

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

Souad Metair, Guillermo Guimaraens Igual¹

¹Instituto de Restauración del Patrimonio. Departamento de Composición Arquitectónica. Universitat Politècnica de València (UPV)

Autor de contacto: Souad Metair, souadoran@gmail.com

RESUMEN: La ciudad de Orán, enclavada en el noroeste de Argelia, es uno de los presidios más célebres de la corona española entre los siglos XVI y XVIII. La plaza cuenta con uno de los sistemas defensivos más desarrollados del norte de África, con más de veinte obras fortificadas construidas por importantes ingenieros de la época. La presente investigación, objeto del desarrollo de una tesis doctoral y enmarcada en la línea de investigación sobre el patrimonio fortificado abaluartado que desde el año 2000 se acomete en el departamento de Composición Arquitectónica de la Universitat Politècnica de València, se centra en el análisis histórico-arquitectónico del Fuerte de Santa Cruz, como pieza más destacable del conjunto defensivo español en la plaza. En la presente comunicación se ofrece el resultado de la investigación documental a partir de las fuentes halladas en los diversos archivos históricos, especialmente el Archivo General de Simancas (AGS), sobre aquellos informes y cartografía comprendida entre los años 1675 y 1771. De la investigación se deduce el proceso de proyectación y construcción del fuerte, y se pone en valor la singularidad tipológica e histórica de la obra.

PALABRAS CLAVE: patrimonio, fortificación, abaluartada, Orán, Argelia, Fuerte de Santa Cruz

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Origen de la plaza de Orán

La fundación de Orán, entre los años 902 y 903, se atribuye a dos marineros andalusíes, *Mohamed Ben Abu Aoun* y *Mohamed Ben Abdoun* (Lespes, R. 2003: 41-42). El califato Omeya les había encomendado la localización de un emplazamiento adecuado para enclavar un puerto comercial en el norte de África. En primera instancia recalaron en la bahía de *Mers El kébir*, denominada por los romanos *Portus Divini* y por los españoles Mazalquivir, pues reunía las condiciones naturales adecuadas. No obstante, si bien ofrecía un cobijo natural y sus dimensiones eran suficientes como para alojar grandes barcos comerciales, presentaba una topografía accidentada y carecía de agua potable, cuestión imprescindible para acometer la fundación de la nueva ciudad. Por otra parte no facilitaba las comunicaciones con el interior del país, lo cual dificultaba los objetivos comerciales. Por todo ello y tratando de paliar estos inconvenientes, se optó por buscar otro emplazamiento, y lo encontraron a los pies del monte *Murdjadjo*, donde se ubica la actual Orán. A pesar de que su bahía no ofreciera las virtudes de *Mers El kébir*, desde aquella posición se podía disponer de agua en abundancia gracias a las fuentes naturales existentes, se contaba con una huerta productiva y una buena comunicación con el reino de *Tremecén*.



Figura 1. La bahía de Orán desde la meseta (Souad Metair, 2015).

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 Ximènès de Cisneros*, arzobispo de la catedral de Toledo, su propósito de conquistar tierras africanas a fin de expandir la fe católica. *Ximènès 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 (Sánchez Doncel, G. 1991: 124). 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 de la piratería otomana, 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 pretendía proteger las costas de los Reinos de Valencia, Murcia, Mallorca y Cataluña, dominando de este modo a los musulmanes del reino de Tremecén. 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 (Sánchez-Gijón, A. 2000: 625-626).

1.2. El sistema defensivo durante el primer periodo de ocupación española (1505-1708)

Las conquistas de Melilla (1497), Mazalquivir (1505) y Orán (1509) ofrecen a la Corona española una nueva perspectiva para plantear el control del Mediterráneo Occidental. Cuando, tras la conquista, Don Diego de Córdoba es nombrado capitán General de Orán y Mazalquivir, éste emprende en la primera la construcción de un conjunto de fortificaciones que tienen por objeto la defensa de la plaza ante futuros ataques otomanos. Orán ya poseía fortificaciones de traza neurobalística, como la muralla medieval que databa de la fundación de la ciudad y la fortificación de *Bordj el Ahmar*, en la actual *Rosalcázar*, construida bajo el periodo de control merínida (Lespes, R. 2003: 64).

Las intervenciones españolas introducen la primera variable pirobalística. 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 (Lespes, R. 2003: 66). 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 (Fey, H. 2002:76).

En 1541, El conde de Alcaudete es nombrado capitán general de las plazas de Orán y Mazalquivir e inicia la construcción de una pequeña fortificación, denominada Santa Teresa, en forma de reducto avanzado al lado de *Rosalcázar*. También se construye el Fuerte de San Fernando, anterior a San Gregorio, que permite 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 como misión 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. Entre las intervenciones acometidas se observa la línea de defensa que se proyecta al Este del Río de los Molinos frente a la alcazaba: el Fuerte de los Santos, apoyado en su camino por el Fuerte de San Andrés, y el de *Rosalcázar*, más al Norte, proyectado por Baustista Antonelli. Esta línea perimetral protegía Orán por el Este, y permitía otear la llegada del ejército musulmán desde Argel o desde Mostaganem (Sánchez Doncel, G. 1991: 181-182).

Entre 1588 y 1589, bajo el gobierno de Don Pedro de Padilla, se eleva en forma de estrella irregular una de las fortificaciones más complejas y más importantes del presidio, el Fuerte de San Gregorio, a medio camino entre La Mona y Santa Cruz, que es a su vez construido en 1577, dominando la bahía de Orán y el camino que comunica 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 Fernando, que permitió proteger la parte Este del Río de los Molinos. 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 *Murdjadjo*, para atacar el Fuerte de Santa Cruz, que entonces no estaba tan 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 *Murdjadjo*, el ataque se dirigió 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 *Rosalcázar*, 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 (Fey, H. 2002:128-135).

1.3. La reconquista de Orán y el desarrollo del sistema defensivo durante el segundo periodo de ocupación española (1732-1792)

La pérdida de las plazas de Orán y Mazalquivir en 1708 fue una de las muchas consecuencias negativas para la Corona española que deja tras de sí el conflicto bélico internacional en torno a la sucesión española con el que arranca el siglo XVIII, clausurado con la paz de Utrecht de 1715.

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, conservándose en una relativa calma bajo su dominio entre los años 1734 y 1770. (Fey, H. 2002:142-143).

En el grabado español titulado "*Planta y descripción de la ciudad de Orán*", de 1732, podemos observar y analizar las fortificaciones y las diferentes construcciones españolas que se localizan en la plaza.



Figura 2. Plano esquemático que muestra la relación estratégica entre las fortificaciones de Orán durante el segundo periodo español (Lespes, 2003: 39). (1) Fuerte de San Felipe, (2) San Andrés, (3) Torre del Madrigal, (4) Rosalcázar, (5) Puerta de Canastel, (6) Barrio de Ifre, (7) Meseta de Santa Cruz, (8) Fuerte de Santa Cruz, (9) Iglesia de Santa María, (10) Convento de Nuestra Señora de la Merced, (11) Convento de los dominicos, (12) Convento de los franciscanos, (14) Molinos harineros, (15) Molino harinero, (16) Corrales de barcos, (17) Ermita de Nuestra Señora del Carmen, (18) San Gregorio, (19) Bahía de Mazalquivir, (20) Plaza de Mazalquivir, (22) Monte del Santo, (23)

Puerta de Mallorca, (24) Alcazaba, (25) Puerta de Tremcén, (26) Huerta Sur, (27) Camino a la ciudad desde el fuerte de Santa Cruz.

En el plano esquemático de Orán de 1757 podemos observar la ampliación del sistema defensivo con varias obras avanzadas, creando de este modo una línea de defensa hacia el Este, en la que cada fuerte tiene uno o varios reductos: Santa Teresa y San Miguel como reductos de Rosalcázar; Santa Bárbara en medio del camino entre Rosalcázar y San Andrés, reforzando la cortina Este de la ciudad. San Andrés tiene como obra avanzada a San Luis, mientras San Felipe es apoyado por el reducto de San Carlos y San Fernando. San Pedro y Santiago resguardan a la alcazaba. A partir de este grabado podemos decir que el sistema defensivo de Orán se organiza en este momento en tres perímetros principales.

El primer perímetro está integrado por la alcazaba, el núcleo central y primitivo de la ciudad, con su correspondiente muralla, pero también con el recinto que encierra a los barrios exteriores a la alcazaba, con los imponentes bastiones que articulan la muralla restaurada y ensanchada por los españoles en la primera ocupación.

El segundo perímetro estaría constituido por los castillos de relevancia que rodean la muralla principal de la ciudad y la resguardan a partir de sus enclaves estratégicos: Santa Cruz, al Oeste, con San Gregorio bajando la pendiente de la montaña, Rosalcázar en la parte Norte y cerrando el perímetro con una muralla que llega hasta San Andrés, y San Felipe frente a la puerta de Tremecén vigilando el paso Este y Sureste a la ciudad.

El tercer perímetro, fruto de la segunda ocupación española, se concreta con las obras avanzadas de los diferentes reductos en forma poligonal, como Santa Teresa, San Miguel, Santa Bárbara, San Luis, San Carlos y San Fernando, formando una línea de defensa en el frente Oriental, dirección principal de los ataques, y cubriendo los flancos de los fuertes respectivos. En cambio, San Pedro y Santiago se emplazan 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, enclavado en el frente Norte.

El conjunto defensivo se completa con fortines como el de La Mona, que permite proteger la bahía de Orán, junto a algunas torres que se adjuntan a partir de 1732 a este complejo sistema defensivo. Henri Leon Fey habla de seis torres en el camino que lleva a Tremecén (Fey, H. 2002:197-198), entre ellas la torre Gorda, la del Campo del Deseo y la del Nacimiento, que aparece en el grabado. La torre de Los Arcos, además de la torre Atalaya, se emplazan en el camino al fuerte de Mazalquivir. Se añade a este complejo, siempre en la segunda ocupación e impulsado en 1732 por el general de la plaza Don José Vallejo (Sánchez Doncel, G. 1991: 420), una red de túneles y minas subterráneas intercomunicando los fuertes, que tiene como acceso principal el torreón de San José, construido en 1739

según la fecha de su escudo, frente a la entrada de la alcazaba y que subsiste en Orán en la actualidad.

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 presionó a la Corona Española para firmar un tratado de paz y acordar el abandono de la ciudad. Viendo en qué estado había quedado la ciudad, los españoles optaron por ceder y el Conde de Floridablanca, ministro de Carlos IV, decide abandonar Orán en Febrero de 1792, tras la firma del 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 en el estado anterior a 1732. Afortunadamente, la destrucción fue parcial y afectó tan sólo a las fortificaciones emplazadas en el frente oriental. Se trataba de impedir que este magnífico complejo defensivo cayera en manos de los argelinos o en manos de cualquier potencia europea rival, tal y como sucedió cuando en 1831 los franceses tomaron la ciudad (Sánchez Doncel, G. 1991: 316).

El sistema defensivo de Orán constituye la representación idónea de los postulados de la fortificación abaluartada moderna, por una parte debido a las características del trazado de cada una de sus fortificaciones y, por otra, debido al planteamiento estratégico y el modo de relacionarse entre sí de las obras principales y las obras avanzadas.

Al trazar la evolución proyectual del conjunto defensivo de Orán, podemos concluir que éste estuvo constituido en primera instancia, durante el primer periodo de ocupación española, por lo que denominaríamos fortificaciones de transición, con un perímetro amurallado de interconexión. El segundo periodo de ocupación española nos ofrece, sin embargo, la satisfacción de todas las reglas del denominado Arte o teoría de la fortificación, respondiendo a muchos preceptos de los tratadistas de la época, que apuestan por el alejamiento de la línea defensiva con la interposición de obras exteriores. El fuerte de Santa Cruz, es un claro ejemplo de este momento en que, mientras en la teoría se defiende a capa y espada la existencia de unas escuelas de fortificación, la realidad ofrece el espíritu práctico de los ingenieros que aplicando el sentido común, responden con su arquitectura a las características y exigencias del lugar.

2.-PROYECTO Y TRANSFORMACIÓN DEL FUERTE DE SANTA CRUZ

2.1. Fases de proyecto del fuerte entre 1509 y 1708

2.1.1. El primer proyecto del Fuerte de Santa Cruz

Después de la conquista de Orán en 1509 y frente a la escasa obra fortificada presente en la ciudad, los ingenieros deciden levantar algunas fortificaciones

urgentes para poder dominar los frentes más vulnerables.

En el punto más alto del monte *Murdjadjo*, un lugar estratégico que dominaba toda la bahía y la ciudad, era lógico elevar un padrastro que controlase visualmente y defensivamente el conjunto.

En este sentido la primera propuesta de fortificación de la que tenemos constancia para Santa Cruz es la que encontramos en un plano de 19 de julio de 1675, de autor desconocido, titulado “*Dibujos de la planta del castillo o de Santa Cruz, que se llama la silla o fuerte de la Meseta*”. Parece el resultado producido tras una inspección del ingeniero Pedro Maurel, que podría servir de ejemplo para el típico ejercicio académico de fortificación del triángulo. Ejercicios de este tipo lo encontramos en tratados posteriores como el de Pedro de Lucuze donde se fortifica la figura con tres medios baluartes en los ángulos, 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.



Figura 3. Plano de Pedro Maurel de 1675 (AGS. Ref. MPD. 16.159).

La figura del triángulo equilátero, curiosamente, es para Lucuze poco adecuada en la fortificación, ya que al tener un ángulo de sesenta grados, el ángulo flanqueado sería menor y los ángulos flanqueantes resultarían demasiado agudos. No obstante, como Lucuze indica y así parece proponerse para la posición de Santa Cruz, el

triángulo fortificado puede ser una alternativa para una fortificación de campaña, especialmente si se trata de una fortificación de urgencia (Lucuze, P. 1772:46).

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 poco común, conocida en los primeros experimentos de la fortificación abaluartada, permite una visión amplia para vigilar y sobre todo impedir el avance de los argelinos por la parte más expuesta de la ciudad. Durante el primer periodo español, esta fortificación se verá modificada completamente para dar lugar a un proyecto más complejo que veremos a continuación.

Analizando esta obra detenidamente podemos observar el uso de tres elementos básicos de la fortificación de transición ya que se trata de una plaza de armas rodeada por tres medio baluartes separados de la campaña por un foso.

Estos medio baluartes tienen un frente izquierdo de 30 varas castellanas (25,05 m), con un flanco de 20 varas castellanas (16,07 m); mientras el frente derecho se confunde con la cortina del fuerte y llega a tener una medida de 85 varas castellanas (70,97 m).

Aunque no se conozca al ingeniero responsable de este proyecto, algunos detalles apuntan al ingeniero Juan Bautista Antonelli, especialmente si sabemos que trabajó para la corona española en Orán y Mazalquivir desde 1571, y que la primera piedra fue asentada el 3 de Mayo de 1574 el día de La Santa Cruz (Sánchez Doncel, G. 1991: 182).

2.1.2. El segundo proyecto del Fuerte de Santa Cruz

Durante los dos primeros siglos de presencia española en Orán (entre 1509 y 1708) el fuerte de Santa Cruz cambió de trazado para desarrollar una forma poligonal mucho más compleja y más cercana a la teoría de la fortificación abaluartada.

Basándonos en el plano de Juan Balestar de Verboom de 1732, que representa un levantamiento del estado del Fuerte en el momento de la reconquista, podemos hacernos una idea del estado de la fortificación justo antes de iniciarse las intervenciones españolas del segundo periodo.

Esta fortificación se asemeja más a la fortificación que conocemos actualmente en su trazado, lo que nos lleva a deducir que es el proyecto final sobre el cual se harán todas las modificaciones del segundo periodo español y que vamos a desglosar a continuación.

2.2. Proyectos de transformación del Fuerte de Santa Cruz entre 1732 y 1790

2.2.1. El proyecto de 1732 de Antonio Montañú de la Pérille

Tras la reconquista de Orán en 1732, todos los esfuerzos de los españoles se concentran en el fuerte de Santa Cruz, que se intenta ampliar con obras avanzadas y, sobre todo, tratando de encontrar una solución para fortalecer su punto débil frente a la meseta. En esta época la corona española envía a algunos de sus mejores ingenieros para estudiar y dibujar nuevas propuestas para Santa Cruz (Sánchez Doncel, G. 1991: 181-182).

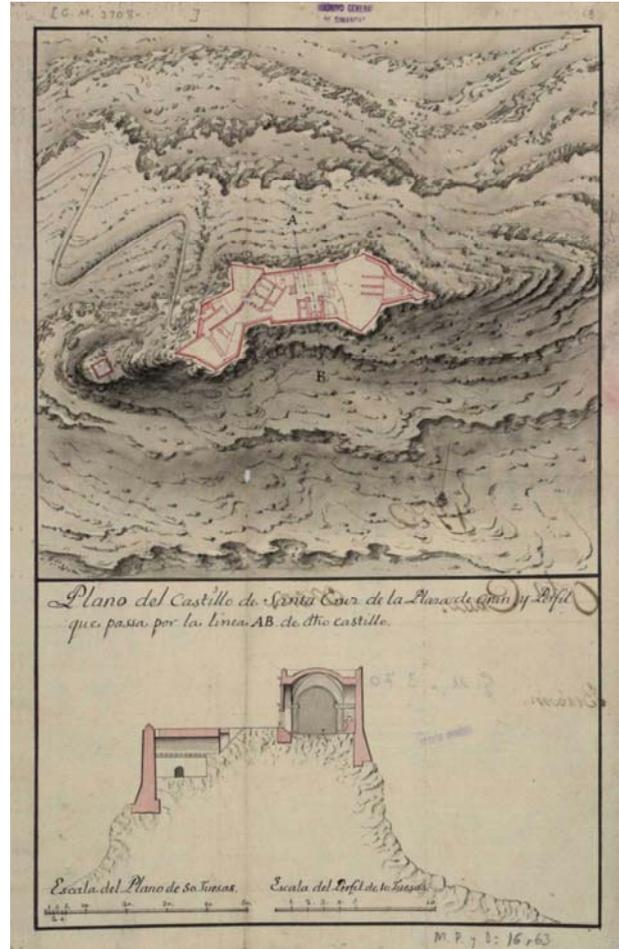


Figura 4. Plano de Juan Balestar de Verboom de 1732 (AGS. Ref. MPD. 16.063).

El 18 de diciembre de 1732, casi seis meses después de la reconquista de Orán, el ingeniero Antonio Montañú de la Pérille, reputado por sus realizaciones en Sicilia, Gibraltar y Cartagena, nos deja un excelente plano en el que redibuja el fuerte anterior con todos sus detalles señalando las obras que deben reconstruirse a partir de lo existente, es decir, de lo que quedó derrumbado tras el ataque turco de 1708. De este modo, la obra más importante para reconstruir es el espolón Suroeste o, mejor dicho, el revellín que recibió el ataque y el bombardeo turco desde la meseta y que se derrumbó casi por entero. Para proteger esta parte de la fortificación, el ingeniero da prioridad a la creación de un foso con la elevación de un muro de tierra maciza cuya misión es resistir los bombardeos desde la meseta. El ingeniero propone en el mismo plano reconstruir los

cuarteles a prueba de bombas susceptibles de recibir bombardeos desde la meseta, además de añadir baterías con espacios subterráneos a prueba de bomba que se encuentran justo después de la cortadura, protegidos con tierra maciza en su parte interior.

El ingeniero da también gran importancia a la reconstrucción de la batería y los parapetos cercanos a los cuarteles de los oficiales. El muro que se encuentra después del foso y el revellín Suroeste, frente a la meseta, se reconstruye desde sus cimientos, además de la escarpa que se propone tallar alrededor de todo el fuerte con una medida de 30 pies de alto. Se trata de las primeras obras de nueva realización para el Fuerte de Santa Cruz ejecutadas el mismo año de la reconquista.

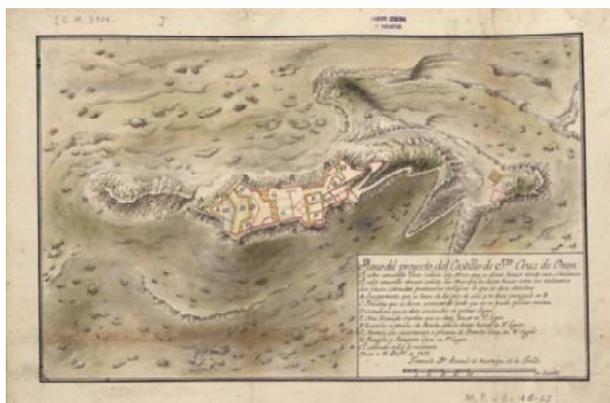


Figura 5. Propuesta del ingeniero Antonio de Montañú de la Pérille de 1732 (AGS. Ref. MPD. 16. 065).

2.2.2. El proyecto anónimo de 1734

Dos años más tarde, en 1734, se desarrolla otro proyecto recogido en el denominado “*Plano de una porción del castillo de Sta. Cruz, comprendidas las peñuelas*”, de autor desconocido, que revela que las obras en el fuerte en aquella fecha ya se encontraban bastante avanzadas. Frente a la meseta, en la parte Suroeste, distinguimos que el espolón o el revellín que fue volado durante el ataque de los turcos en 1708, ya estaba reconstruido en esta fecha, con dos plantas y sus respectivas bóvedas. Además del revellín, el foso que lo separaba del fuerte también había sido ejecutado y se le habían añadido unas caponeras en la parte sur. Las escarpas alrededor de todo el fuerte, que propuso en su día el ingeniero Antonio Montañú en el proyecto anterior, también habían sido ejecutadas. La cortadura, que debía haber sido ejecutada en la roca que unía el fuerte a la meseta, propuesta en el proyecto anterior, estaba aún sin acabar en la fecha del plano.

Podemos observar también que se ha añadido un reducto con dos bóvedas debajo del revellín que sufrió la brecha, con unas escaleras para acceder desde el foso ejecutado. Se observa un nuevo elemento sumamente característico del trazado abaluartado, el hornabeque, que, con cuatro bóvedas bajo su terraplén, permite a las baterías ganar mayor capacidad de fuego.

Si analizamos bien este proyecto, comparándolo con la fortificación actual, podemos señalar que el trazado de la cortina del hornabeque que da al foso en este plano, igual que sus cuatro bóvedas que dividen el espacio bajo su terraplén, es similar al actual, y que por primera vez tenemos constancia de la escalera de caracol que permite subir de la bóvedas al camino de ronda.

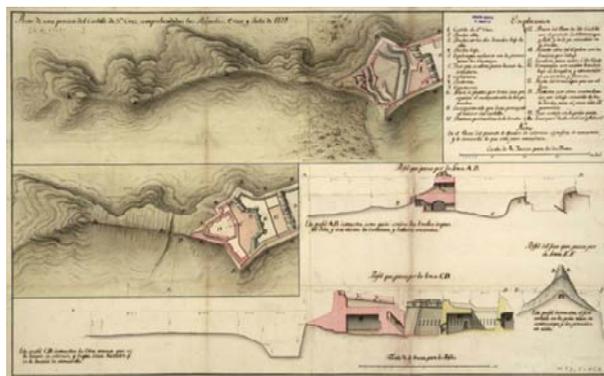


Figura 6. Plano anónimo de 1734 (AGS. Ref. MPD. 05.151).

2.2.3. El proyecto de 1736 del ingeniero Juan Ballester y Zafra

Dos años más tarde, nos encontramos con el plano del 26 de septiembre de 1736 firmado por el ingeniero Juan Ballester y Zafra. En él podemos seguir el rastro de las obras ejecutadas hasta el momento, en comparación con la obra actualmente existente así como distinguir las modificaciones aportadas por el ingeniero.

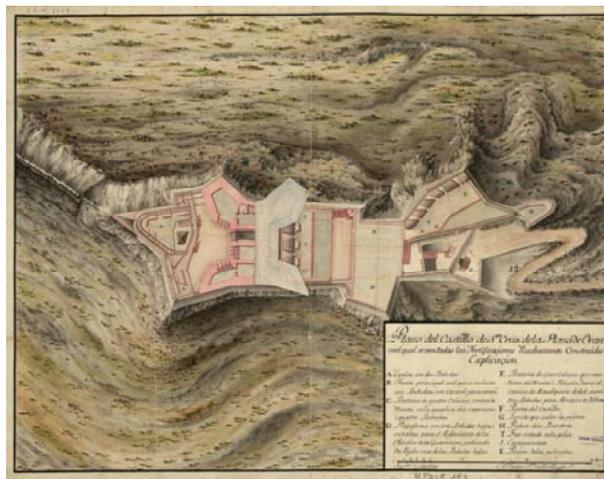


Figura 7. Propuesta del ingeniero Juan Ballester y Zafra de 1736 (AGS. Ref. MPD.05.153.p.4).

En primer lugar, el revellín frente a la meseta no sufrió modificaciones. Sorteando el foso, que fue proyectado en 1732, nos encontramos con el primer frente con seis bóvedas bajo su terraplén y una escalera de caracol. Observando atentamente, podemos concluir que este frente también se mantuvo tal y como lo había proyectado anteriormente Antonio Montañú, sin

embargo, a la batería que aparece justo detrás, se le adjuntan dos caponeras, una a su derecha y otra a su izquierda. La batería da paso a una plataforma, con seis bóvedas compartidas sobre dos niveles. Una de las bóvedas del nivel bajo sirve de aljibe para almacenar el agua de lluvia y el resto de las bóvedas ofrece alojamiento a los oficiales de la guarnición. Se observa también que el baluarte con una batería para cinco cañones que protege la meseta y el camino de Mazalquivir no ha sido modificado. Este mismo baluarte ofrece en su planta baja tres bóvedas para almacenar la pólvora. Al otro lado de la fortificación y frente al mar, podemos observar que la puerta principal que llega desde la ciudad está protegida por una luneta y un reducto, del que tenemos constancia por primera vez en este plano y que ya no existe en la actualidad.

2.2.4. El proyecto de 1771 del ingeniero Miguel González Dáviles

El 11 de febrero de 1771, en el dibujo titulado “Plano y perfil en que se manifiesta el estado actual de la cortadura de la meseta”, percibimos que todavía el corte que separa la meseta de Santa Cruz aún no ha sido concluido a pesar del tiempo transcurrido desde la reconquista de Orán. El ingeniero Miguel González Dáviles explica que el corte se ejecutó haciendo explotar artefactos explosivos, lo que permite que la roca salte y pueda facilitarse su tallado. En esta fecha la cortadura es de 7 varas de profundidad (5,84 m) y mide 25 varas de longitud (20,87 m). Las dimensiones de la cortadura dificultan sobremanera el paso y convierten el Fuerte de Santa Cruz en una fortificación inexpugnable del lado de la meseta, hasta el punto que ningún minero se atreve a pasar la cortadura para abrir una brecha como la de 1708.

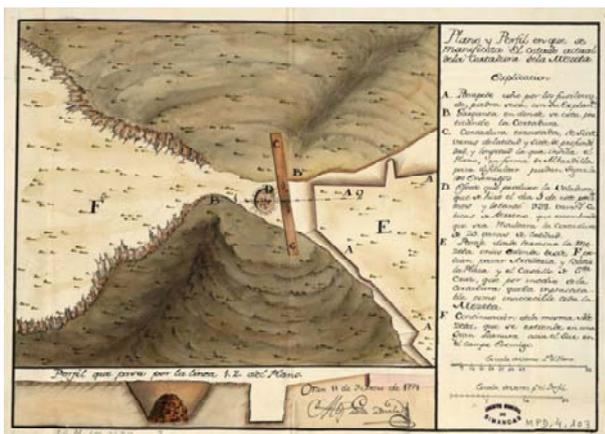


Figura 8. Propuesta del ingeniero Miguel González Dáviles de 1771 (AGS. Ref. MPD.04.103).

3. CONCLUSIONES

La documentación localizada en el Archivo General de Simancas, nos permite reconocer el debate teórico al que se somete el Fuerte de Santa Cruz desde 1675 hasta

ser convertido en una de las llaves del control de Orán y se convierte en la principal aportación de este artículo. La documentación localizada supone al mismo tiempo una prueba del grado de asimilación por parte de los ingenieros participantes de la evolución de las técnicas del arte de la fortificación abaluartada desde sus orígenes hasta su ocaso a finales del siglo XVIII.

Desde las primeras obras de transición se deduce el interés por contar con el armamento de fuego en la defensa y se consolida paulatinamente la idea de una defensa cercana en manos de las armas de mano y una defensa lejana en manos de la artillería. Si bien se puede hablar de una evolución de formas de transición con el plano de 1675 hacia trazados propios de la más consolidada tradición abaluartada, parece primar una evolución de la fortificación con un carácter de provisionalidad, condicionada por la necesidad de poner en estado de defensa la posición lo antes posible, a un proceso de fortificación más concienzudo apoyado en la fortificación permanente y que puede ir perfeccionando el sistema, en primera estancia centrándose en el recinto principal y, más adelante, estudiando con detalle el conjunto de obras avanzadas que permiten controlar el territorio. Es obvio que centrándonos en un mismo fin como es el de la defensa, la respuesta no puede ser la misma en el primer periodo de ocupación española que en el segundo. En el primero, las técnicas de ataque del mundo pirobalístico responden a una situación embrionaria, es el momento de las primeras teorías de la fortificación bastionada. Domina en la gran mayoría de proyectos el sentido común que aboga por unos lienzos de fortificación que se adaptan al terreno con un trazado irregular pero que garantizan la máxima del doble flanqueo, la dominación de las alturas, la resistencia y plasticidad de las fábricas. Salvo la propuesta inicial de la fortificación del triángulo, el resto de propuestas demuestran una evolución natural que transcurre paralela al progreso del arte de la fortificación y, obviamente, al arte del sitio. La influencia de las teorías propugnadas por Vauban y que llegan con un ligero retardo a las academias españolas, en el fondo, no hacen más que recoger aspectos que se han venido aportando casi desde los orígenes de la teoría de la fortificación bastionada. La evolución natural ha conducido a una premisa clave donde la inexpugnabilidad de un trazado abaluartado no es tal, dado que las técnicas de asedio fijadas por Vauban, han puesto fecha de defunción al trazado abaluartado simple reflejado en su Primer Sistema. Con los medios adecuados, la caída de una fortaleza es cuestión de tiempo, por lo que su misión es resistir lo suficiente hasta la llegada de refuerzos o hasta agotar la capacidad sitiadora del atacante por falta de recursos. La resistencia pues depende del valor de la guarnición, de la provisión racional antes del conflicto de todos los pertrechos necesarios y, especialmente, la multiplicación del número de obstáculos fortificados con los que se deba encontrar el atacante que, ineludiblemente, acabarán prolongando el asedio. Por ello, sostenemos que la evolución de la fortificación de

Orán es una evolución natural de acuerdo con las teorías de la fortificación pues, conforme transcurre el tiempo, el recinto se puebla de nuevas obras exteriores, acabando con hornabeques y cortaduras. Pero junto a la interposición de obstáculos, es preciso destacar otros factores que se refuerzan a finales del siglo XVII debido al desarrollo no sólo del armamento de fuego, sino también de las propias técnicas de asedio. La artillería y las armas portátiles ganan en precisión, las pólvoras se refinan y los espacios para la artillería pueden ser más respirables que aquellos poblados por los primeros artefactos artilleros. La potencia de fuego es clave, por lo que se plantea la posibilidad de superponer fuegos. Se trata de algo factible con el empleo de las casamatas que, ahora son un poco más habitables que antes. Los nuevos proyectos del fuerte de Santa Cruz apuestan por los espacios acasamatados que, al mismo tiempo, permiten combatir el peligro de las baterías de rebote y los fuegos verticales que están siendo demoledores contra las baterías descubiertas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- De Epalza, M. J.B, Vilar. (1988). *Planos y mapas hispánicos de Argelia siglos XVI-XVIII. Plans et cartes hispaniques de l'Algérie XVI-XVIII siècles*. Instituto Hispano-Árabe de Cultura. Madrid.
- Fey, H.L. *Oran avant, pendant et après l'occupation espagnole*. Dar Gharb. Orán. 2002.
- Lespes, R. (2003). *Études de géographie et d'histoire urbaine*. Ed. Bel Horizon. Orán.
- Lucuze, P de. (1772). *Principios de Fortificación*. Thomas Piferrer. Impresor del Rey. Barcelona.
- Sánchez Doncel, G. (1991). *Presencia de España en Orán (1509-1792)*. I. T. San Ildefonso. Toledo.
- Sánchez-Gijón, A. (2000). “*La Goleta, Bona, Bugía y África, los presidios del reino de Túnez en la política mediterránea del emperador*” en *Las fortificaciones de Carlos V*. AEAC. Ministerio de Defensa. Sociedad Estatal para la conmemoración de los centenarios de Felipe II y Carlos V. Madrid.
- Cartografía**
- Plano de Pedro Maurel de 1675* (AGS.Ref. MPD.16.159).
- Plano de Juan Balestar de Verboom de 1732* (AGS.Ref. MPD.16.063).
- Propuesta del ingeniero Antonio de Montaigú de la Pérille de 1732* (AGS.Ref. MPD.16.065).
- Plano anónimo de 1734* (AGS.Ref. MPD.05.151).
- Propuesta del ingeniero Juan Ballester y Zafra de 1736* (AGS.Ref. MPD.05.153.p.4).
- Propuesta del ingeniero Miguel González Dáviles de 1771* (AGS.Ref. MPD.04.103).