente observada en el Ataque y Defensa de las Fortalezas., Dispuestos para la instrucción de la juventud militar*. Barcelona: Thomas Piferrer. Impresor del Rey.
- MÁRMOL CARVAJAL, L. del (1573). *Primera parte de la descripción general de Affrica, con todos los successos de guerras que a auido entre los infieles, y el pueblo christiano, y entre ellos mismos desde que Mahoma inuêto su secta, hasta el año del señor mil y quinientos y setenta y vno*. Granada: Casa de Rene Rabut.
- METAIR, K., BEKHAI, F., SOUFI, F., BENKADA, S. (2002). *Oran face à sa mémoire*. Orán: Bel Horizon.
- METAIR, K. (2007). *Guide BEL HORIZON des monuments historiques et sites naturels d'Oran*. Orán: Bel Horizon.
- METAIR, K. (2008). “Oran, une ville de fortification”. In BRAVO, A (Ed.). *Arquitectura militar y artillería en el norte de África*. Melilla: UNED, pp.217-236.
- METAIR, K. (2012). *Oran, Une ville de fortifications*. Orán: Bel Horizon.
- METAIR, K. (2014). *Oran, la mémoire*. Orán: Paris Méditerranée-Bel Horizon.
- METAIR, K, (2017), *Oran Patrimoine*. Oran: Bel Horizon.
- METAIR, K, (2022), *Oran méditerranée*. Orán: Bel Horizon.
- METAIR, S. (2013). *El Fuerte de Santa Cruz y el conjunto defensivo español de Orán, Argelia* . Trabajo de fin de máster. Universidad politécnica de Valencia.
- METAIR, S. (2015). “El fuerte de Santa Cruz y el conjunto defensivo español de Orán-Argelia”, In *Defensive architecture of the mediterranean. XV to XVIII centuries*. Vol. I. Valencia, 15-16-17 octubre. Valencia: UPV. pp. 133-137.
- METAIR, S. (2016). “La evolución constructiva del fuerte de Santa Cruz, Orán-Argelia”, In. *II Jornadas de Investigación Emergente en Conservación y Restauración de Patrimonio*. Valencia 26 octubre. Valencia: UPV. pp.431-440.

- METAIR, S. (2016). “The bastioned defense system of Oran-Algeria”, In *Defensive architecture of the mediterranean. XV to XVIII centuries*. Vol. III. Florencia 10-11-12 noviembre. Florencia: DIDAPRESS. pp.143-148.
- METAIR, S. (2017). “Técnicas y trazado frente a la artillería, el caso del fuerte de Santa Cruz en Orán- Argelia”, In. *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII centuries*. Vol V. Alicante 26-27-28 octubre. Alicante: PUA. pp. 177-182.
- METAIR, S. (2018). “La plaza de Mazalquivir\_ Argelia”. In. *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII centuries*. Vol VII. Torino 18-19-20 octubre. Torino: PDT. pp. 159-164.
- METAIR, S. (2022). *Le fort de Santa Cruz, clé de voûte du système défensif espagnol d’oran*. Orán: Bel Horizon.
- METAIR, S. (2023). *Oran, place forte en méditerranée. De mers el kébir à Santa Cruz*. Orán: Bel Horizon.
- METAIR, S. y GUIMARAENS IGUAL, G. (2017). “Patrimonio fortificado abaluartado de Orán (Argelia). el caso del Fuerte de Santa Cruz a través de la documentación gráfica de los ingenieros militares de la corona española”. In *ARCHÉ*.nº11-12. pp. 229-236.
- METAIR, S. y GUIMARAENS IGUAL, G. (2018). “Minas y Galerías. El sistema defensivo subterráneo de la plaza de Orán” . In *ALADABA*. Nº43. pp. 231–248.
- MUT, V. (1664). *Arquitectura militar: Primera parte de las fortificaciones regulares, y irregulares*. Mallorca: Francisco Oliver.
- NOGUERA, J. F. GUIMARAENS, G. (2004). “Metodología para el análisis de un fuerte abaluartado”. In *VV. AA., Asimetrías. Colección de textos de Arquitectura*, 8, Valencia: Servicio de publicaciones de la UPV, pp. 31-59.
- NOGUERA, J. F. GUIMARAENS, G. (2015). “Estudio Histórico Arquitectónico de un fuerte baluartado del siglo XVIII”. In *VV. AA., Actas del III Congreso de Castellología Ibérica*. Guadalajara: Diputación Provincial de Guadalajara. AEAC, pp. 887-914.
- NOIZET DE SAINT-PAUL, G. (1818). *Traité complet de fortification: Ouvrages utile aux jeunes militaires et mis à la portée de tout le monde*. Vol 1. Paris: Chez Barrois l’ainé.

- PELLEGAT, G. (1924). “Relación general de la consistencia de las plazas de Orán y Mazarquivir [Mers-elkébir] por el coronel comandante de yngeneros don Harnaldo Hontabat (1712)”. In *Bulletin de la Société de Géographie d'Oran*, 44°, pp. 211–264.
- PELLEGAT, G. (1926). “Contribution à l’histoire du vieil Oran. Relación de todas las obras de fortificación y correspondientes a ellas que se han ejecutado en las plazas de Orán, Mazarquivir, y sus castillos desde el día 1° de enero de 1734 hasta el presente de 1738”. In *Bulletin de la Société de Géographie d'Oran*, 46°, pp.211-238.
- RUFÉ, P. (S.F). *Domination espagnole à Oran, sous le gouvernement du comte d’Alcaudete (1534-1558)*. Argel: Mimouni.
- ROLLOT, M. (2019). *La recherche architecturale. Repères, outils, analyses*. Montpellier : Ed. de l’Espérou.
- SÁNCHEZ DONCEL, G. (1991). *Presencia de España en Orán (1509-1792)*. Toledo: Estudio teológico de San Ildefonso.
- SANJURJO ÁLVAREZ, A. (2007). “El caracol de Mallorca en los tratados de cantería españoles.” In *Actas del Quinto Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Madrid 7-9 junio 2007. Eds. M. Arenillas, C. Segura, F. Bueno, S. Huerta, Madrid: I. Juan de Herrera, Madrid: Instituto Juan de Herrera, SEdHC, CICCIP, CEHOPU, pp.835-846.
- SANJURJO ÁLVAREZ, A. (2010). “Otra mirada a la historia de la construcción de nuestras catedrales.” In *El legado de las catedrales, SEMATA, Ciencias Sociais e Humanidades*, n. 22. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, pp.555-566.
- SERRA, J. (1947). “Vœu à propos du fort de Santa-Cruz”. In *Bulletin de la Société de Géographie d'Oran*, 69°, pp. 186-194.
- SUÁREZ MONTAÑÉS, D. (2005). *Historia del maestro último que fue de Montesa...* (edición y estudio de Miguel A. de Bunes Ibarra y Beatriz Alonso Acero), Valencia: Institució Alfons el Magnànim.
- TORRE MARTÍN-ROMO, R DE LA. (2006). *Técnicas pre-industriales de la talla en piedra. En: Los retablos: Técnicas, materiales y procedimientos*. Madrid: Grupo Español del IIC.
- VALLEJO, J. *Relación de todas las obras de fortificación, y correspondientes a ella que se han executado en las plazas de Oran, Mazalquivir, y sus castillos, desde el día 1° de Henero de 1734. Hasta el presente del numero y estado actual de su guarnición, y de las*

*demás disposiciones que se observan para su gobierno militar y político.* Article 8, section 1, IVH 1310, carton 1, n°3, dice 11. SHD (Service Historique de la Défense). DGF (dépôt général des fortifications).

- VANDELVIRA, A DE., LÁZARO DE GOITI, F. ed. (1646). *Libro de cortes de cantería de Alonso de Vandelvira, arquitecto. Sacado a luz y aumentado por Philippe Lázaro de Goiti, arquitecto, maestro mayor de obras de la Santa Iglesia de Toledo, primada de las Españas, y de todas las de su arzobispado.* Dirigido a su ilustrísimo Cabildo. Manuscrito.
- VIGANÓ, M. (2004). *El fratin mi ynginiero.* Bellinzona: Casagrande.

### **ABREVIACIONES**

**AGS:** Archivo general de Simancas.

**AHN:** Archivo histórico nacional.

**BCM:** Biblioteca central militar.

**BNF:** Bibliothèque nationale de France.

**MPD:** Mapas planos y dibujos.

**SGE:** Servicio geográfico del ejército.

**SHD:** Service historique de la défense.

**DCP:** Département Cartes et plans.

**BIBLIOGRAFÍA DE ARCHIVOS HISTORICOS**

PLAZA DE ORÁN Y SU SISTEMA DEFENSIVO					
PLANOS HISTORICOS	ARCHIVO	REFERENCIA	AÑO	AUTOR	ESCALA
Plano de la plaza de Orán que manifiesta las minas de comunicacion y defensa de sus castillos y fuertes avanzados	SGE	85	-	-	Varas
Vista de la ruina de Orán	SGE	93	-	-	-
Diseño demostrativo del emplazamiento de la Ciudad de Orán y de sus castillos	AGS	MPD_11_036	1675	-	-
Boron particular de la Planta de Oran	AGS	MPD_61_090	1693	Hércules Torelli	Pies de Castilla
Ignographia, o plano de Oran: y Scenographica Perspectiva de sus castillos y terrenos	SGE	80	1732	Antonio Sabater	Pies reales, Tuestas o exapedas
Horan	SGE	81	1732	-	Pies geometricos, Tuestas
Mapa General de la Plaza de Oran y sus castillos con los proyectos para Rosalcazar y San Andres, Fuertes y Redutos de su circunvalacion como los que se proponen, y comunicaciones superficiales de unas a otros	AGS	MPD_03_032	1734	Juan Ballester	Toesas
Perfiles del Resinto de la Plaza de Orán	AGS	MPD_23_071	1734	Juan Ballester	Toesas
Plano del Recinto de la Plaza de Orán y contornos mas vecinos de ella	AGS	MPD_31_013	1734	Juan Ballester	Toesas
Plano general de plaza de Orán y sus castillos y fuertes en el que se ven las fortificaciones existentes, y las que se proponen, terreno de los contornos y parajes mas notables de el	SGE	82	1736	Juan Ballester	Tuestas
Plano de plaza de Orán y su Alcazaba	SGE	84	1736	Juan Ballester	Tuestas
Plano de el recinto de la plaza de Orán	SGE	91	1791	Antonio Hurtado	Varas
Parte de la Muralla principal de la Plaza de Orán que comprende la Puerta de Canastel en cuya disposición se propone alguna variación... para facilitar la entrada a las carretas de bueyes... en la conducción de los materiales para estas obras...	AGS	MPD_31_015	1739	Juan Bautista MacEvan	Tuestas
Plano de una porción del terreno que cubren los castillos de Santa Cruz, San Gregorio y el Peñón de la Punta de la Mona, que manifiesta la ydea con que se propone podrá mejorarse la comunicación desde la plaza a estos puertos y oponerse en lo posible a qualquiera ydea enemiga pr mar; y tierra sobre la avenida y camino de Mazarquivir	AGS	_MPD_05_155	1740	Joaquín de Rado	Tuestas
Plano de una porsion de las huertas contenida desde origen de la fuente asta el puente de Tremesen	AGS	MPD_11_098	1743	Antonio de Gaver	Tuestas
Porsion del Plano General de Oran que sirve para manifestar el Paraje de la fuente de tenagras que se pretendio conduzir a los edifisios de la alcasaba y ospital	AGS	MPD_13_148	1743	Antonio de Gaver	Toesas
Plano de la Montaña inaccesible de la Mezeta puesto dominante de la Plaza de Orán y sus Castillos y Fuertes dependientes, con el Proyecto para dexarla del todo inaccesible al paso de la Artillería y Cavallería enemiga	AGS	MPD_29_100	1770	Arnaldo Hontabat	Varas castellanas
Plano de la Plaza de Oran y sus castillos que manifiesta la posición que tienen con la Altura de la Mezeta	AGS	MPD_04_102	1771	Juan Martín Zermeño	Varas castellanas
Plano que comprende desde el Baluarte de la Puerta de Canastel h[as]ta el flanco del Cubo de San Roque en el que se manifiesta la Brecha acaecida, roturas de muro	AGS	MPD_60_050	1789	-	Varas
Plano que manifiesta una porción del Camino del nacimiento	AGS	MPD_60_051	1789	Jerónimo de la Rocha y Figueroa	Varas
Plano que manifiesta una porción del Recinto interior de la plaza contiguo a la Puerta del canastel que se esta demoliendo por la proxima ruina que amenaza y en el que se indica el reparo que conviene practicar atendida su irregularidad	AGS	MPD_64_006	1789	Blas Zappino	Varas castellanas
Perfil del muro que se ha arruinado junto al cubo de San Roque en la Plaza de Orán y que se propone para su reedificación	AGS	MPD_64_007	1789	Juan Caballero	Varas
Plano del castillo de Rosalcazar de la plaza de Oran con el proyecto que se propone para fortificarle	SGE	87	1744	Juan Ballester	Tuestas
La place d'Oran et ses environs	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1856	M. de Contencin	Metros

Etat Sommaire des articles d'ouvrages de fortifications et de batiments militaires à porter dans les projets bisannuels pour 1856-1857	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1856-1857	-	-
Projets pour 1856-1857. Apostilles du commandant supérieur	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1856-1857	Chaussin de Contencin Perrin Gusse	-
Projets pour 1854-1855. Etat estimatif des dépenses à faire aux fortifications et aux bâtiments militaires de la place d'Oran.	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1854-1855	-	-
Projets pour 1858-1859. Etat estimatif des dépenses à faire aux fortifications et aux bâtiments militaires de la place d'Oran.	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1858-1859	-	-
Etat Sommaire des articles d'ouvrages de fortifications et de batiments militaires à porter dans les projets bisannuels pour 1854-1856	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1854-1856	-	-
Division d'Oran. Procés verbal de conférence au sujet de diverses modifications à apporter aux établissements des services administratifs de la place d'Oran	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1854-1855	de Foltier Pardeilba de Contencin Guerre Roussel Gaillot Alexandre	
Etat Sommaire des articles d'ouvrages de fortifications et de batiments militaires à porter dans les projets bisannuels pour 1857-1859	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1857-1859	-	-
Projets pour 1858-1859. Apostilles du directeur	SHD		1858-1859	Chaussin de Contencin Onfrie Gusse Fenchot	-
Projets pour 1858-1859. Apostilles du commandant supérieur	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1858-1859	Chaussin de Contencin Onfrie Gusse Fenchot	-
Projets pour 1856-1857. Apostilles du directeur	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1856-1857	Chaussin de Contencin Perrin Gusse	-
Projets pour 1854-1855. Apostilles du commandant supérieur	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1854-1855	Fraussard Curtet Bodson de Noirefontaine Gahard Farre Perrez Brunon Charon Buffet	-
Croquis indiquant l'état d'avancement de l'enceinte	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1851	Noirefontaine	
Oran- Projets pour 1850-1851	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1850-1851	-	-
Note succinte, faisant connaitre l'état actuel d'avancement de l'enceinte, la dépense faite, les travaux et la dépense à faire pour terminer	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1851	-	-
Projets pour 1860-1861. état estimatif des dépenses à faire aux fortifications et aux bâtiments militaires de la place d'Oran	SHD	IVH 1319, article 8, section1, carton 10	1860-1861	M. de Contencin	-
Mémoire sur les projets de 1860-1861	SHD	IVH 1319, article 8, section1, carton 10	1860-1861	de Contencin Wagnez de Préval Bossy Tranchant Court	-
Projets pour 1860-1861. Apostilles du directeur	SHD	IVH 1319, article 8, section1, carton 10	1860-1861	de Contencin Wagnez de Préval Bossy Tranchant Court	-
Projets pour 1862-1863. Fortifications. Modifier le front 13-16	SHD	IVH 1319, article 8, section1, carton 10	1862-1863	Michon Gripois	Metros
Fortifications. Projet général. Agrandir l'enceinte de la place	SHD	IVH 1319, article 8, section1, carton 10	1858	Chaussin Henry	Metros

Projets pour 1860. Agrandir l'enceinte de la place	SHD	IVH 1319, article 8, section1, carton 10	1860	M. de Contencin	Metros
Forts et enceinte sud-est. Plan d'esemble	SHD	IVH 1319, article 8, section1, carton 10	1862-1863	Wagner Rousset Gripois	Metros
Projets d'urgence pour 1866-1867. Fortifications. Art.6. Construire une nouvelle enceinte à l'est de la place	SHD	IVH 1320, article 8, section1, carton 11	1866-1867	Rousseau Simon	Metros
Projets pour 1868-1869. Fortifications. Nouvelle nomenclature des ouvrages de la place	SHD	IVH 1320, article 8, section1, carton 11	1868-1869	Henry No lisible	Metros
Projets pour 1835, plan general	SHD	IVH 1320, article 8, section1, carton 1	1835	No lisible	Metros
Carte des environs d'Oran et de Mers-el-Kébir	SHD	IVH 1320, article 8, section1, carton 2	1834	-	Metros
Projets pour 1833, Plan general pour la place d'Oran	SHD	IVH 1320, article 8, section1, carton 3	1833	No lisible	Metros
Projets pour 1834, Plan general	SHD	IVH 1320, article 8, section1, carton 3	1834	No lisible	Metros
Plano topográfico de la ciudad. Plaza y presidio de Orán. Sus castillos, fuertes, torres, etc	SHD	IVH 1320, article 8, section1, carton 4	1790	-	Varas castellanas
Projet pour 1833. Fortifications. Transformation de la mosquée de Carguentah en caserne défensive	SHD	IVH 1320, article 8, section1, carton 3	1833	No lisible	Metros
Plan d'Oran et de la rade de Mers-el-Kébir 1832	SHD	IVH 1320, article 8, section1, carton 4	1832	No lisible	Metros
Inspection générale de 1832. Mémoire militaire sur la place d'Oran	SHD	IVH 1320, article 8, section1, carton 5	1832	No lisible	-
Projets pour 1841. Fortifications. Restaurer et compléter la ligne des Blockhaus et avant-postes et relier par un fossé continu ceux compris entre le ravin de Ras-el-Ain et le ravin blanc	SHD	IVH 1312, article 8, section1, carton 3	1841	No lisible	Metros
Projets pour 1842. Fortifications. Renforcer la ligne d'enceinte continue autour d'Oran	SHD	IVH 1312, article 8, section1, carton 4	1842	No lisible	Metros
Plan d'Oran et des avant-postes	SHD	IVH 1311, article 8, section1, carton 2	1837	Perreau	Metros
Plan d'Oran et des avant-postes	SHD	IVH 1311, article 8, section1, carton 3	1838	Vaillant Perreau	Metros
Plan d'Oran et ses environs	SHD	IVH 1311, article 8, section1, carton 3	1838	Perreau Coiffier	Metros
Plan d'Oran et de ses environs. Sans date. Copié au dépôt des fortifications en 1845, d'après un ancien plan espagnol envoyé de Madrid par le capitaine d'état-major Barmois	SHD	IVH 1311, article 8, section1, carton 4	1845	-	Varas, Metros
Projets pour 1846. Fortifications. Organiser l'entrée de la ville par la porte de Raz-el- Ain	SHD	IVH 1311, article 8, section1, carton 5	1846	Frudon Graz	Metros
Plano de la plaza de Oran y sus castillos con la de Mazalquivir en 1757 Plan de la place d'Oran, de ses forts et de Mazalquivir en 1757	SHD	IVH 1311, article 8, section1, carton 5	1845	Barmois	Varas, Metros
Carte de la province d'Oran	SHD	IVH 1311, article 8, section1, carton 5	1846	Pellet	Varas, Metros
Projets pour 1862-1863. Fortifications. Fort de l'est	SHD	IVH 1319, article 8, section1, carton 10	1862-1863	Michon Rousset Gripois	Metros
Fortifications. Projet général. Agrandir l'enceinte de la place	SHD	IVH 1319, article 8, section1, carton 10	1858	Chaussin Henry	Metros
Plan de la place d'Oran	SHD	IVH 1310, article 8, section1, carton 1	1832	Monfort	Metros
Projets pour 1854-1855. Projets général	SHD	IVH 1318, article 8, section1, carton 9	1854-1855	Curtet Renucci	Metros
Plan d'Oran et de ses environs 1856	SHD	IVH 1318, article 8, section1, carton 10	1856	No lisible	Metros

Croquis indiquant l'état d'avancement de l'enceinte	SHD	IVH 1317, article 8, section1, carton 8	1851	No lisible	Metros
Projets pour 1834. Fortifications	SHD	IVH 1310, article 8, section1, carton 1	1834	Levant Mercier	-

### COMUNICACIONES SUBTERRANEAS, TUNELES, MINAS Y HORNILLOS

PLANOS HISTORICOS	ARCHIVO	REFERENCIA	AÑO	AUTOR	ESCALA
Explicación de las Minas del Fuerte de San Fernando	AGS	MPD_04_114	1775	Carlos Masdeu	Varas castellanas, Toesas
Explicación de las Minas del Fuerte de San Luis	AGS	MPD_04_115	1775	Carlos Masdeu	Varas castellanas, Toesas
Explicación de las Minas del Fuerte de San Carlos	AGS	MPD_04_116	1775	Carlos Masdeu	Varas castellanas, Toesas
Explicación de las Minas nuebamente echas en el Fuerte de San Miguel (situado al frente del Castillo de Rosalcazazar) en el que no había Galería, Ramal, ni Ornillo alguno, para su Defensa	AGS	MPD_05_216	1775	Antonio Troncoso de Castro	Varas castellanas, Toesas
Plano de la Plaza de Orán con la indicación de la boca de la mina descubierta, que se debe inutilizar	AGS	MPD_29_098	1737	-	Toesas
Vista de la Plaza de Orán	AGS	MPD_04_107	1784	Enrique Fernández de Medrano	-
Plano que manifiesta la Mina de Comunicación desde la Plaza de Orán al fuerte de Santiago... que el Mariscal de Campo Dn. Pedro Martín Zermeño... ha mandado abrir para su defensa y socorro	AGS	MPD_04_117	1775	Arnaldo Hontabat	Varas castellanas
Plano de los dos castillos de San Felipe, y San Andres, en Oran	AGS	MPD_12_059	1733	-	Toesas
Plano del Puente de Tremezen de la Plaza de Oran con la entrada de la comunicazion subterranea a los Castillos y Caponera que se propone para asegurarla	AGS	MPD_44_029	1736	Juan Ballester	Toesas
Plano y Perfil de la comunicacion superficial que se esta construyendo entre el Puente de Tremezen y el castillo de S[a]n Andres, con la obra que de Orden del Señor Don Joseph de Aramburu Comandante General de estos Presidios	AGS	MPD_23_072	1739	Juan Bautista MacEvan	Toesas
Plano, Perfiles y Elevaciones para la inteligencia del estado de todas las Obras que se han hecho en la inmediacion del Puente de Tremezen, y de la que se propone añadir a la Plasuela de San Joseph para poder desminuyr la Guardia de este puesto y estorvar totalmente la desercion de los nuestros e insultos de los enemigos por este parage	AGS	MPD_23_073	1739	Juan Bautista MacEvan	Toesas

### TORRES

PLANOS HISTORICOS	ARCHIVO	REFERENCIA	AÑO	AUTOR	ESCALA
Plano y Perfil de la torre del Nazimiento con el de la bateria provisional que se ha proyectado y dado principio a construir con comunicazion para la expresada torre	AGS	MPD_04_112	1773	Arnaldo Hontabat	Varas castellanas
Diseño de la planta y perfil de la Torre Gorda de Orán	AGS	MPD_15_159	1690	-	Varas castellanas
Plano de un redutillo o de una de las Torres y Resguardo de las cercanías de la Plaza de Orán	AGS	MPD_15_162	1736	Diego Bordick	Tuesas
Perfil o corte que pasa Sobre la Linea A. B. C. D. Perfil o Elevacion de dichas Torres que se proponen	AGS	MPD_15_163	1736	Diego Bordick	Tuesas
Boron de una tenaza zenzilla con dentro la Torre que necesita hacer en el plano de Ifre para descubrir las avenidas de los barancos que hay y defender aquel paso donde al Presente avanzo los enemigos cubiertos de la Plaça asta a la Muralla.	AGS	MPD_61_088	1693	Hércules Torelli	pies de Castilla
Boron tenaza que necesita de haçer en el Passo del Camino Principal que ba o Oran, que no tiene ninguna defensa Della torre gorda este passo con severa por la Planta Grande delineada	AGS	MPD_61_089	1693	Hércules Torelli	pies de Castilla

Plano, perfil y elevación de la torre o campanario de la Iglesia Mayor de la Plaza de Orán	AGS	MPD_65_082	1735	Juan Ballester	Toesas, pasos
--	-----	------------	------	----------------	---------------

### LA ALCAZABA, SANTIAGO Y SAN PEDRO

PLANOS HISTORICOS	ARCHIVO	REFERENCIA	AÑO	AUTOR	ESCALA
Plano y Perfil de la torre del Nazimiento con el de la batería provisional que se ha proyectado y dado principio a construir con comunicacion para la expresada torre	AGS	MPD_04_112	1773	Arnaldo Hontabat	Varas castellanas
Plano de los edificios de la real Alcazava ( parte superior de la ciudad de Orán) su actual estado, fines en que se emplean, y pueden emplearse obras q. se proponen para mejorarlas: Reparos q. se ejecutan en sus muros propuesta para la conduccion de agua, en el nuebo hospital, reflecciones tocante a los quarteles, y Almazenes, en tiempo de paz, o sitio.	SGE	86	1744	Antonio de Gaver	-
Rasguño de la Alcazaba de Orán con la parte de la barbacana donde están hechas cuatro paredes para dedicarlas a almacén de trigo	AGS	MPD_44_038	1610	-	Pies de castilla
Planta de las obras de la Alcazaba de Orán	AGS	MPD_56_008	1692	-	Varas castellanas
Plano de la fortificación de la plaza de Orán con la Alcazaba vieja y la doble tenaza que mandó construir el gobernador Conde de Charny	AGS	MPD_61_054	1697	-	Varas castellanas
Plaza de Orán Año 1737. Plano dela porcion superior de la Alcazava con los perfiles correspondientes, el todo arrelado ala orden del Ex.mo S.n Duque de Montemar: en fecha de 15 de septiembre procximo pasado	AGS	MPD_13_145	1737	Juan Bautista MacEvan	Toesas
Plano de la alcazaba de la Plaza de Orán	AGS	MPD_13_146	1737	-	Toesas
Plano de una Porcion de la Alcazava de Orán cuyas Avitaciones se han dispuesto para Hospital de aquella Guarnicion	AGS	MPD_13_143	1738	Juan de la Feriére, Juan Ballester, Pedro Superviela	Tuesas
Perfil que pasa sobre la linea 5. 6 ; Perfil cortado sobre la linea 1. 2. ; Perfil cortado sobre la linea 3. 4. ; Perfil cortado sobre la linea 7. 8.	AGS	MPD_13_144	1738	Juan de la Feriére, Juan Ballester, Pedro Superviela	Toesas
Plano de una porcion de la alcazava de Orán cuyas abitaciones se han dispuesto para Hospital de aquella garnision	AGS	MPD_13_149	1741	Antonio de Gaver	
Plano de los edifizios de la Real Alcasava, (parte superior de la Ciudad de Orán), su actual estado, fines en que se emplean, y pueden emplearse, obras que se proponen para mejorarles, reparos que se ejecutan en sus Muros, propuesta para la conduccion de agua, en el nuevo Hospital	AGS	MPD_13_147	1744	Antonio de Gaver	-
Plano del Baluarte de la Alcazava con sus inmediaciones	AGS	MPD_04_106	1784	Ricardo Aylmer	Toesas
Plano y perfiles del reducto Santiago propuesto sobre el llano del Vermejál de la Plaza de Orán	AGS	MPD_11_096	1736	Juan Ballester	Toesas
Plano y perfiles del reduto San Pedro de la plaza de Orán, a que se esta travaxando	AGS	MPD_11_097	1736	Juan Ballester	Toesas
Plan de la vieille Casbah (Etat des lieux)	SHD	IVH 1311, article 8, section1, carton 2	1838	Perreau	Metros

### SAN GREGORIO, LA MONA

PLANOS HISTORICOS	ARCHIVO	REFERENCIA	AÑO	AUTOR	ESCALA
Plano del Castillo de San Gregorio de Orán	AGS	MPD_16_059	1732	Jorge Próspero de Verboom	Toesas
Plano del proyecto general del Castillo de San Gregorio de Orán	AGS	MPD_16_060	1733	Antonio de Montaigu de la Perille	Toesas
Perfil del Castillo San Gregorio por la línea A.B.	AGS	MPD_12_067	1736	Juan Ballester	Toesas
Perfil del Castillo de San Gregorio por la línea A.B.	AGS	MPD_12_068	1736	Juan Ballester	Toesas
Plano del Castillo de San Gregorio de Orán en la forma que oy existe	AGS	MPD_16_061	1736	Juan Ballester	Toesas
Plano del Castillo de San Gregorio de Orán y proyecto para fortificarle	AGS	MPD_16_062	1736	Juan Ballester	Toesas

Plano de una porción del terreno que cubren los castillos de Santa Cruz, San Gregorio y el Peñón de la Punta de la Mona, que manifiesta la ydea con que se propone podrá mejorarse la comunicación desde la plaza a estos puertos y oponerse en lo posible a qualquiera ydea enemiga pr mar; y tierra sobre la avenida y camino de Mazarquivir	AGS	MPD_05_155	1740	Joaquín de Rado	Toesas
Plano y perfiles de la Bateria que se construye en el Peñon de la Punta de la Mona de esta plaza	AGS	MPD_24_041	1741	Antonio de Gaver	Toesas
Projets pour 1864-1865; Fortifications. Cobstruire les batteries Lamoune et Ste Therése	SHD	IVH 1319, article 8, section1, carton 10		Fourcade Ruette	Metros
Projet pour séparer et couvrir en terrasse le bassin à la gorge du fort St Grégoire	SHD	IVH 1310, article 8, section1, carton 2	1835	No ligible	-
Projets pour 1854-1855. Défense des côtes. Art2. Organiser la batterie de côtes du fort Lamoune	SHD	IVH 1311, article 8, section1, carton 2		Curtet Charon	Metros

ROSALCAZAR, SANTA BARBARA					
PLANOS HISTORICOS	ARCHIVO	REFERENCIA	AÑO	AUTOR	ESCALA
Dibujo de la planta del Castillo de Rosalcázar de Orán	AGS	MPD_16_160	1675	Pedro Maurel	Pies geométricos
Planta del Castillo de Rosalcázar de Orán	AGS	MPD_16_161	1675	Pedro Maurel	Varas castellanas
Dibujos de las torres primitivas	AHN	Universidades 113-02	-	Juan Bautista Antonelli	-
Dibujos de las torres primitivas	AHN	Universidades 113-03	-	Juan Bautista Antonelli	-
Plano del castillo de Rosalcazar	BCM	ORA-05-14	-	-	Tuesas
Plano del proyecto general del castillo de Rosalcazar	SGE	95	1733	-	Tuesas
Plano del castillo de Rosalcazar de la plaza de Oran con el proyecto que se propone para fortificarle	SGE	97	1736	Juan Ballester	Tuesas
Plano del castillo de Rosalcazar que manifiesta el estado en que se alla oy dia de la fecha, y el proyecto que se propone...	SGE	104	1743	Antonio de Gaver	Tuesas
Frente del castillo visto por la parte del barranco cuya elebacion se a arreglado sobre la linea 1,2,3, qu emanifiesta el perfil del foso actual y se demuestran los proyectos segun las alturas que an de quedar.	SGE	105	1743	Antonio de Gaver	Tuesas
Plano del castillo de Rosalcazar de la plaza de Oran con el proyecto que se propone para fortificarle	SGE	87	1744	Juan Ballester	Tuesas
Plano de una porcion de el Castillo de Rosalcazar en el que se demuestra el Terreno donde se propone construir dos Almazenes de Polvora senzillos	AGS	MPD_44_030	1750	José Muñoz	Toesas
Plano y perfil del reducto S[an]ta Bárbara de la plaza de Oran	AGS	MPD_15_160	1734	Juan Ballester	Toesas

SAN ANDRES					
PLANOS HISTORICOS	ARCHIVO	REFERENCIA	AÑO	AUTOR	ESCALA
Plano del Castillo de S[a]n Andres de la Plaza de Oran	AGS	MPD_07_041	1733	-	Toesas
Plano de los dos castillos de San Fhelipe, y San Andres, en Oran	AGS	MPD_12_059	1733	-	Toesas
Perfiles de San Andrés de Orán	AGS	MPD_03_030	1734	Juan Ballester	Toesas
Plano del Castillo de San Andres de la plaza de Oran y proyecto para fortificarle	AGS	MPD_05_138	1734	Juan Ballester	Toesas
Perfiles de San Andrés de Orán	AGS	MPD_12_060	1734	Juan Ballester	Toesas
Plano del Castillo de San Andres de la Plaza de Oran, en la forma que hoy existe	AGS	MPD_05_139	1736	Juan Ballester	Toesas
Plano del Castillo de San Andrés cun San Luis	AGS	MPD_68_014	1740	-	Toesas
Plano, y Perfiles del Castillo de San Andres, y su proyecto, en el que se demuestra a los simientos la Contraguardia en que actualmente se trabaja, areglado el todo sugun los correspondientes Perfiles	AGS	MPD_03_031	1741	Antonio de Gaver	Toesas

Plano del Castillo de San Andrés de Orán manifestando a los simientos y bista de pájaro el proyecto aprobado por Su Magestad en Abril de 1740 y el estado en que se alla la contraguardia de la ysquierda con los perfiles y vista correspondientes para fasilitar la ynteligencia en la correcsion que se propone, ebitando la mayor parte de transporte de tierras y quedaran sus frentes adaptadas a la campaña besina	AGS	MPD_02_034	1743	Antonio de Gaver	Toesas
Plano y perfiles de la contraguardia y bateria nueva del Castillo de San Andrés de Orán y de lo que falta para su conclusión	AGS	MPD_05_140	1750	José Muñoz	Toesas
Perfiles de la contraguardia y bateria nueva del Castillo de San Andrés de Orán	AGS	MPD_05_141	1750	José Muñoz	Toesas
Plano y perfiles del Castillo de San Andrés de Orán	AGS	MPD_29_099	1769	José Dufresne	Varas castellanas
Plano y perfil en que se manifiesta la ruina causada por el Almacén de Polvora del Castillo de San Andrés, que contenia 1621 quintales	AGS	MPD_64_012	1769	José Dufresne	Toesas
Projets pour 1860-1861. Bâtiments militaires. Art.8. Améliorer le magasin à poudre du fort St. André	SHD	IVH 1319, article 8, section1, carton 10	1860-1861	M. de Contencin Branchant	Metros

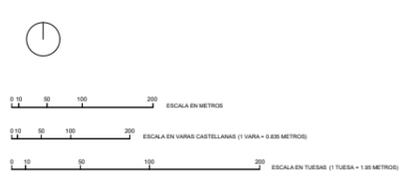
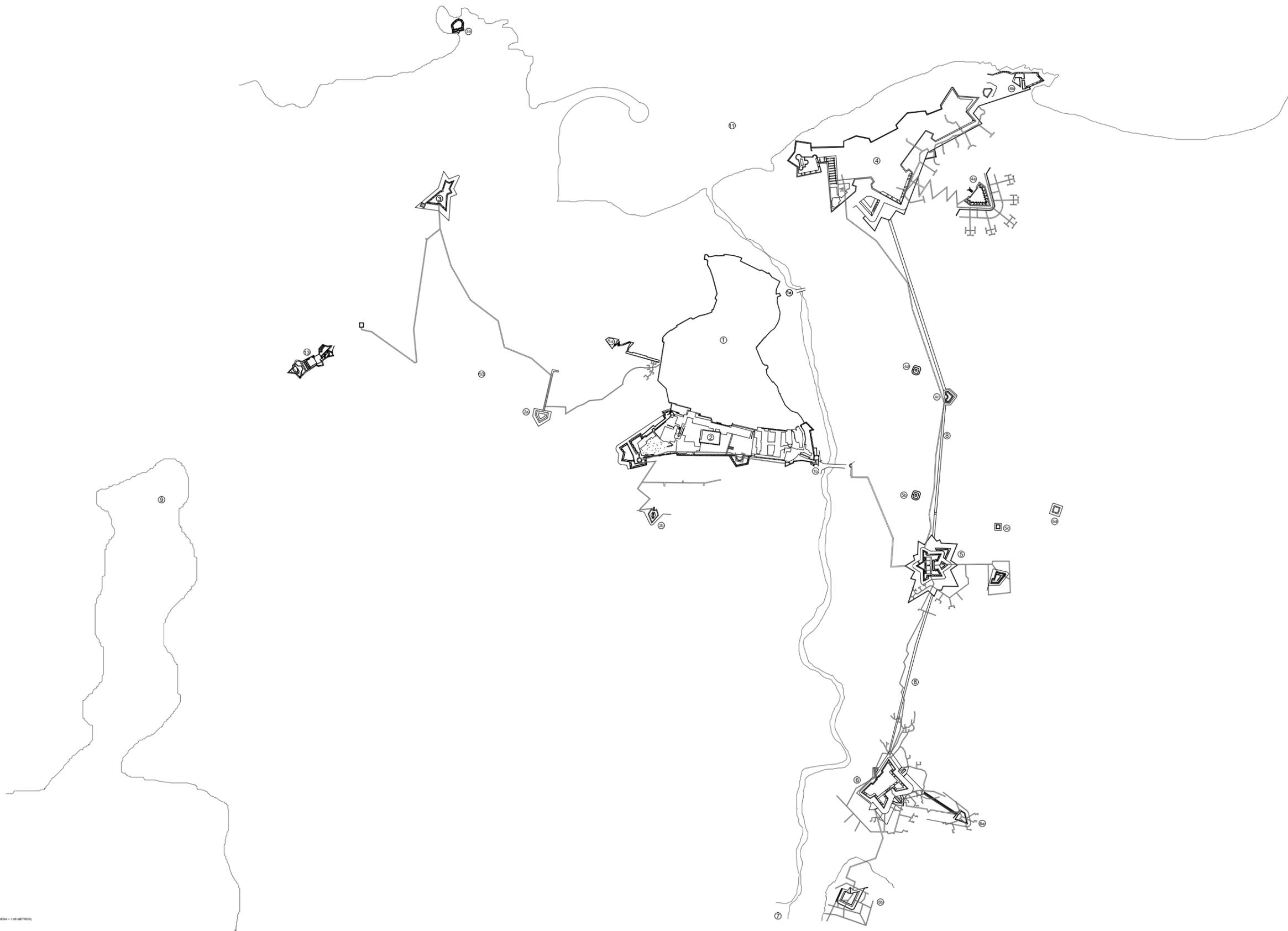
<b>SAN FELIPE, SAN CARLOS y SAN FERNANDO</b>					
<b>PLANOS HISTORICOS</b>	<b>ARCHIVO</b>	<b>REFERENCIA</b>	<b>AÑO</b>	<b>AUTOR</b>	<b>ESCALA</b>
Este Castillo de San Philipe se halla en este estado sin defensa de la estrada encubierta que la Presente no tiene capacidad como se ve la senal A es un terraplen que han hecho en la gola del traves por cuya causa se queda el lienzo o ala de la muralla B sin defensa y esto lan hecho por asegurar la bodega que hay debajo que es donde esta la polvora por el miedo de las bombas	AGS	MPD_61_085	1693	Hércules Torelli	Pies de Castilla
Entrada encubierta que se necesita de acer alrededor de S[a]n philipe por darle defensa que no la tiene	AGS	MPD_61_086	1693	Hércules Torelli	Pies de Castilla
Castillo San Phelipe	AGS	MPD_58_029	1698	José de Castellón	Palmos
Plano de el castillo de San Phelipe en el que se demuestra el proyecto de un nuevo Castillo más capaz y que ocupa mejor terreno	AGS	MPD_15_161	1732	Jorge Próspero Verboom	Toesas
Plano del Castillo de S[a]n Phelippe y trincheras de los enemigos	AGS	MPD_63_062	1732	Pedro Moreau	Toesas
Plano del castillo de San Phelipe	AGS	MPD_15_156	1732	-	Toesas
Plano del castillo de San Phelipe de la Plaza de Orán	AGS	MPD_15_157	1732	Jorge Próspero Verboom	Toesas
Plano del proyecto general del Castillo de S. Phelipe de Orán	AGS	MPD_11_093	1733	Antonio de Montaigu de la Perille	Toesas

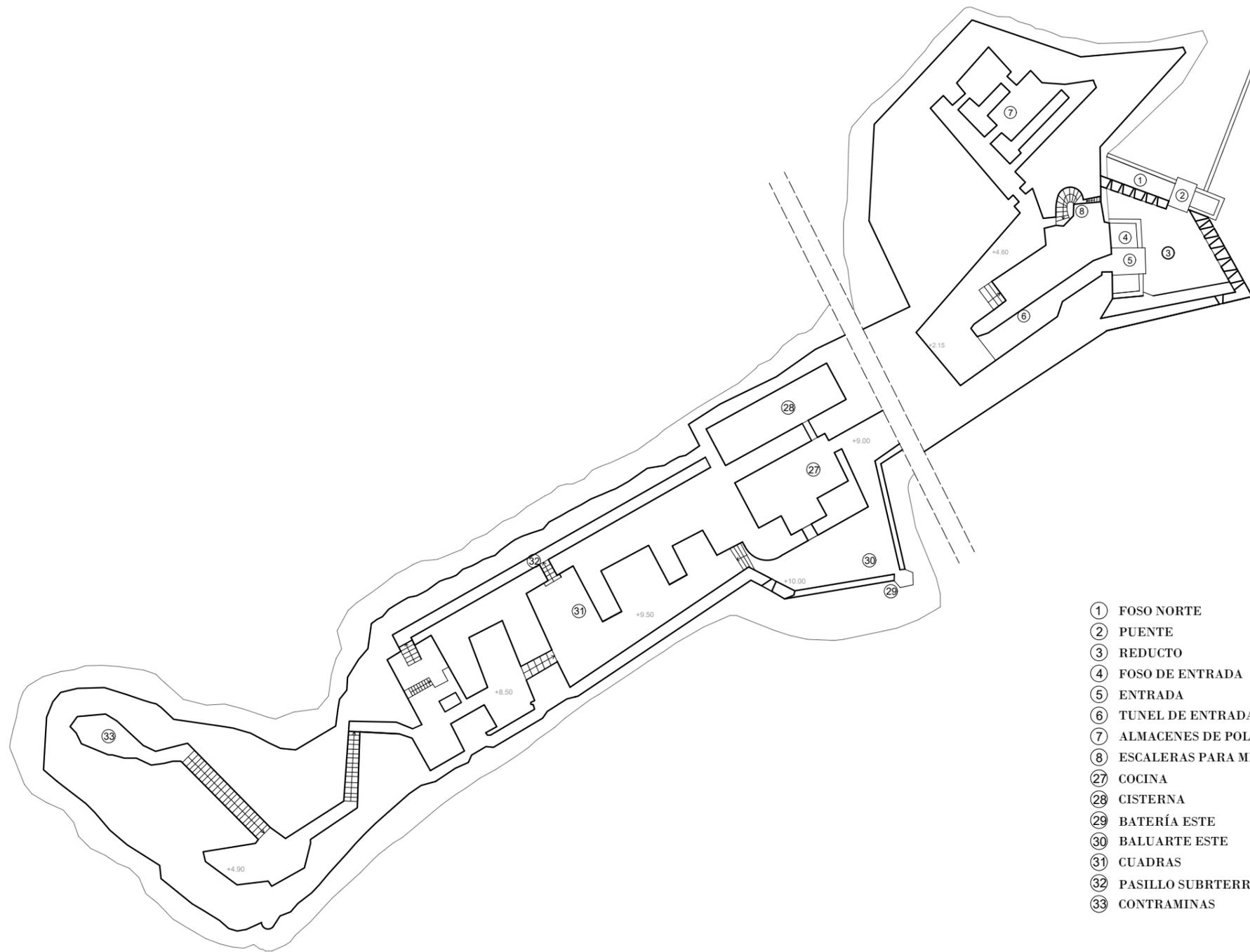
## ANEXOS

---

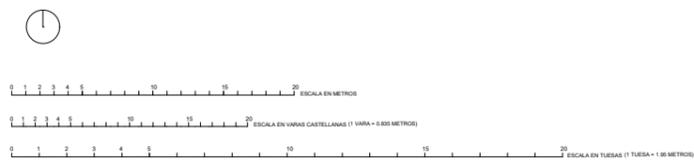


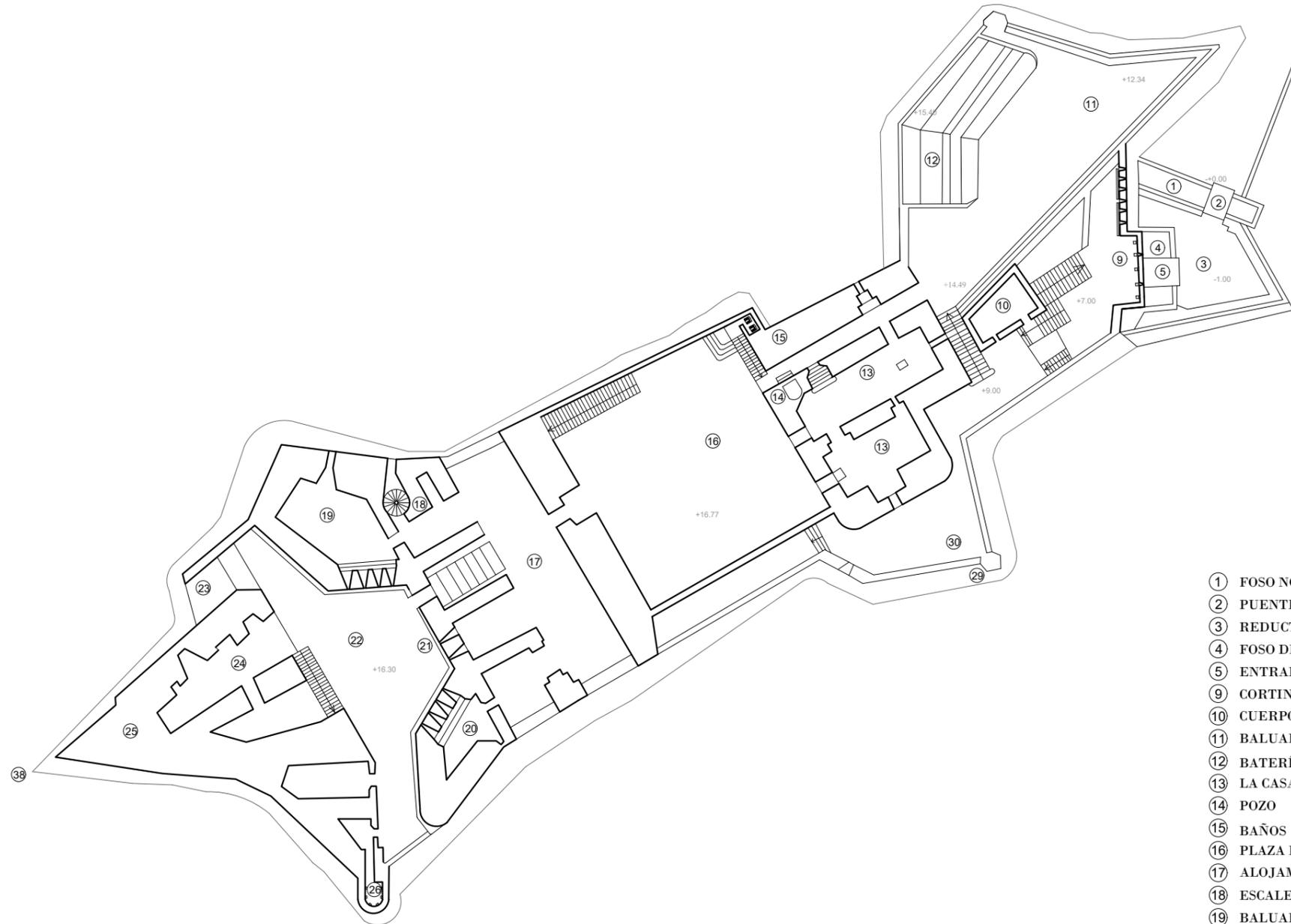
- ① MURALLA DE LA CIUDAD DE ORÁN
- ② PUERTA DE CANASTEL
- ③ PUERTA DE TREMBEN
- ④ PUERTA DE LOS SANTOS
- ⑤ REDUCTO DEL COLORADO
- ⑥ LA ALCAZABA
- ⑦ SANTIAGO
- ⑧ SAN PEDRO
- ⑨ SAN GREGORIO
- ⑩ LA MONA
- ⑪ ROSALCAZAR
- ⑫ SAN MIGUEL
- ⑬ SANTA TERESA
- ⑭ SANTA BARBARA
- ⑮ TORRE DEL MADRIGAL
- ⑯ SAN ANDRÉS
- ⑰ SAN LUIS
- ⑱ TORRE GORDA
- ⑲ MEZQUITA DE ESTORF
- ⑳ MEZQUITA DE YACHI
- ㉑ SAN FELIPE
- ㉒ SAN CARLOS
- ㉓ SAN FERNANDO
- ㉔ FUENTE DEL AGUA
- ㉕ LA BARRERA
- ㉖ LA MESETA
- ㉗ BERMEJAL
- ㉘ BAHÍA DE ORÁN
- ㉙ BAHÍA DE MAZALQUIVIR
- ㉚ FUERTE DE SANTA CRUZ





- ① FOSO NORTE
- ② PUENTE
- ③ REDUCTO
- ④ FOSO DE ENTRADA
- ⑤ ENTRADA
- ⑥ TUNEL DE ENTRADA
- ⑦ ALMACENES DE POLVORA
- ⑧ ESCALERAS PARA MINAS SOBTERANEAS
- ⑲ COCINA
- ⑳ CISTERNA
- ㉑ BATERÍA ESTE
- ㉒ BALUARTE ESTE
- ㉓ CUADRAS
- ㉔ PASILLO SUBTERRÁNEO QUE UNE LA CASA DEL GOBERNADOR A LA CUADRA
- ㉕ CONTRAMINAS





- ① FOSO NORTE
- ② PUENTE
- ③ REDUCTO
- ④ FOSO DE ENTRADA
- ⑤ ENTRADA
- ⑨ CORTINA CON MATACANES Y ASPILLERAS
- ⑩ CUERPO DE GUARDIA
- ⑪ BALUARTE NORTE
- ⑫ BATERÍA NORTE
- ⑬ LA CASA DEL GOBERNADOR
- ⑭ POZO
- ⑮ BAÑOS
- ⑯ PLAZA DE ARMAS
- ⑰ ALOJAMIENTO DE LA GUARNICIÓN
- ⑱ ESCALERA DE CARACOL
- ⑲ BALUARTE NORTE DEL HORNABEQUE
- ⑳ BALUARTE SUR DEL HORNABEQUE
- ㉑ HORNABEQUE
- ㉒ FOSO SUR
- ㉓ BATERÍA OESTE
- ㉔ ALOJAMIENTO DE LA GUARNICIÓN
- ㉕ REVELLÍN SUR
- ㉖ GARITA
- ㉙ BATERÍA ESTE
- ㉚ BALUARTE ESTE
- ㉛ CORTADURA



0 1 2 3 4 5 10 20 ESCALA EN METROS

0 1 2 3 4 5 10 20 ESCALA EN VARAS CASTELLANAS (1 VARA = 0.835 METROS)

0 1 2 3 4 5 10 20 ESCALA EN TURSAS (1 TURSA = 1.36 METROS)



**PROGRAMA DE DOCTORADO EN  
ARQUITECTURA, EDIFICACIÓN,  
URBANÍSTICA Y PAISAJE**

**TESIS DOCTORAL**  
**DOCTORANDO: SOUAD METAIR CHERB**  
**DIRECTOR : GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL**

**EL FUERTE DE SANTA CRUZ Y EL CONJUNTO DEFENSIVO ESPAÑOL DE ORÁN- ARGELIA**

**FECHA: 27-03-2023**

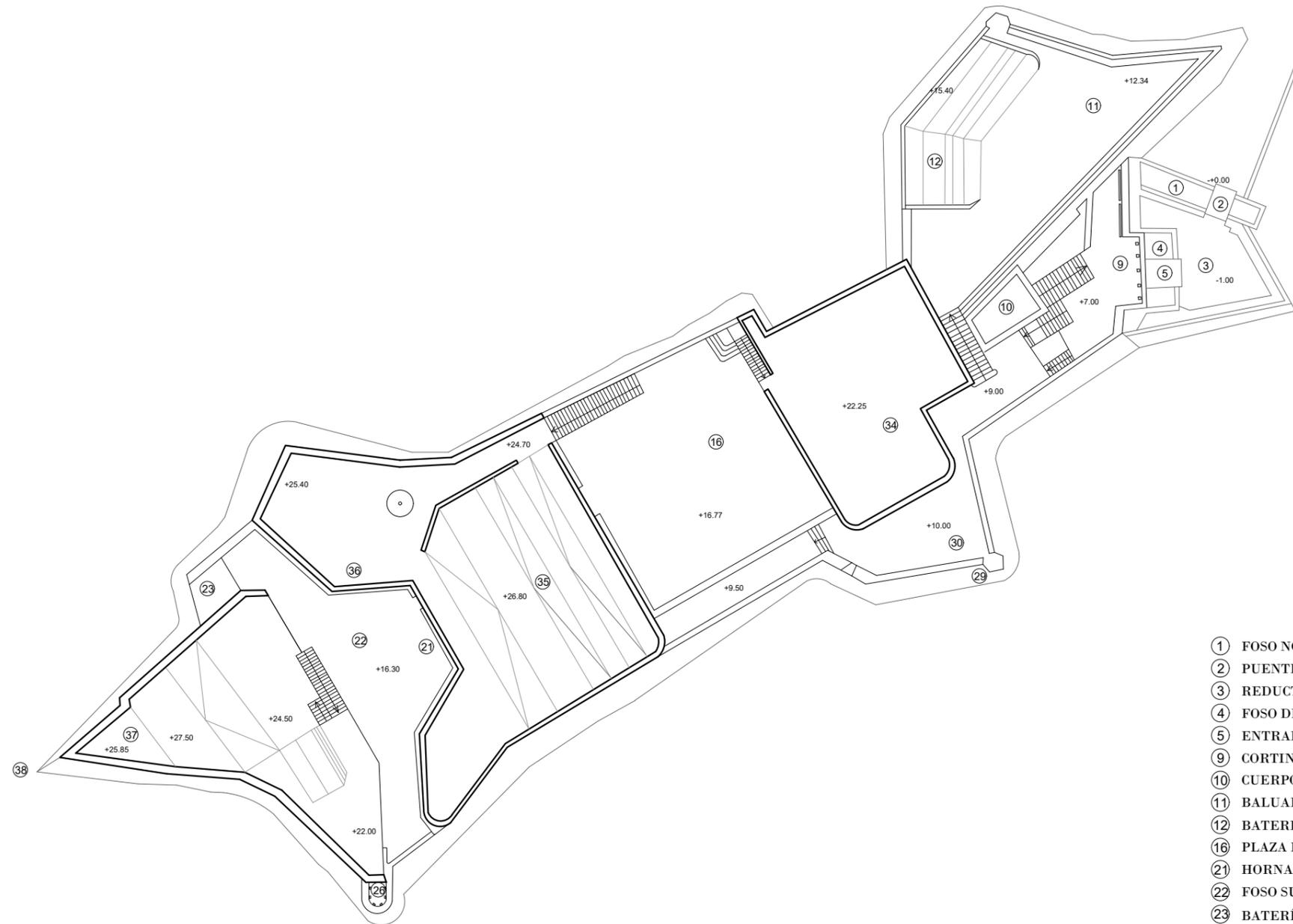
**SEGUNDA PLANTA**

ESCALA:

PLANO Nº:

1/500

03



- ① FOSO NORTE
- ② PUENTE
- ③ REDUCTO
- ④ FOSO DE ENTRADA
- ⑤ ENTRADA
- ⑨ CORTINA CON MATACANES Y ASPILLERAS
- ⑩ CUERPO DE GUARDIA
- ⑪ BALUARTE NORTE
- ⑫ BATERIA NORTE
- ⑯ PLAZA DE ARMAS
- ⑰ HORNABEQUE
- ⑱ FOSO SUR
- ⑲ BATERÍA OESTE
- ⑳ GARITA
- ㉓ BATERÍA
- ㉔ BATERÍA
- ㉕ CAMINO CUBIERTO
- ㉖ BATERÍA SUR
- ㉗ CORTADURA



0 1 2 3 4 5 10 20 ESCALA EN METROS

0 1 2 3 4 5 10 20 ESCALA EN VARAS CASTELLANAS (1 VARA = 0,835 METROS)

0 1 2 3 4 5 10 20 ESCALA EN TURCAS (1 TURCA = 1,36 METROS)



PROGRAMA DE DOCTORADO EN  
ARQUITECTURA, EDIFICACIÓN,  
URBANÍSTICA Y PAISAJE

TESIS DOCTORAL  
DOCTORANDO: SOUAD METAIR CHERB  
DIRECTOR : GUILLERMO GUMARAENS IGUAL

EL FUERTE DE SANTA CRUZ Y EL CONJUNTO DEFENSIVO ESPAÑOL DE ORÁN- ARGELIA

FECHA: 27-03-2023

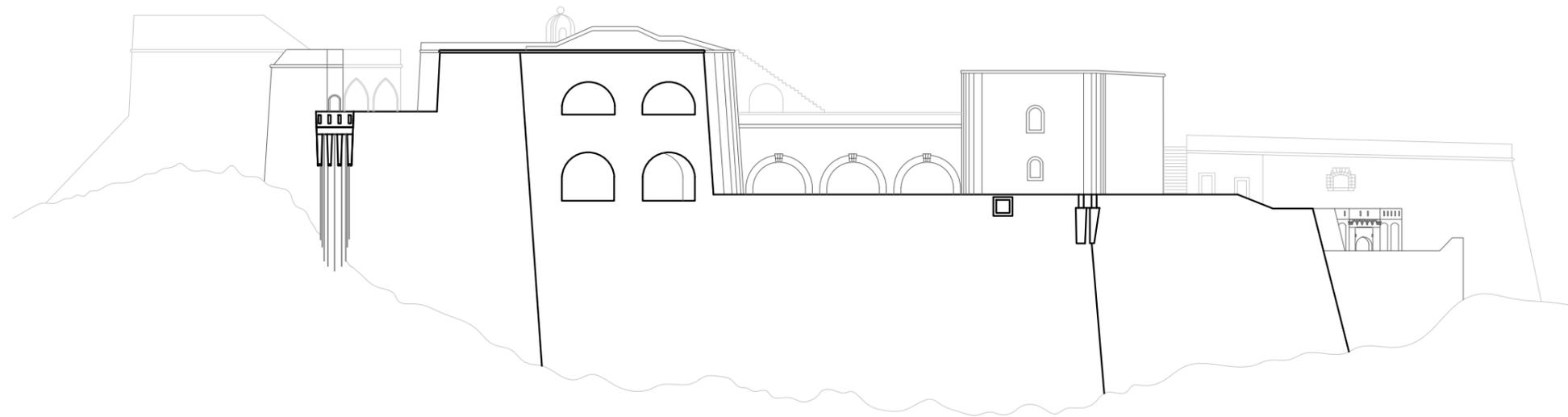
TERCERA PLANTA

ESCALA:

PLANO Nº:

1/500

04



0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN METROS

0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN VARAS CASTELLANAS (1 VARA = 0,835 METROS)

0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN TURSAS (1 TURSA = 1,36 METROS)



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

PROGRAMA DE DOCTORADO EN  
ARQUITECTURA, EDIFICACIÓN,  
URBANÍSTICA Y PAISAJE

TESIS DOCTORAL

DOCTORANDO: SOUAD METAIR CHERB

DIRECTOR : GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL

EL FUERTE DE SANTA CRUZ Y EL CONJUNTO DEFENSIVO ESPAÑOL DE ORÁN- ARGELIA

FECHA: 27-03-2023

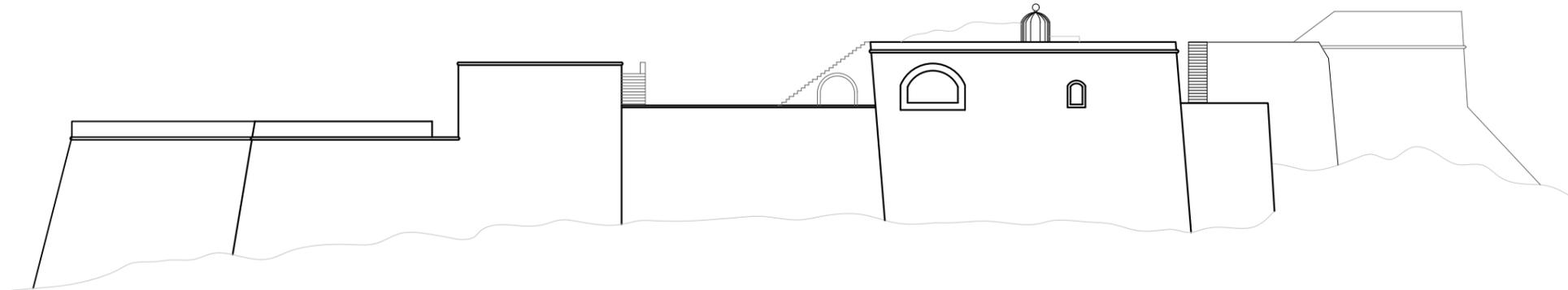
FACHADA SUR

ESCALA:

PLANO Nº:

1/500

05



0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN METROS

0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN VARAS CASTELLANAS (1 VARA = 0,835 METROS)

0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN TURSAS (1 TURSA = 1,36 METROS)



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN  
ARQUITECTURA, EDIFICACIÓN,  
URBANÍSTICA Y PAISAJE**

**TESIS DOCTORAL**  
**DOCTORANDO: SOUAD METAIR CHERB**  
**DIRECTOR : GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL**

**EL FUERTE DE SANTA CRUZ Y EL CONJUNTO DEFENSIVO ESPAÑOL DE ORÁN- ARGELIA**

**FECHA: 27-03-2023**

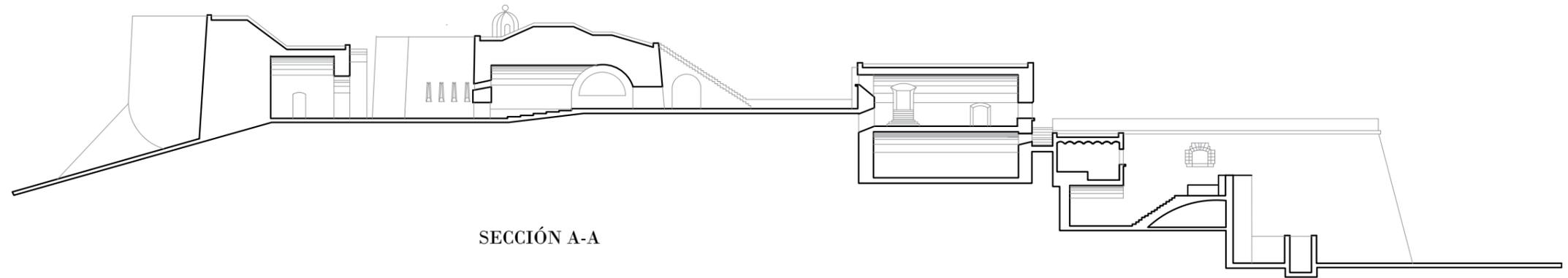
**FACHADA NORTE**

ESCALA:

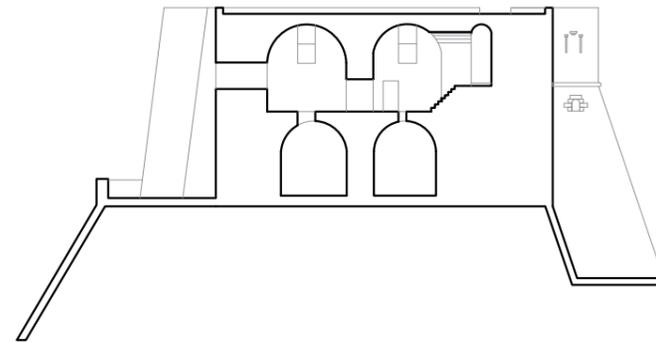
1/500

PLANO Nº:

06



SECCIÓN A-A



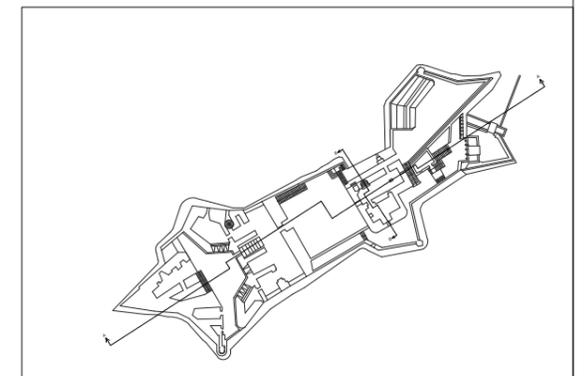
SECCIÓN B-B



0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN METROS

0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN VARAS CASTELLANAS (1 VARA = 0,835 METROS)

0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN TURSAZ (1 TURSAZ = 1,36 METROS)



PROGRAMA DE DOCTORADO EN  
ARQUITECTURA, EDIFICACIÓN,  
URBANÍSTICA Y PAISAJE

TESIS DOCTORAL  
DOCTORANDO: SOUAD METAIR CHERB  
DIRECTOR : GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL

EL FUERTE DE SANTA CRUZ Y EL CONJUNTO DEFENSIVO ESPAÑOL DE ORÁN- ARGELIA

FECHA: 27-03-2023

SECCIONES

ESCALA:

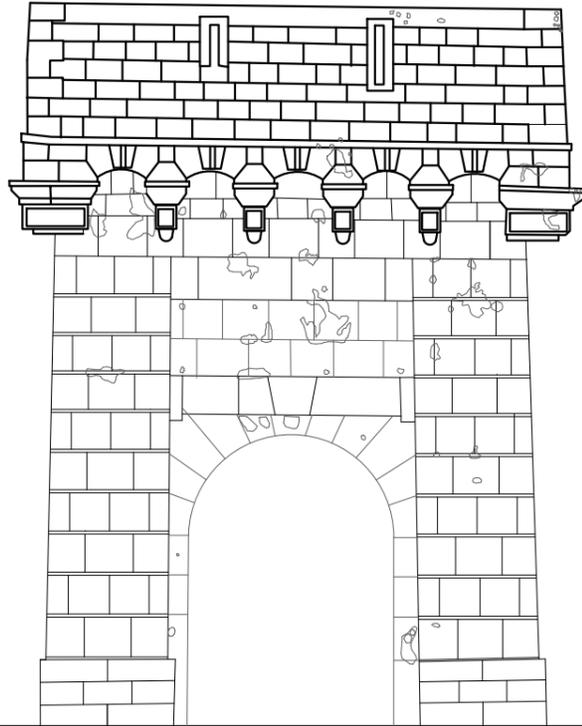
PLANO Nº:

1/500

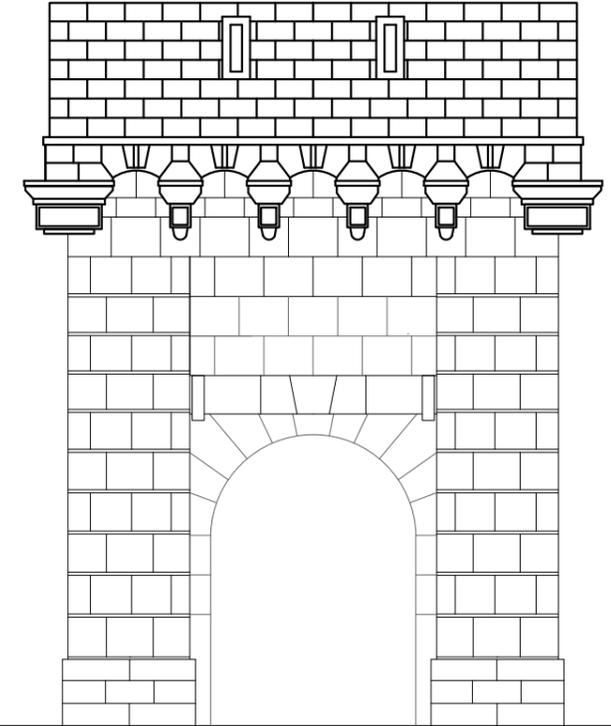
07



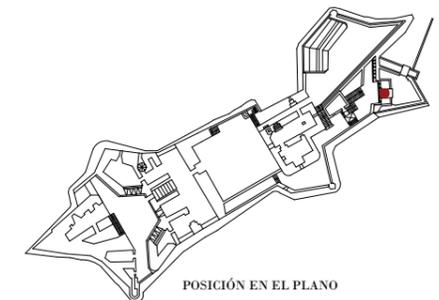
PLANO FOTOMÉTRICO



PLANO A BASE DE LA RECTIFICACIÓN FOTOMÉTRICA



PROPUESTA IDEALIZADA

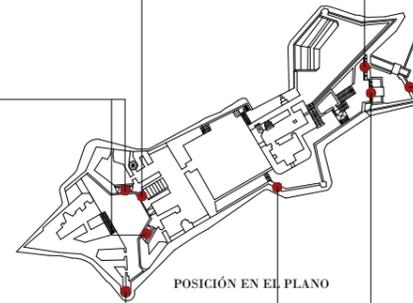


POSICIÓN EN EL PLANO

0 1 2 3 4 5 ESCALA EN METROS

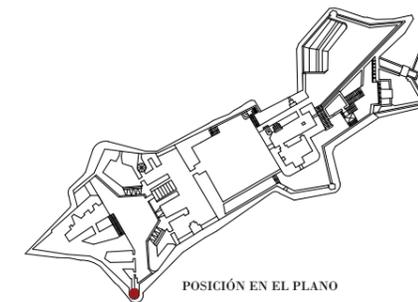
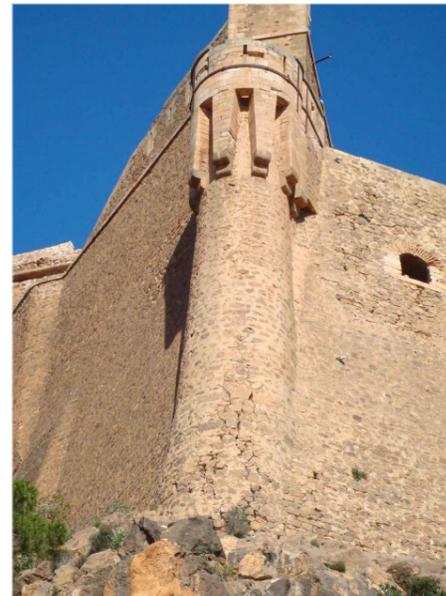
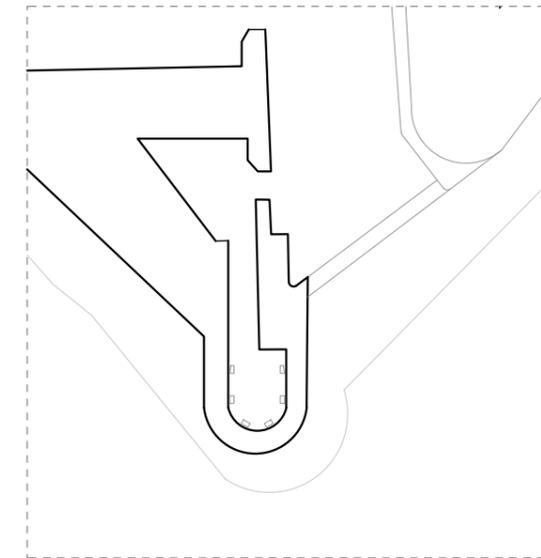
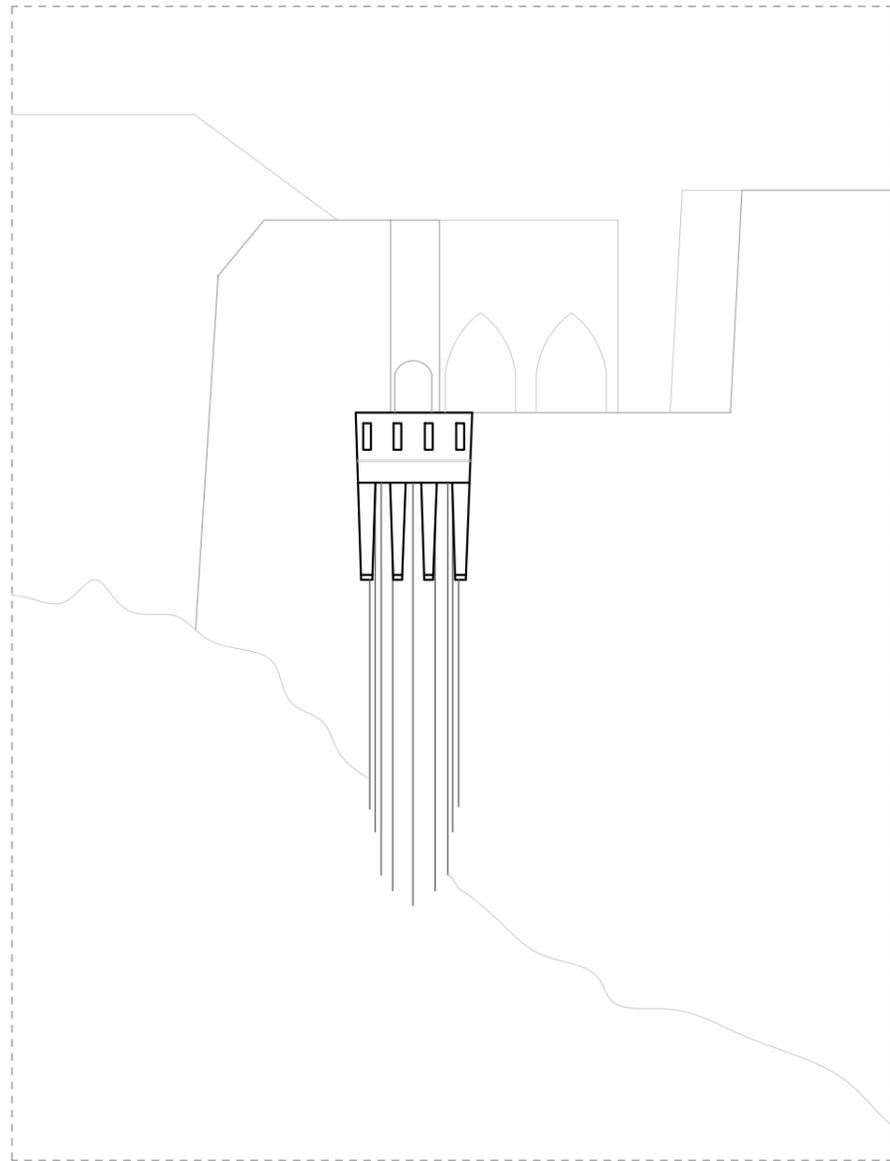
0 1 2 3 4 5 ESCALA EN VARAS CASTELLANAS (1 VARA = 0.835 METROS)

0 1 2 3 4 5 ESCALA EN TUESAS (1 TUESA = 1.95 METROS)

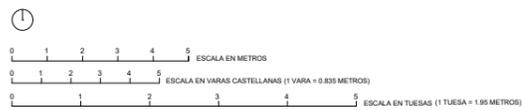


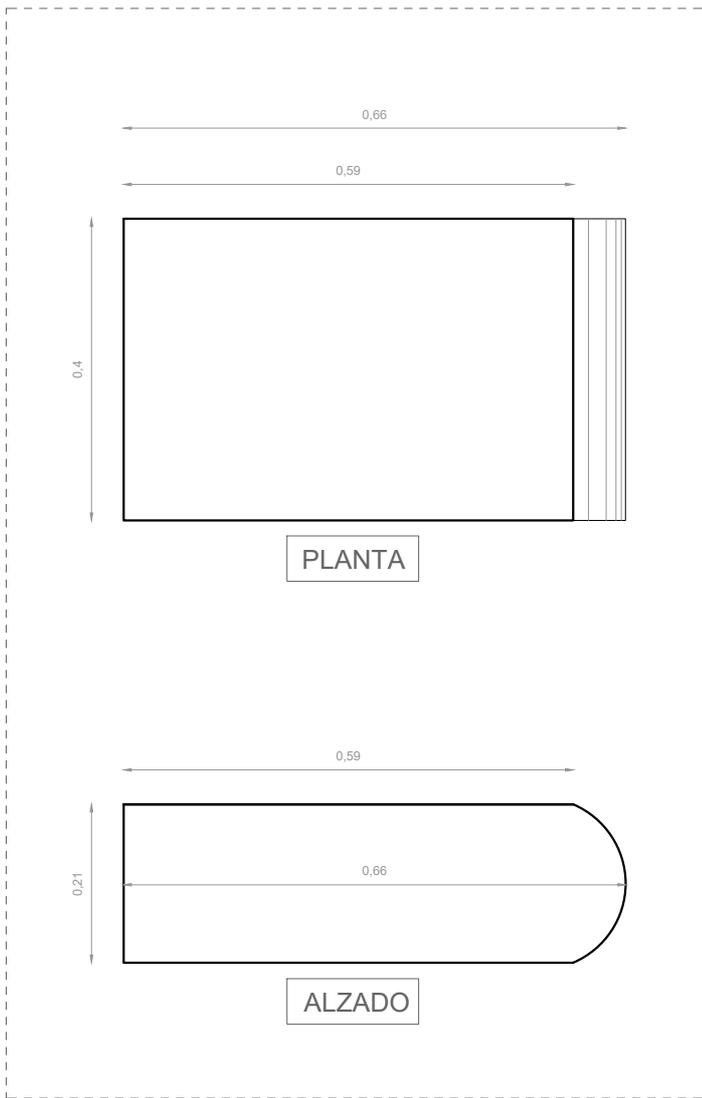
POSICIÓN EN EL PLANO





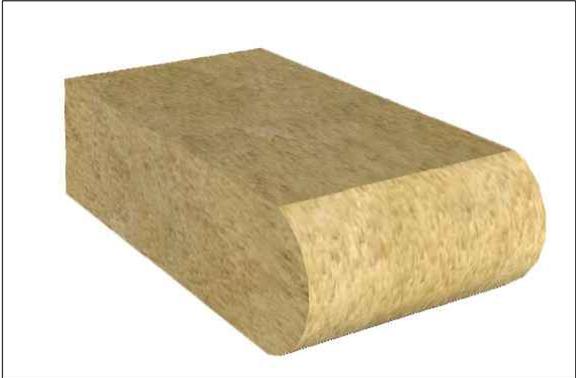
POSICIÓN EN EL PLANO



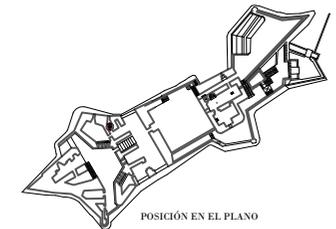
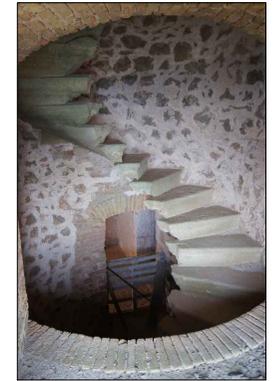
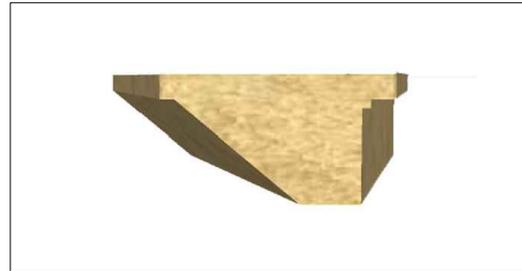
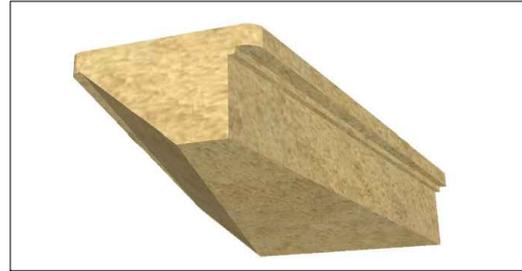
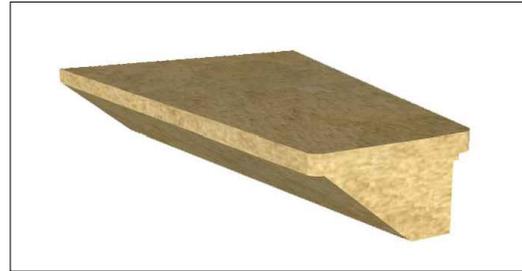
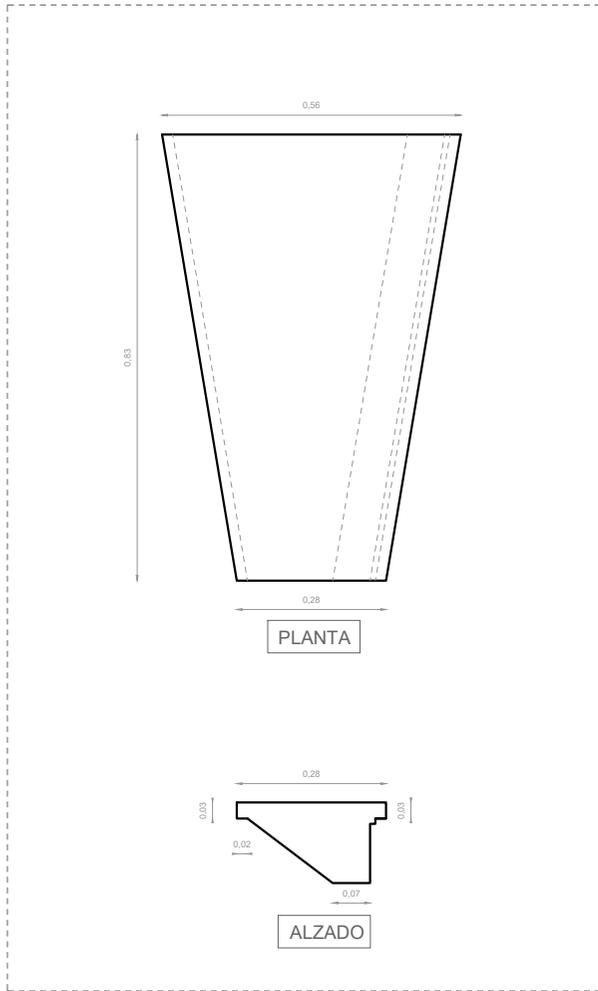


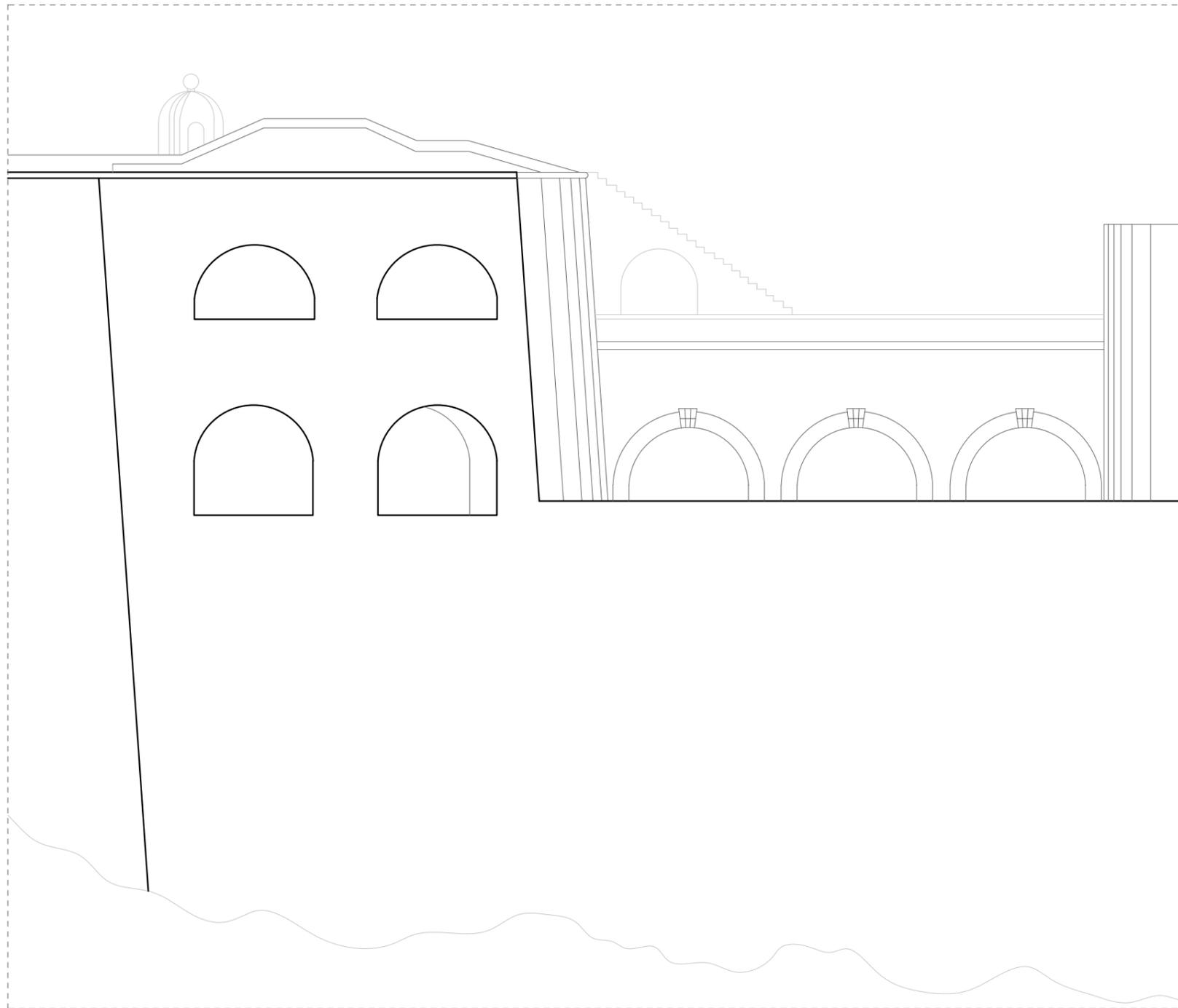
PLANTA

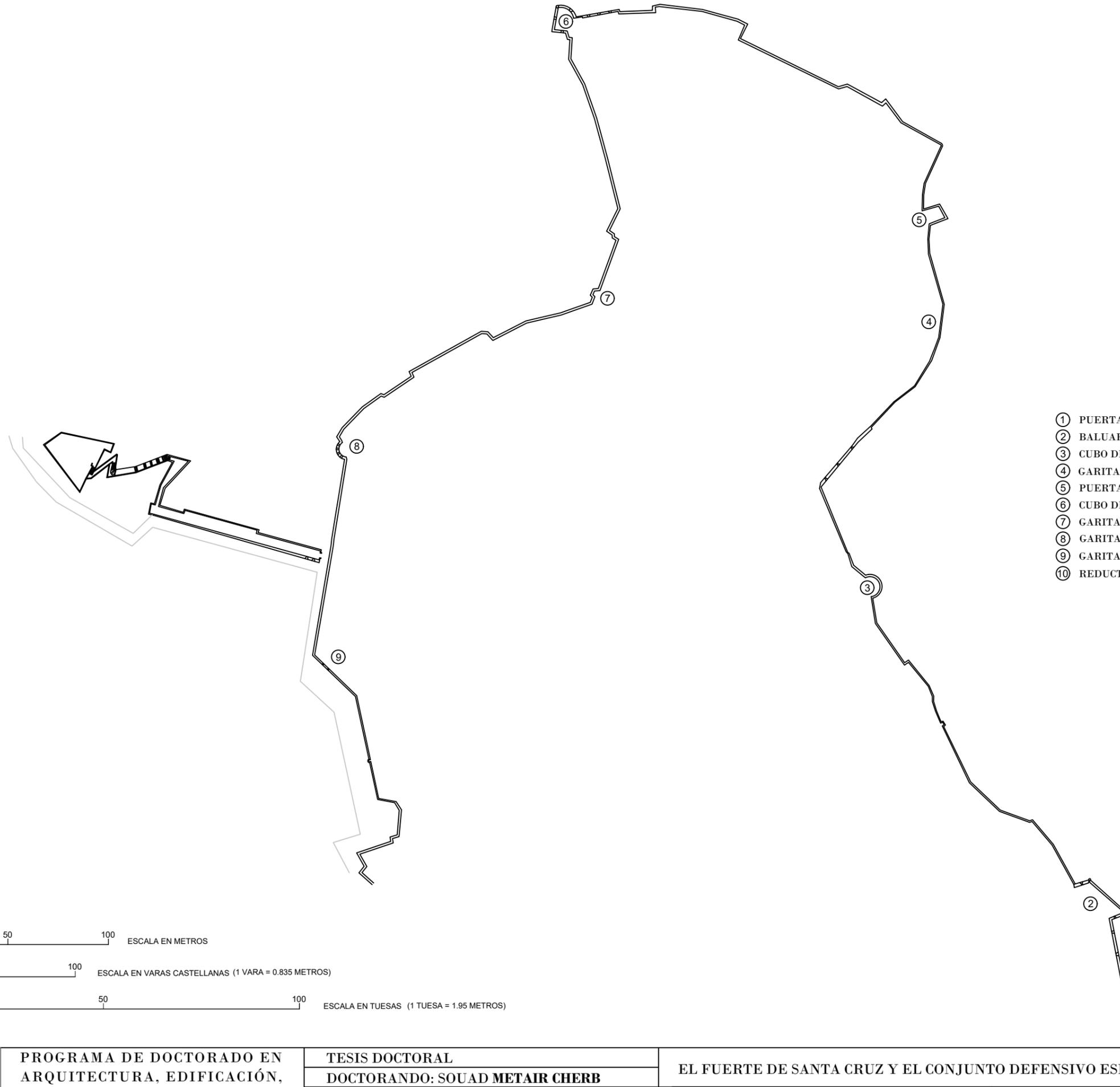
ALZADO



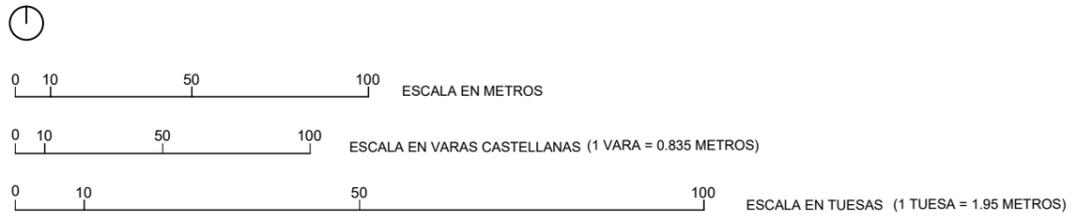
POSICIÓN EN EL PLANO

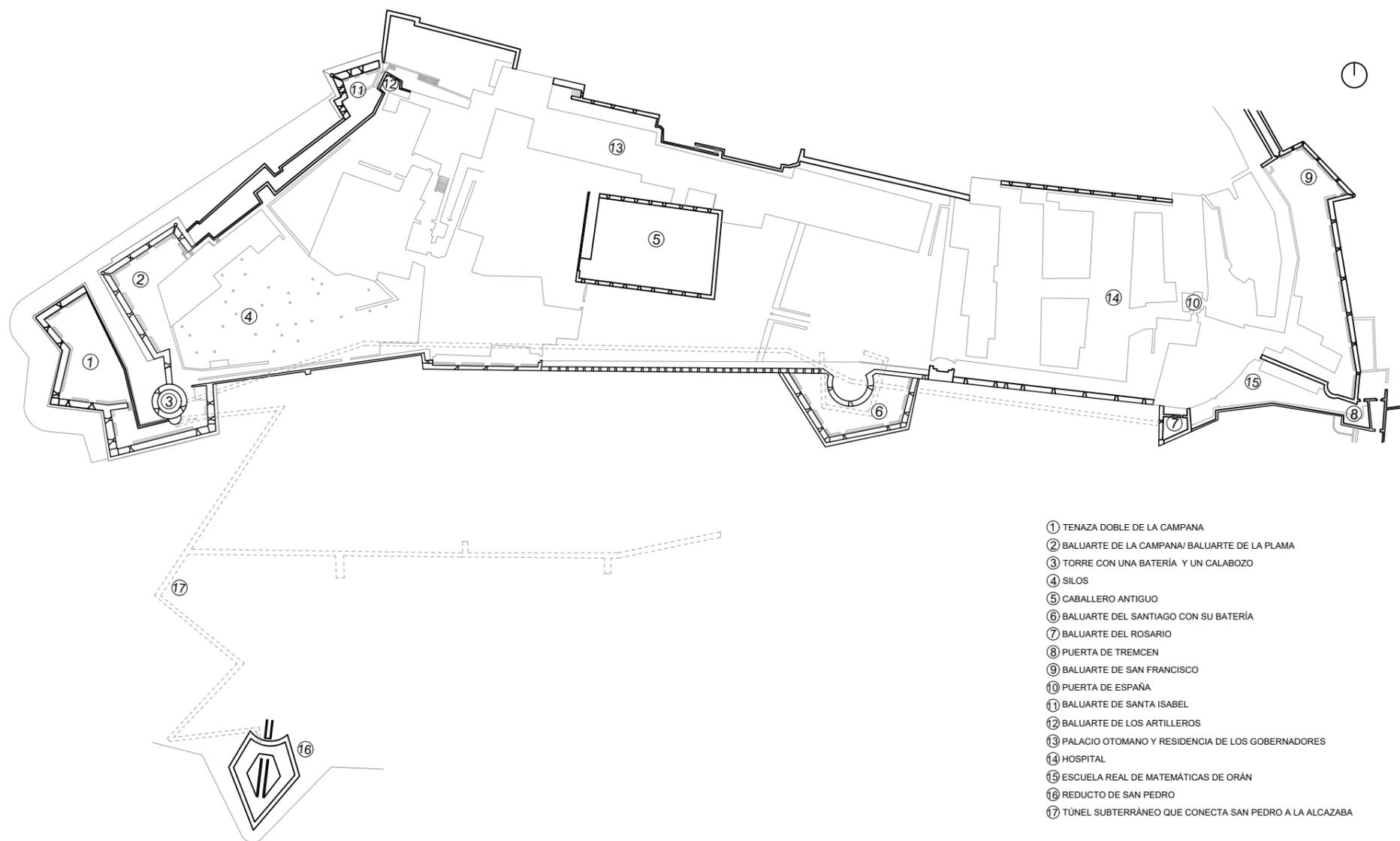






- ① PUERTA DE TREMSEN
- ② BALUARTE DE SAN FRANCISCO
- ③ CUBO DE SANTO DOMINGO
- ④ GARITA DEL ALGARROBO Y PLATAFORMA DE LOS BAÑOS
- ⑤ PUERTA DE CANASTEL
- ⑥ CUBO DE SAN ROQUE
- ⑦ GARITA DE LA ESCALERILLA
- ⑧ GARITA DE LOS SIETE VIENTOS
- ⑨ GARITA DEL RIMONCILLO O DEL BARRANCO DE LA MADRE VIEJA
- ⑩ REDUCTO DEL COLORADO

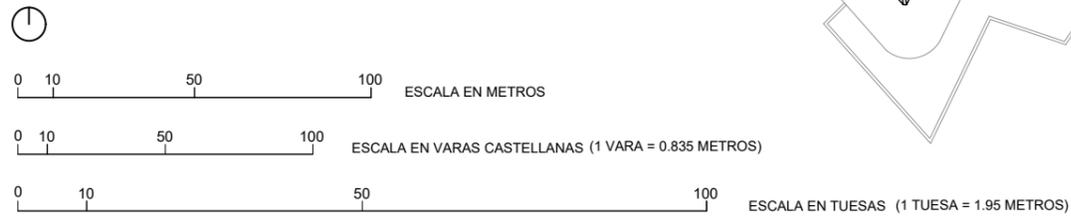
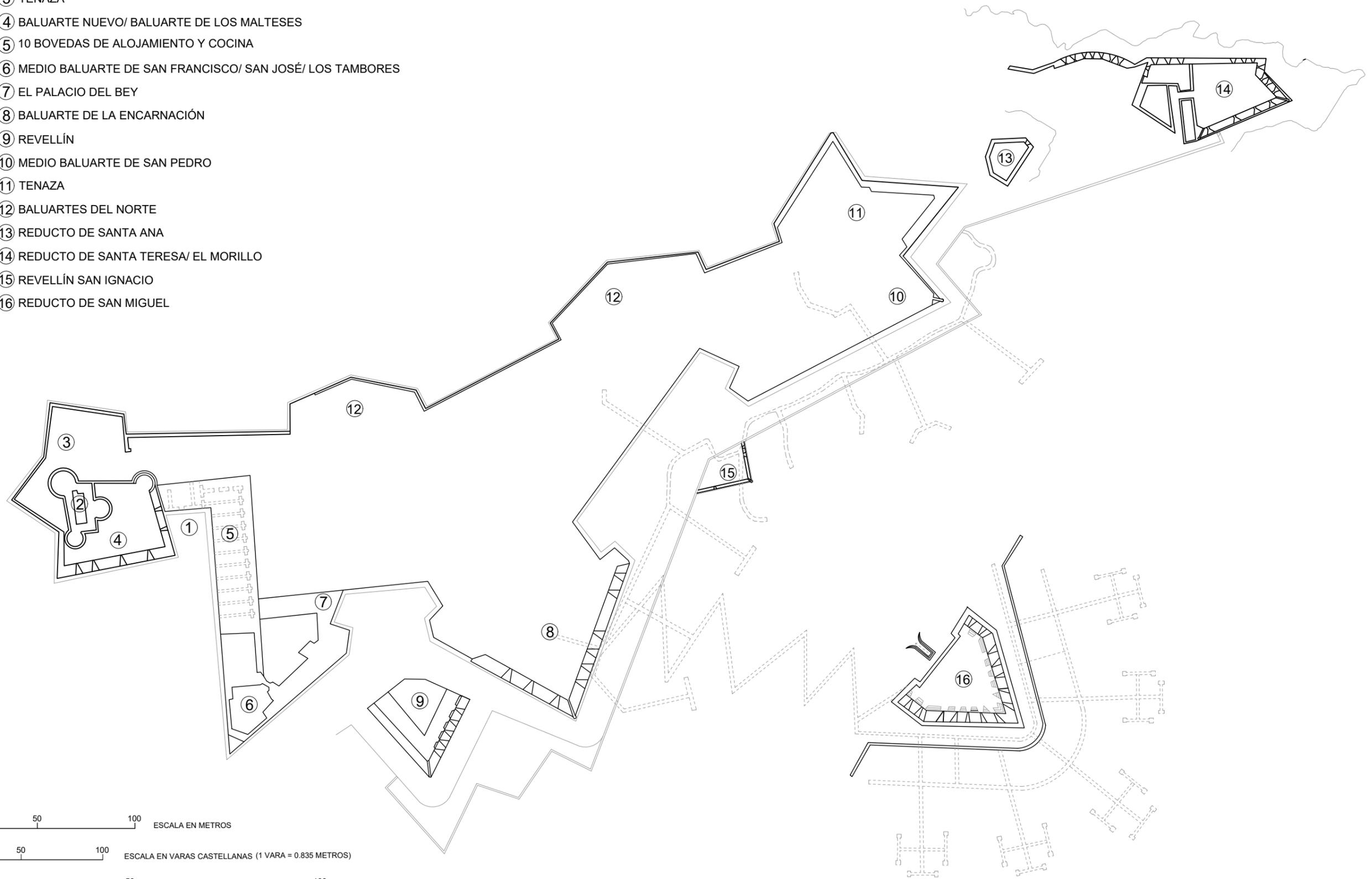


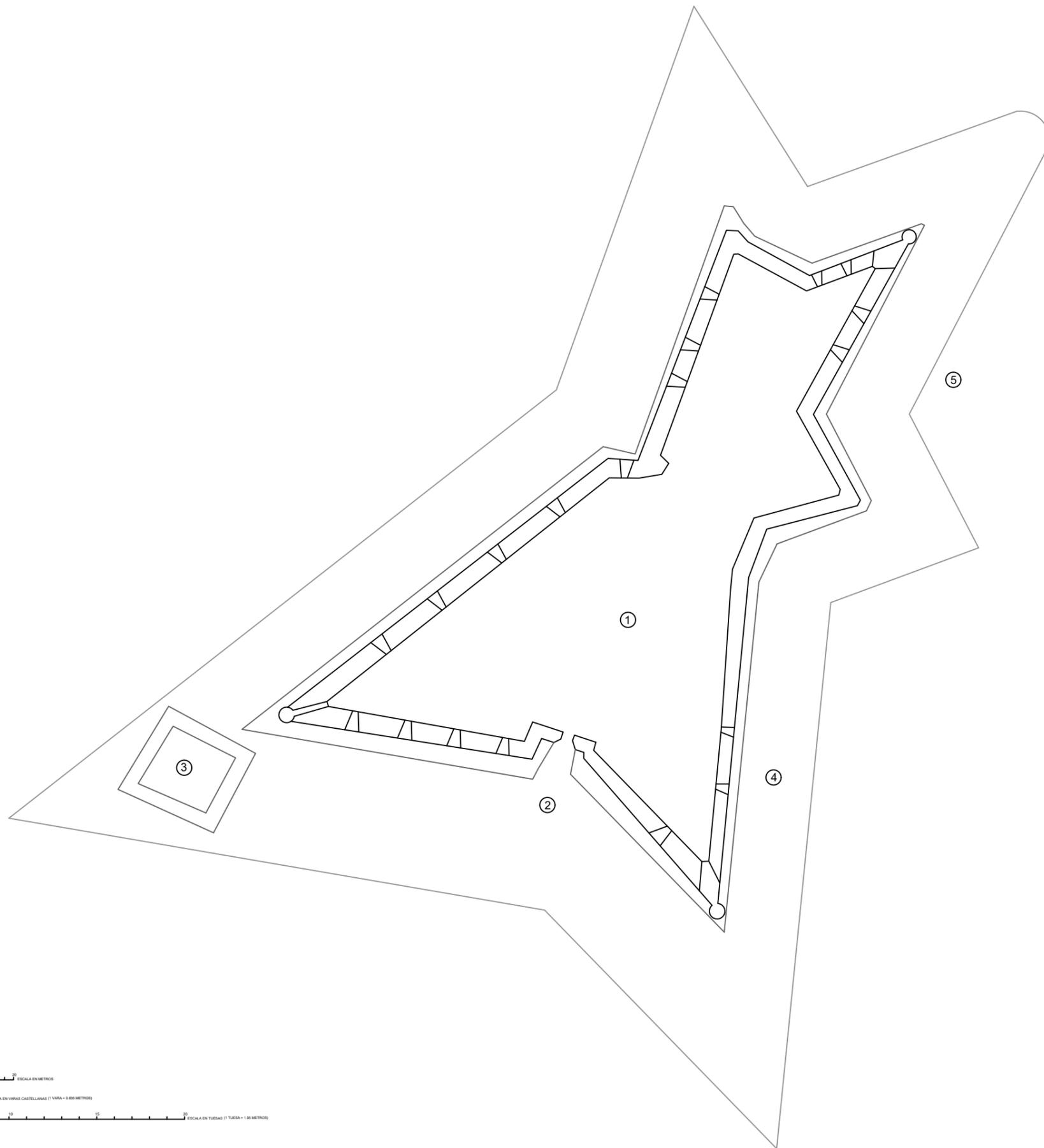


- ① TENAZA DOBLE DE LA CAMPANA
- ② BALUARTE DE LA CAMPANA/ BALUARTE DE LA PLAMA
- ③ TORRE CON UNA BATERÍA Y UN CALABOZO
- ④ SILOS
- ⑤ CABALLERO ANTIGUO
- ⑥ BALUARTE DEL SANTIAGO CON SU BATERÍA
- ⑦ BALUARTE DEL ROSARIO
- ⑧ PUERTA DE TREMCEN
- ⑨ BALUARTE DE SAN FRANCISCO
- ⑩ PUERTA DE ESPAÑA
- ⑪ BALUARTE DE SANTA ISABEL
- ⑫ BALUARTE DE LOS ARTILLEROS
- ⑬ PALACIO OTOMANO Y RESIDENCIA DE LOS GOBERNADORES
- ⑭ HOSPITAL
- ⑮ ESCUELA REAL DE MATEMÁTICAS DE ORÁN
- ⑯ REDUCTO DE SAN PEDRO
- ⑰ TÚNEL SUBTERRÁNEO QUE CONECTA SAN PEDRO A LA ALCAZABA



- ① ENTRADA
- ② CASTILLO PRIMITIVO
- ③ TENAZA
- ④ BALUARTE NUEVO/ BALUARTE DE LOS MALTESES
- ⑤ 10 BOVEDAS DE ALOJAMIENTO Y COCINA
- ⑥ MEDIO BALUARTE DE SAN FRANCISCO/ SAN JOSÉ/ LOS TAMBORES
- ⑦ EL PALACIO DEL BEY
- ⑧ BALUARTE DE LA ENCARNACIÓN
- ⑨ REVELLÍN
- ⑩ MEDIO BALUARTE DE SAN PEDRO
- ⑪ TENAZA
- ⑫ BALUARTE DEL NORTE
- ⑬ REDUCTO DE SANTA ANA
- ⑭ REDUCTO DE SANTA TERESA/ EL MORILLO
- ⑮ REVELLÍN SAN IGNACIO
- ⑯ REDUCTO DE SAN MIGUEL





- ① FUERTE DE SAN GREGORIO
- ② ACCESO
- ③ ALBERCA
- ④ FOSO
- ⑤ GLACIS

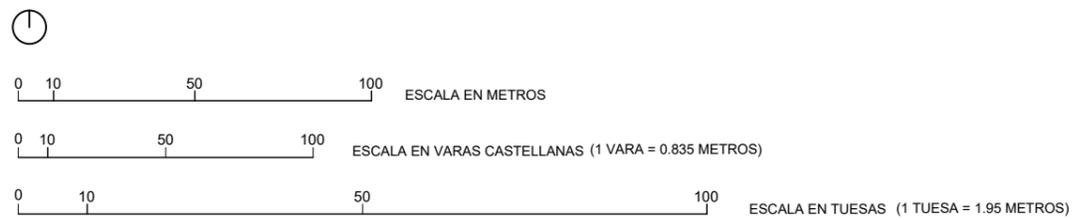


0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN METROS

0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN VARAS CASTELLANAS (1 VARA = 0,835 METROS)

0 1 2 3 4 5 10 15 20 ESCALA EN TURBAS (1 TURBA = 1,36 METROS)

- ① EL FUERTE DE SAN ANDRÉS
- ② ENTRADA
- ③ REVELLÍN
- ④ CONTRAGUARDIA
- ⑤ FOSO
- ⑥ GLACIS
- ⑦ REDUCTO SAN LUIS
- ⑧ LA TORRE GORDA
- ⑨ CAPONERA DE SAN JOSÉ
- ⑩ MURALLA DE LA BARRERA
- ⑪ MEZQUITA DE ESTROF
- ⑫ MEZQUITA DE YACHI



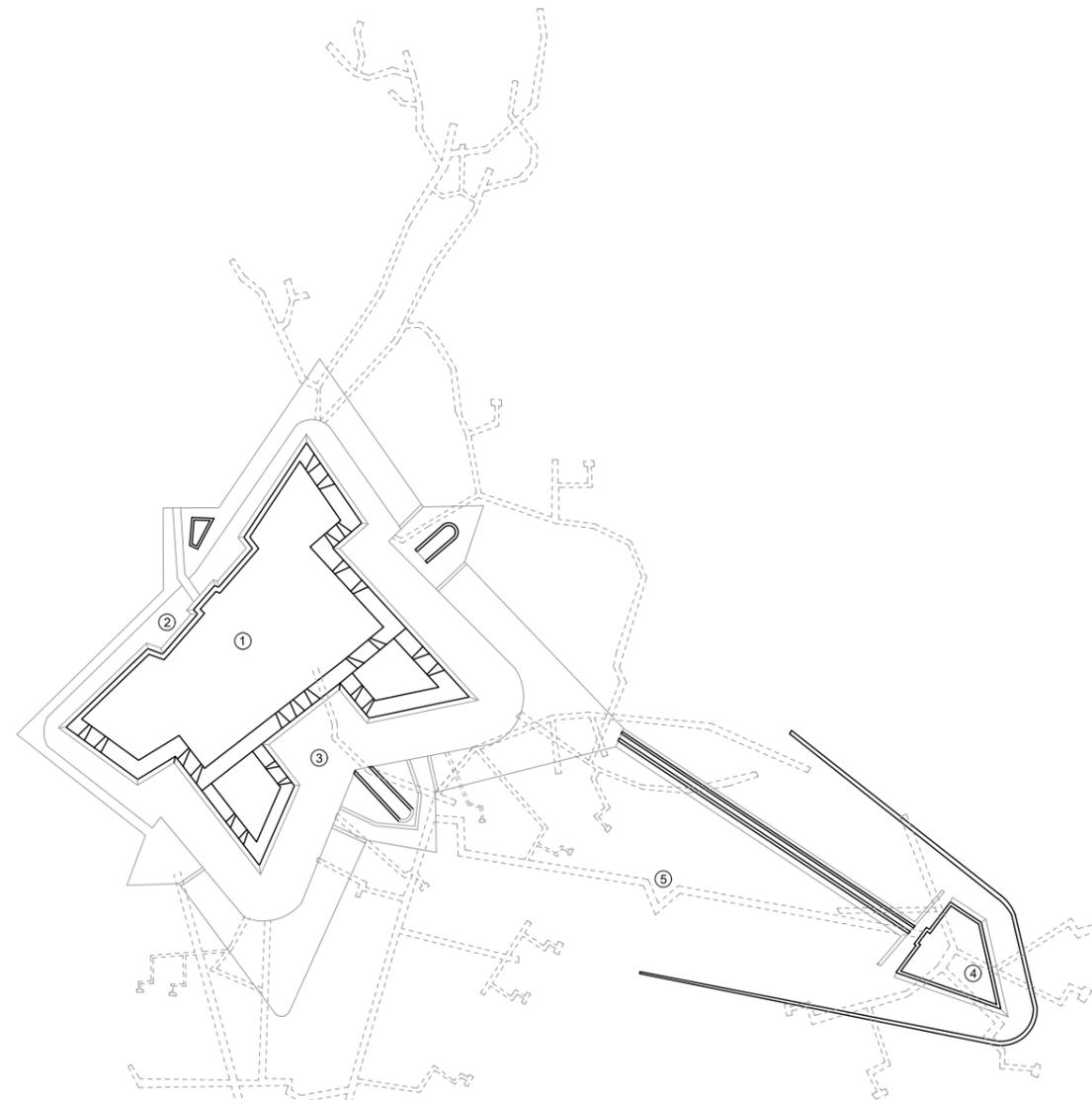
- ① EL FUERTE DE SAN FELIPE
- ② ENTRADA
- ③ CAPONERA
- ④ EL REDUCTO DE SAN CARLOS
- ⑤ COMUNICACIÓN SUBTERRÁNEA ENTRE SAN CARLOS Y SAN FELIPE
- ⑥ EL REDUCTO DE SAN FERNANDO
- ⑦ COMUNICACIÓN SUBTERRÁNEA ENTRE SAN FERNANDO Y SAN FELIPE



0 10 50 100 ESCALA EN METROS

0 10 50 100 ESCALA EN VARAS CASTELLANAS (1 VARA = 0.835 METROS)

0 10 50 100 ESCALA EN TUESAS (1 TUESA = 1.95 METROS)



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

PROGRAMA DE DOCTORADO EN  
ARQUITECTURA, EDIFICACIÓN,  
URBANÍSTICA Y PAISAJE

TESIS DOCTORAL

DOCTORANDO: SOUAD **METAIR CHERB**

DIRECTOR : GUILLERMO **GUIMARAENS IGUAL**

EL FUERTE DE SANTA CRUZ Y EL CONJUNTO DEFENSIVO ESPAÑOL DE ORÁN- ARGELIA

FECHA: 27-03-2023

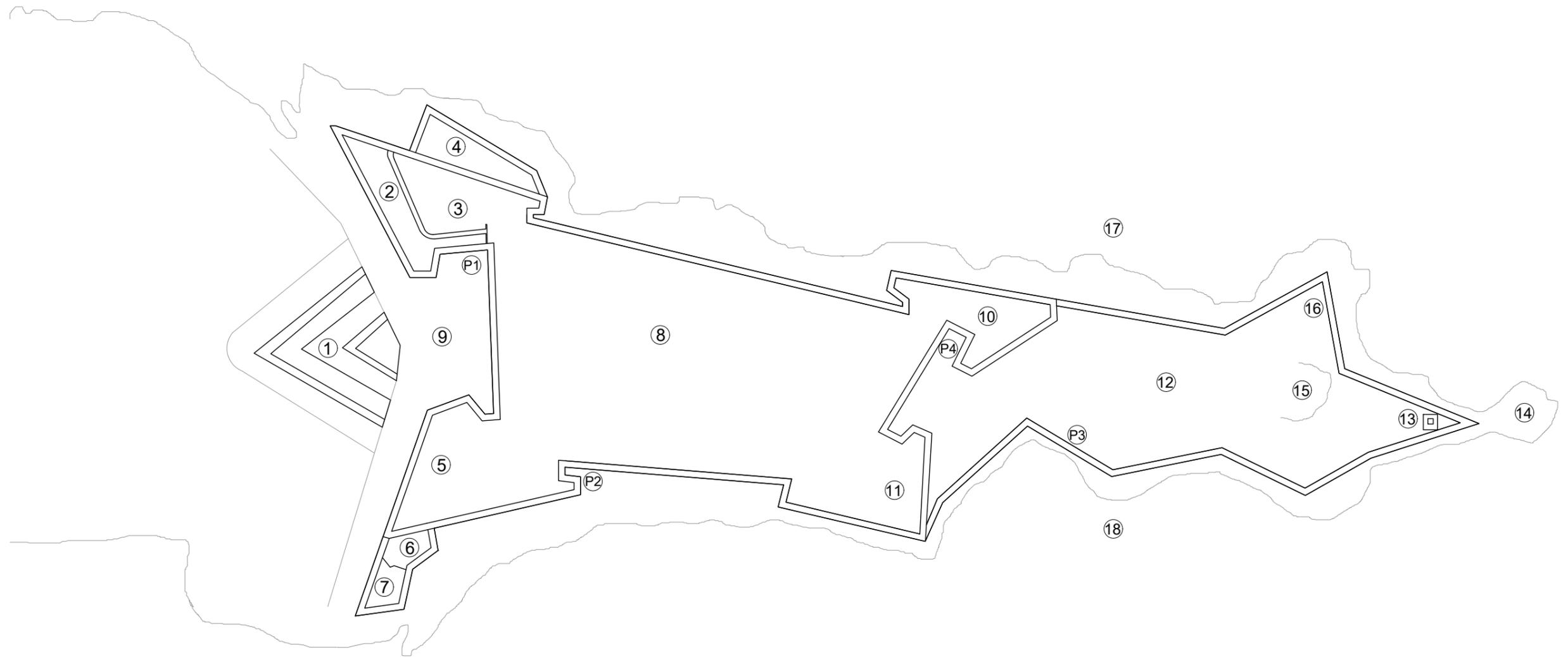
PLANTA DEL FUERTE DE SAN FELIPE

ESCALA:

1/2000

PLANO Nº:

13



- |  |   |
|--|---|
| ① EL REVELLÍN REAL CON SU RETRINCHERAMIENTO                                | ⑫ EL CALVARIO                             |
| ② BALUARTE DE SANTA CRUZ/ BALUARTE DEL ALJIBE ALTA/ BALUARTE DE SAN FELIPE | ⑬ FARO/ LINTERNA EN LA PUNTA DE LA GALERA |
| ③ CABALLERO DEL BALUARTE DE SANTA CRUZ                                     | ⑭ PUNTA DEL MAESTRO MAYOR                 |
| ④ BATERÍA BAJA/ BATERÍA EL BARRACÓN/ CABALLERO DE LA CONCEPCIÓN            | ⑮ ANTIGUA PLATAFORMA DE LA GALERA         |
| ⑤ BALUARTE DE SAN MIGUEL/ BALUARTE DE LA CAMPAÑA/ BALUARTE DE SANTIAGO     | ⑯ PUNTA DE LA MAR LOCA/ ÁNGULO DEL DIABLO |
| ⑥ ESCUCHA NUEVA  | ⑰ LA MAR LOCA                             |
| ⑦ ESCUCHA VIEJA  | ⑱ LA BAHÍA DE MAZALQUIVIR                 |
| ⑧ PLAZA DE ARMAS   | Ⓟ NUEVA PUERTA DE TIERRA                  |
| ⑨ GLACIS   | Ⓠ VIEJA PUERTA DE TIERRA                  |
| ⑩ BALUARTE DE LA TABONA/ BALUARTE DE SANTA CRUZ                            | Ⓡ NUEVA PUERTA DEL MAR                    |
| ⑪ BALUARTE DE LA DAMA CATALINA/ BALUARTE DE SAN JUAN                       | Ⓢ VIEJA PUERTA DEL MAR                    |

0 10 50 100 ESCALA EN METROS

0 10 50 100 ESCALA EN VARAS CASTELLANAS (1 VARA = 0.835 METROS)

0 10 50 100 ESCALA EN TUESAS (1 TUESA = 1.95 METROS)



PROGRAMA DE DOCTORADO EN  
ARQUITECTURA, EDIFICACIÓN,  
URBANÍSTICA Y PAISAJE

TESIS DOCTORAL

DOCTORANDO: SOUAD METAIR CHERB

DIRECTOR : GUILLERMO GUIMARAENS IGUAL

EL FUERTE DE SANTA CRUZ Y EL CONJUNTO DEFENSIVO ESPAÑOL DE ORÁN- ARGELIA

FECHA: 27-03-2023

PLANTA DE LA PLAZA DE MAZALQUIVIR

ESCALA:

1/2000

PLANO Nº:

14

<b>TABLA DE INGENIEROS</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Fecha en Orán</b>	<b>Obras en Orán</b>	<b>Otras obras</b>
Diego de Vera	1509,1514	Mazalquivir, Rosalcazar	San Juan pie del puerto (Francia), Bugía.
Juan Bautista Calvi	1558	Mazalquivir, Rosalcazar	Islas Baleares, Cataluña, Cádiz y Gibraltar, Cartagena. Perpiñán (Francia). Plasencia y Siena (Italia).
Juan Bautista Antonelli	1574	Mazalquivir, Rosalcazar	Murcia, Alicante, Benidorm, Castellón.
Vespaciano Gonzaga	1574	Mazalquivir	Alicante, Denia, Cartagena.
Jacome Palearo Fratin	1576	Mazalquivir, Rosalcazar	Milán, Cagliari y Alghero (Italia). La goleta (Tunez). Malta. Córcega. Málaga, Gibraltar, Islas Baleares, Tortona, Pamplona, Cartagena, Cádiz, Melilla. Nador (Marruecos).
Leonardo Turriano	1589-1594	La plaza de Orán y sus fortificaciones, informe sobre las fortificaciones	La islas Canarias, , Galicia. Manila (Filipinas). Viana do Castelo y Lisboa (Portugal).
Antonio de Montaigu de la Perille	1732-1733	Santa Cruz, San Felipe, San Gregorio	Cartagena, Gibraltar, San Roque, Peñíscola, Girona, Cervera, Jativa, Alcira, Valencia y Alicante. Augusta, Gaeta, Siracusa (Italia).
Juan Ballester y Zafra	1732-1738	La plaza de Orán y sus fortificaciones	Islas Baleares, Barcelona, Alicante, Ceuta, Pamplona.
Jorge Próspero de Verboom	1732	San Gregorio, San Felipe, Santa Cruz	Namur, Amberes ( Belgica). Frontera España-Portugal. Sicilia (Italia). Cataluña, Alicante, Málaga, Murcia, Granada, Gibraltar.
Juan Baltasar de Verboom	1732	La plaza de Orán y sus fortificaciones	Barcelona, Sevilla, Alicante.
Pedro Moreau	1732, 1747-1749	San Felipe, Santa Cruz	Alicante, Valencia, Murcia, Sanabria, Zamora, Fuenterrabía, Salamanca, Algeciras, Pamplona, Ciudad de Rodrigo.
Juan Baustista Mac Evan	1732-1740	Muralla de Orán, Puerto, San Andrés, La Alcazaba, San José	Pamplona, Zamora, Badajoz, Cartagena de Indias, Ciénaga, Boca Chica, Baru, Punta Canoa (Colombia). Puerto Cabello (Venezuela).
Francisco de Arauna y Mallea	1735	Mazalquivir	-
Diego de Bordrick	1736	Proyecto de torres	Ceuta, Barcelona, Salamanca, Cartagena, Sevilla, badajoz, Gibraltar. Puerto Cabello (Venezuela).
Antonio de Gaver	1736-1750	San Andrés, La Alcazaba, La mona, Rosalcazar,La plaza de Orán, Director de la real academia de matemáticas de Orán	Cádiz, Coruña, Melilla, Ciudad Rodrigo, Huelva, Caceres, frontera España-Portugal.
Joaquín de Rado	1740	La plaza de Orán y sus fortificaciones	Badajoz. Castelfranco (Italia).
Carlos José Masdeu y Zini	1745-1764	San Carlos, San Fernando, San Luis Nació en Mazalquivir/Estudió en Orán	Melilla, Cataluña, Málaga, Almería, Ceuta, Girona. San Juan pie del puerto (Francia). Puerto Rico.
Ricardo Aylmer	1745-1752, 1780-1788	La Alcazaba,La plaza de Orán	Aragón, Málaga, Melilla, la costa granadina, Galicia. Veracruz (México). Argentina.
José Muñoz	1750-1752	Rosalcazar, San Andrés, Mazalquivir	Ceuta, Málaga.
Juan Martín Zermeño/ Cermeño	1758-1765, 1771	La plaza de Orán y sus fortificaciones	Barcelona, San Sebastián, Zamora, Cartagena, Cádiz, Málaga, Ceuta, Melilla, Ciudad Rodrigo. Santiago de Cuba (Cuba). Montevideo (Uruguay). Manila (Filipinas). Valdivia ( Chile). Omoa ( Honduras). Guaira, Puerto Cabello (Venezuela).
José Dufresne	1764-1771	San Andrés, La plaza de Orán	La costa granadina. (San Juan) Puerto Rico.
Miguel González Dávila	1771	La meseta	Cartagena, Valencia. Al Hoceima(Marruecos). La Guaira, Caracas, Puerto Cabello, Isla Margarita (Venezuela).
Arnaldo de Hontabat	1770-1775	La meseta, la torre del Nacimiento, La plaza de Orán y sus fortificaciones, túneles subterráneos, informe sobre las fortificaciones de Orán	Alicante.
Manuel Sánchez Capay	1775	Mazalquivir	-
Antonio Hurtado y Vasco	1790-1791	Santa Cruz, San Andrés	Pamplona, San Sebastian, Ceuta, Cádiz, Sevilla. (La Habana) Cuba.





