

## **2ªPARTE**

### **LA ALCAZABA**



## 8. DESCRIPCIÓN GENERAL. FÁBRICAS Y FUNDAMENTOS CONSTRUCTIVOS

El recinto de la Alcazaba cubre más de 4 ha, y su muralla cuenta con un perímetro de 1.310 m. Para facilitar su estudio, la hemos dividido en cuatro sectores que hemos señalado con la letra **S** (de sector) y el número del lienzo, ej. **S2** indica el sector número 2 y que corresponde al frente principal. Cada sector está compuesto por una serie de elementos defensivos, los cuales hemos señalado con letra **E** (de elemento), y una serie de lienzos que hemos señalado con letra **L** (de lienzo), así por ejemplo el código **S2-L1** corresponde al primer lienzo del sector 2, y el código **S2-E1** corresponde al primer elemento defensivo del sector **S2** que en este caso se trata del cubo artillero Santiago.

Primero describiremos cada zona con sus fábricas, materiales, sistemas constructivos y mediciones, con el objetivo de identificar las características constructivas que se repiten en diferentes sectores y que podrían entonces pertenecer a las mismas fases constructivas, o destacar elementos con características singulares que podrían guiarnos hacia una datación o identificación de fases constructivas de menor extensión o más lejanas en el tiempo.

Un paralelismo tanto con el estudio histórico documental, así como con ejemplos de modelos constructivos contemporáneos a nuestro caso de estudio, nos permitirá elaborar un esquema de la evolución de la Alcazaba con sus diversas fases constructivas, así como proponer una datación de dichas fases. Así podemos sacar a la luz un conocimiento nuevo e inédito sobre la Alcazaba como elemento clave del sistema defensivo oranés, así como aportar sus conclusiones al conocimiento de la evolución del arte de fortificar en el contexto norteafricano desde el medioevo hacia la adaptación a la artillería pirobalística.

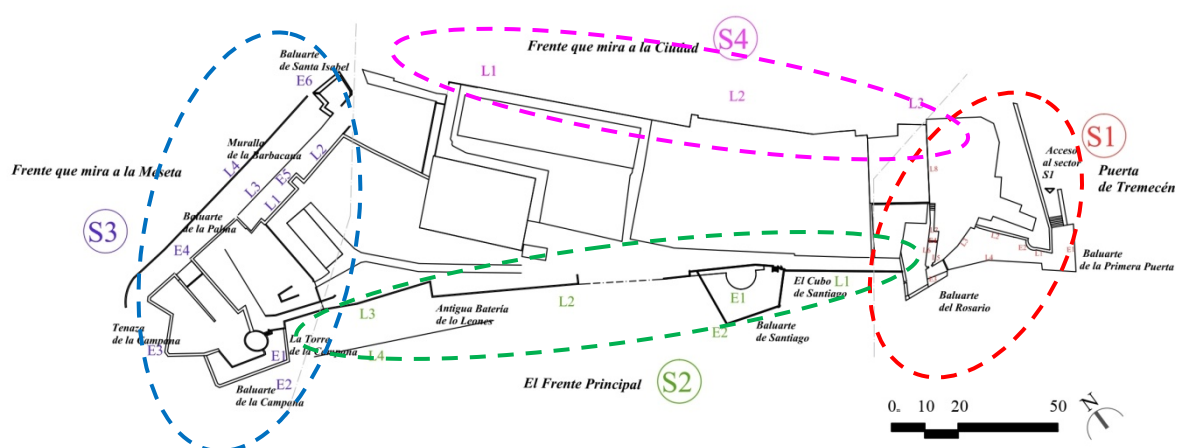


Figura 8.1. Identificaciones de los sectores en la planta de la Alcazaba (Dibujo de Sanaa Niar sobre base de planos históricos y contrastación *in-situ*).

**SECTOR S1:** La puerta de Tremecén, representa la zona de acceso por la parte baja de la Alcazaba.

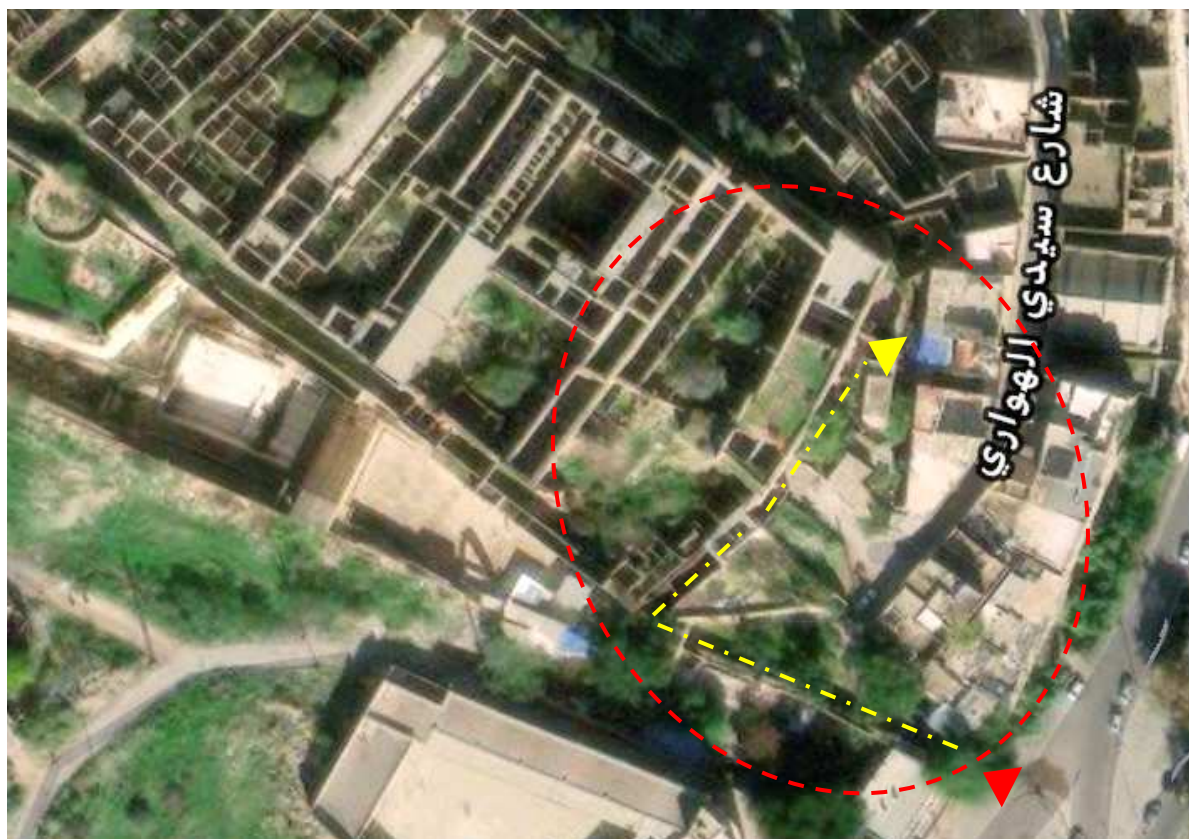


Figura 8.2. Ubicación del sector S1 en una imagen satélite (Google Earth). El triángulo rojo indica el acceso al sector desde la calle, la línea amarilla indica el camino que llevamos a lo largo de la descripción constructiva, hasta llegar al triángulo amarillo que da acceso a los edificios interiores de la Alcazaba.



a



b

Figura 8.3. Vista de la puerta medieval (a). Vista de la puerta renacentista (b).



Figura 8.4. Identificaciones de los lienzos y elementos del sector S1.

**S1-E1:** Baluarte de la primera puerta.

**S1-L1:** Lienzo que parte desde la entrada hasta la torre.

**S1-E2:** La torre.

**S1-L2:** Lienzo que parte de la torre hasta el S1-L3.

**S1-L3:** Lienzo que parte del S1-L2 hasta el arco de la puerta medieval.

**S1-L4:** Lienzo que parte del baluarte de la primera puerta hasta el arco de la puerta medieval.

**S1-E3:** Baluarte del Rosario.

**S1-L5:** Lienzo que parte desde la puerta medieval hasta la puerta de España.

**S1-L6:** Lienzo paralelo al S1-L5.

**S1-E4:** Puerta monumental de España.

**S1-L7:** Trasdós de la puerta monumental de España.

**S1-L8:** Continuidad del S1-L5, donde se sitúa la puerta de entrada a la Alcazaba.

**SECTOR S2:** Frente principal, situado entre la puerta de Tremecén y el baluarte de la Campana, se compone de tres lienzos y dos elementos defensivos.

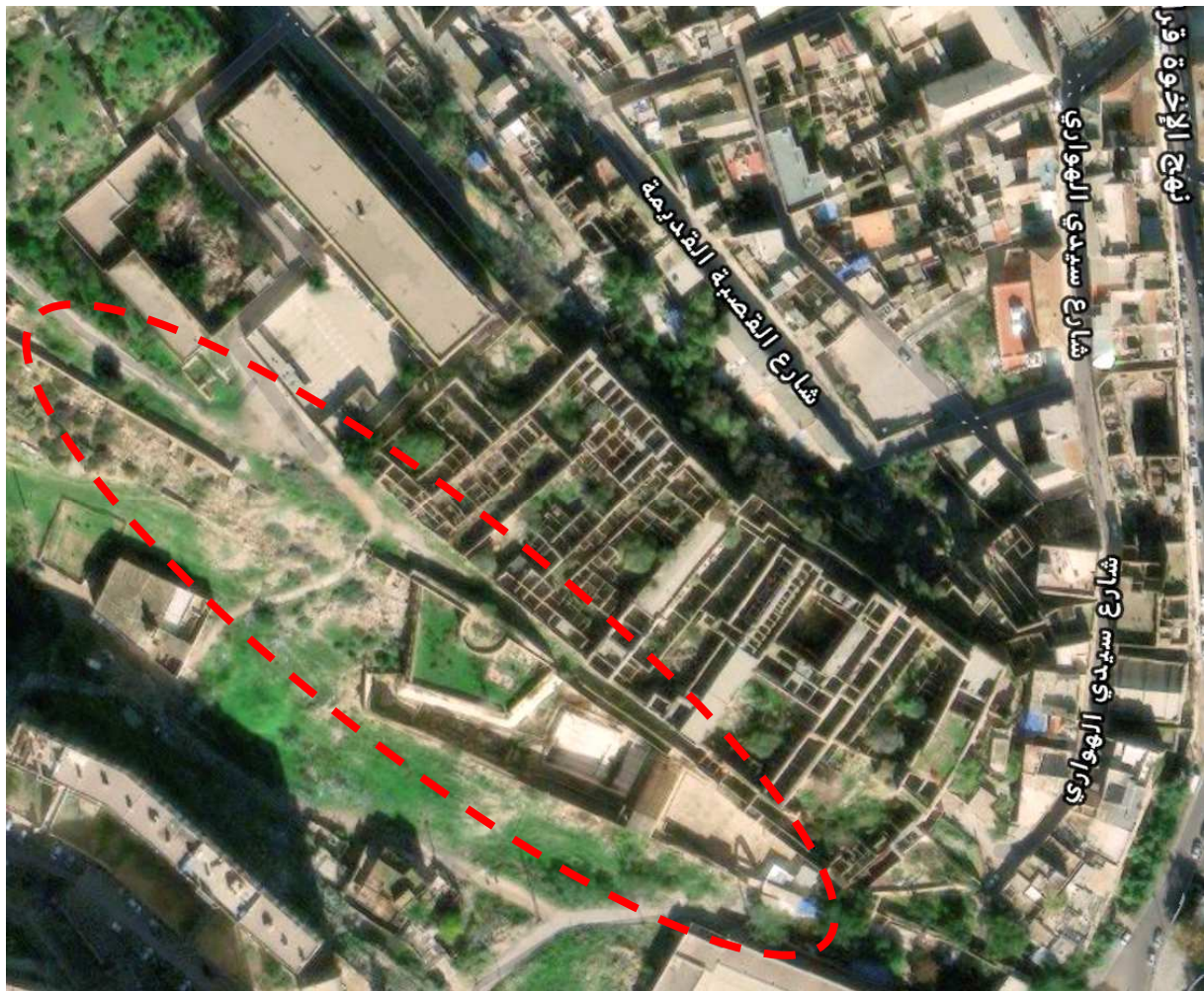
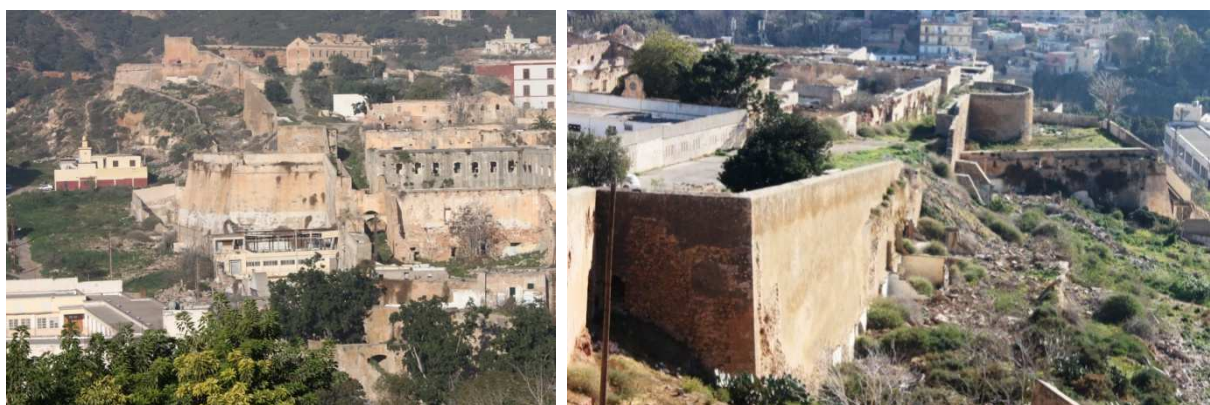


Figura 8.5. Ubicación del sector S2 en imagen satélite (Google Earth).



a  
b  
Figura 8.6. Vistas generales del sector S2.

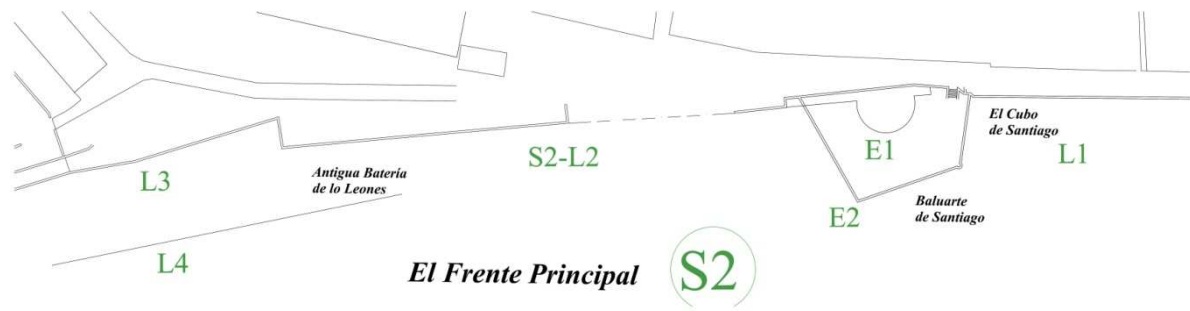


Figura 8.7. Identificaciones de los lienzos y elementos del sector S2.

**S2-L1:** Lienzo situado entre la puerta de Tremecén y el baluarte de Santiago.

**S2-E1:** Cubo de Santiago.

**S2-E2:** Baluarte de Santiago.

**S2-L2:** Lienzo situado entre el baluarte de Santiago y el antiguo baluarte de los Leones.

**S2-L3:** Lienzo situado entre el baluarte de los Leones y el baluarte de la Campana.

**SECTOR S3:** El frente de la Campana, que mira a la Meseta, se compone de nueve lienzos y elementos defensivos:

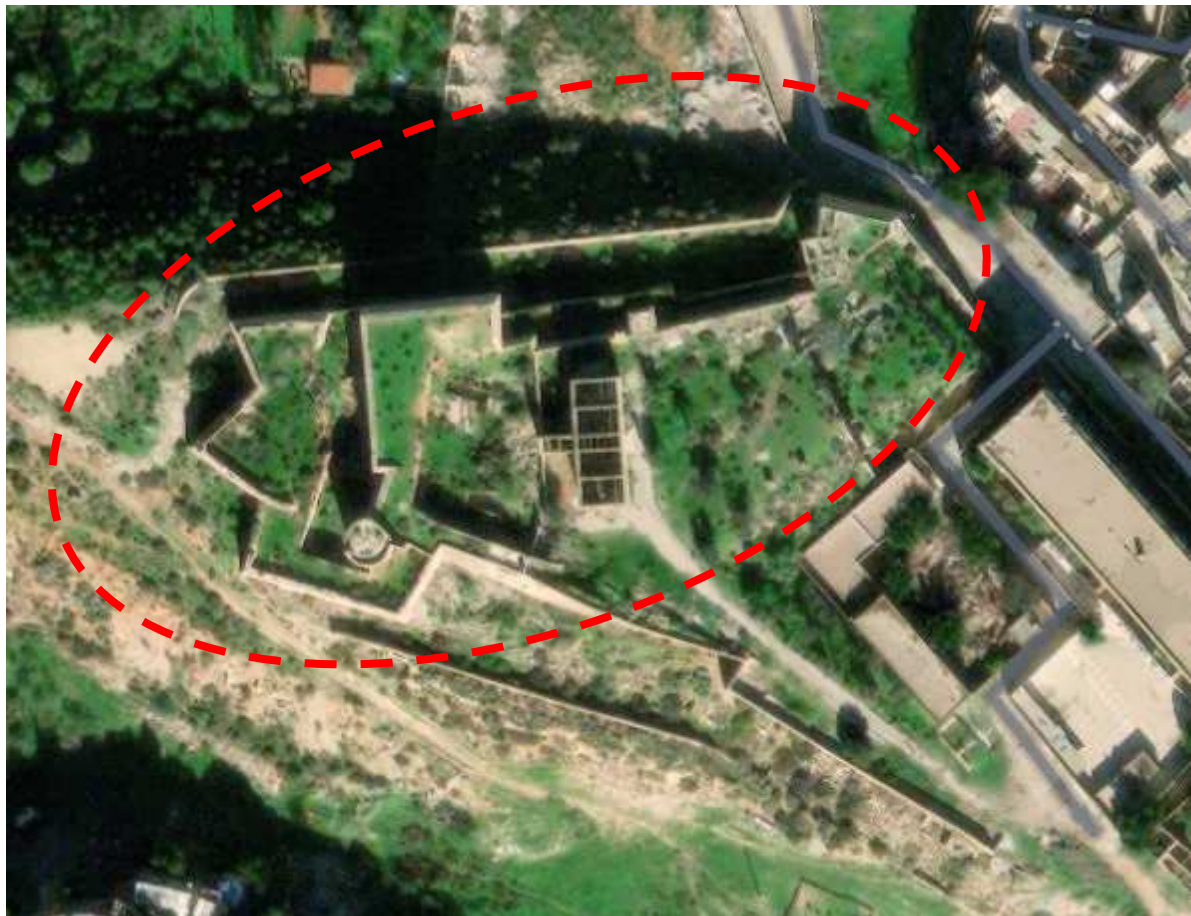


Figura. 8.8. Ubicación del sector S3 en imagen satélite (Google Earth).



Figura 8.9. Vista general del sector S3.



Figura 8.10. Identificaciones de los lienzos y elementos del sector S3.

- S3-E1:** Cubo de la Campana.
- S3-E2:** Baluarte de la Campana.
- S3-E3:** Tenaza de la Campana.
- S3-E4:** Baluarte de la Palma.
- S3-E5:** Torre cuadrada.
- S3-L1:** Primer lienzo de la muralla llamada de la Barbacana.
- S3-L2:** Segundo lienzo de la muralla llamada de la Barbacana.
- S3-L3:** Antemuralla.
- S3-L4:** Contraescarpa del foso de la campana.
- S3-E6:** Baluarte de Santa Isabel.

**SECTOR S4:** El frente que mira hacia la ciudad; lo dividimos en tres lienzos, **S4-L1**, **S4-L2**, **S4-L3**. La división se hace para facilitar la descripción en cada cambio de tipo de fábrica.

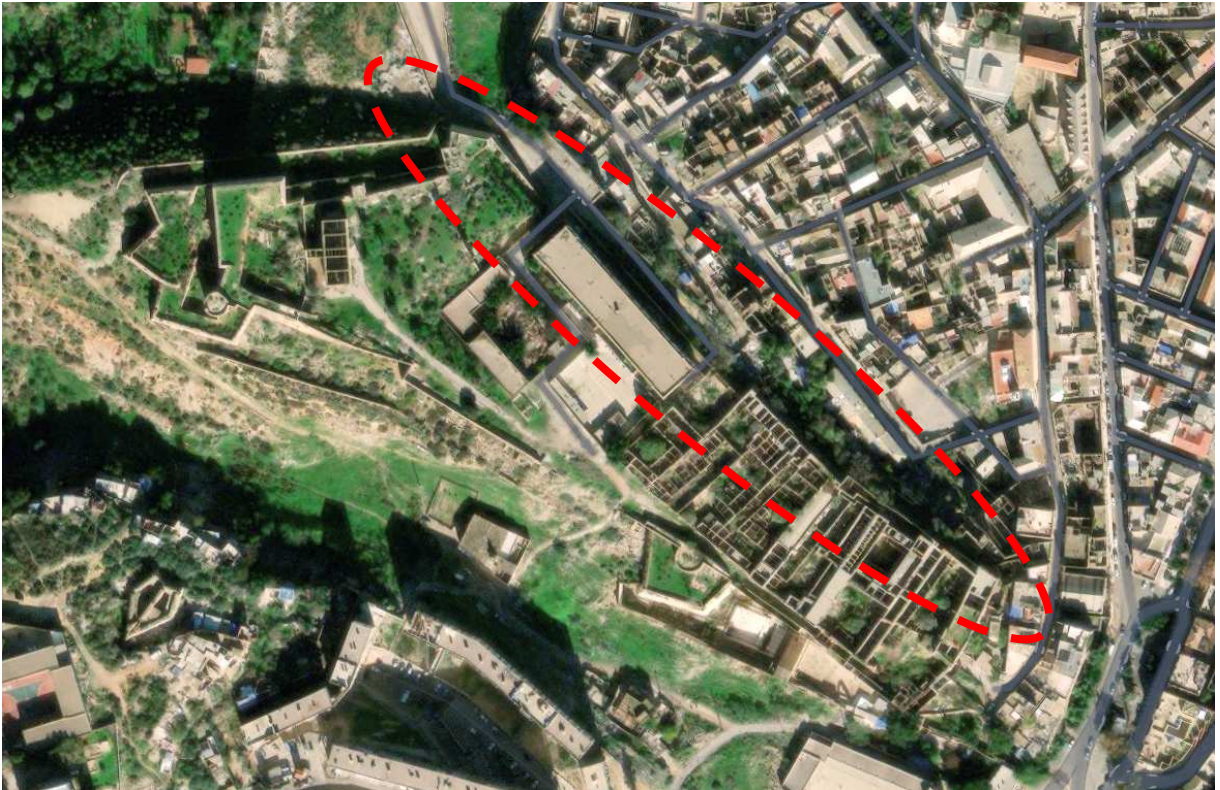


Figura. 8.11. Ubicación del sector S4 en imagen satélite (Google Earth).



Figura 8.12. Vista general del sector S4.



Figura 8.13. Identificaciones de los lienzos y elementos del sector S4.

## 9. SECTOR S1: PUERTA DE TREMECÉN

La primera inspección de la muralla nos permite distinguir la dominación de tres técnicas constructivas, la mampostería, la tapia y la sillería, con un claro predominio de la mampostería.

Una revisión más detenida nos deja entrever que existen sistemas constructivos que testimonian distintas fases constructivas y numerosas reparaciones. Así, por ejemplo, frente a la homogeneidad de las fábricas en algunos tramos, en otros se superponen varios sistemas constructivos y aparejos. El análisis detenido de las distintas fábricas y aparejos nos aporta nuevos datos para el conocimiento de la Alcazaba.

Por otro lado, el análisis de la documentación histórica nos permitió documentar diversas fases constructivas, tanto de reparación como de construcción y destrucción. Sin embargo, existen otras fases que identificamos a lo largo del análisis constructivo *in-situ* y que no están documentadas.

El contraste entre el estudio de la documentación histórica, el análisis constructivo tras la toma de datos *in-situ*, y el estudio comparativo, nos permitirá emitir las correspondientes hipótesis sobre el origen de las fases constructivas no documentadas.

Cabe destacar que la toma de datos se ha hecho con medios manuales y tradicionales (cinta métrica y distanciómetro láser), además del uso de la fotogrametría cuando ha sido necesario para obtener ciertas medidas de difícil acceso. Por otro lado, el estado del terreno nos ha complicado la toma de datos por la pendiente abrupta en ciertos tramos, por la presencia de escombros tras la demolición de las habitaciones ilícitas que estaban adosadas a las murallas de la Alcazaba y en su interior, y por la vegetación que esconde partes de las fábricas en ciertos sectores. Hay que indicar que el interior de la Alcazaba está arruinado, y por causa del riesgo de derrumbes se impide el acceso a las zonas donde estuvieron los edificios para tropas y gobernadores, por lo que éstas han tenido que quedar fuera de nuestro estudio.

### 9.1 Evolución histórica. Fases constructivas e intervenciones

Esta zona se extiende desde la puerta llamada puerta de Tremecén en la actualidad, hasta la puerta de acceso de la Alcazaba por la parte sureste. Como se indicará más adelante, la puerta de Tremecén originaría si sitúa más adelante en este mismo sector.

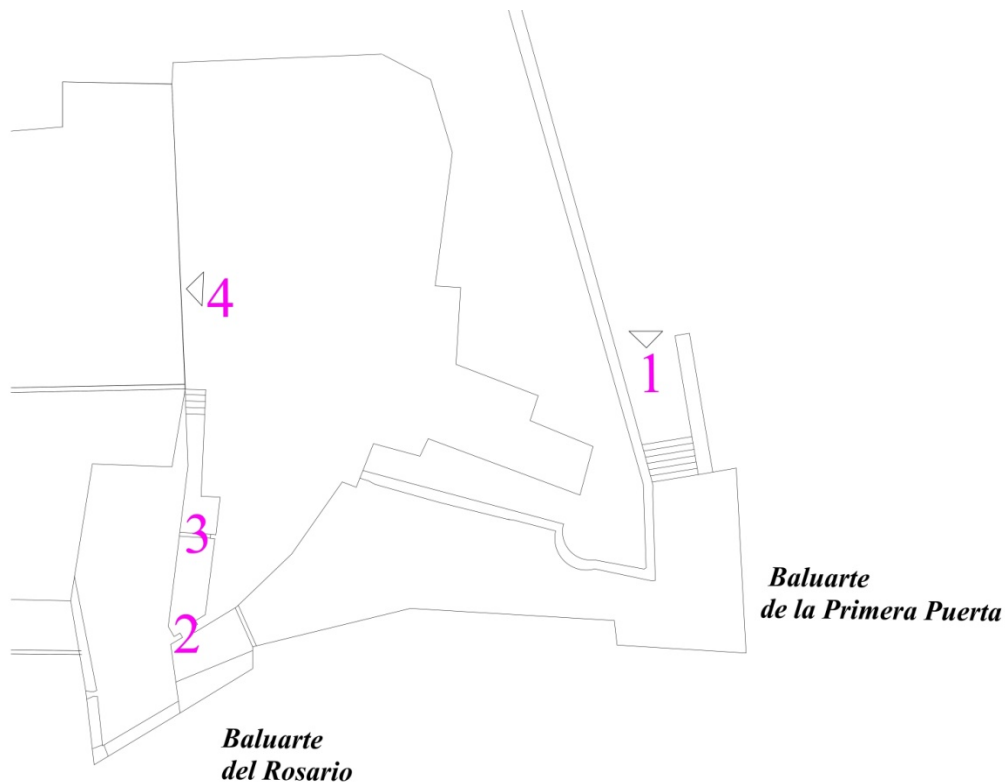


Figura 9.1. Esquema de acceso al sector S1 e identificación de los lienzos y elementos defensivos. (1) indica el acceso al sector desde la calle, en la actualidad se le llama en Orán la puerta de Tremecén. (2) La puerta medieval originalmente llamada de Tremecén. (3) Portada monumental conocida como puerta de España. (4) Acceso al recinto interior de la Alcazaba. Originalmente hasta el punto 2 seguíamos en espacio extramuros.



Figura 9.2. La puerta de Tremecén en el periodo medieval, situada en el muro que hace curva, a la izquierda del dibujo<sup>42</sup> (Leonardo Turriano, 1589).

<sup>42</sup>Por la parte interior, una vez se llega en el espacio intramuros, se percibe la pequeña puerta con arco, que da acceso a la Alcazaba.

En el periodo medieval, este sector no formaba parte de la Alcazaba, era la puerta que daba acceso a la ciudad de Orán por el camino que llevaba a la ciudad de Tremecén, situada a unos 180 km al sur. Se convirtió, tras las modificaciones aportadas a lo largo de los siglos, en la puerta oriental de la Alcazaba, pasando de ser un espacio extramuros a ser un espacio intramuros.

Primero intervino en el sector S1 el ingeniero Per Afán de Ribera, entre 1529<sup>43</sup> y 1532<sup>44</sup> (Bravo Nieto, 2021: 36). Luego, en el año 1556 se procede a la ampliación de la muralla de la ciudad por la parte sureste, con el fin de reforzar la defensa del acceso por la puerta de Tremecén, para lo que se levantó una muralla delante del ángulo de la puerta medieval siguiendo una estructura existente. Así es cómo se esconde la antigua puerta y pierde su función de puerta de entrada de la ciudad, formando ahora parte integrante del espacio intramuros (Bravo Nieto, 2021: 35). Es muy probable que en estas fechas se construyera la puerta monumental de España que describiremos más adelante en este capítulo.

A partir de 1563 se hizo un baluarte<sup>45</sup> en el ángulo sureste de la muralla de la Alcazaba, y se amplió la muralla abarcando una torre cercana siguiendo la traza de los muros medievales<sup>46</sup>. En 1589, año de mucha actividad, se construyó un almacén encajado en un espacio rectangular por esta misma zona, por lo que se reformó el acceso principal de la Alcazaba, se la dotó de una lápida y de un escudo.

En 1605 se construyó un baluarte adosado a la muralla<sup>47</sup>, provisto de una morfología que nos recuerda sus orígenes como puerta islámica (Bravo Nieto, 2021: 35); se siguió reformando hasta mediados de siglo, hasta convertirla en un espacio intramuros. Tenía un cuerpo de guardia detrás de las escaleras, al salir de la puerta de España, formando una entrada en codo.

---

<sup>43</sup>Un año después se está pidiendo al proveedor de armada, Juan López de Recalde, que enviase trabajadores y obreros, de entre ellos precisa: tapiadores, azadoneros y paleteros (Bravo Nieto, 2021: 36). Así entendemos que se utilizaba la tapia cómo sistema constructivo, en 1530.

<sup>44</sup>Además de la construcción de alguna torre y la adaptación de las cortinas a la nueva artillería.

<sup>45</sup>Según António Bravo Nieto era de fajina.

<sup>46</sup>En el primer plano del dibujo de Turrano, se ve la muralla de la ciudad, con un baluarte por la izquierda, así como una garita y media torre por la derecha.

<sup>47</sup>Creemos que se habla del baluarte del Rosario, aunque en otras fuentes se atribuye al año 1691 (Hassam, 2013: 70).



Figura 9.3. Secuencia evolutiva de la puerta de Tremecén en la planimetría histórica.

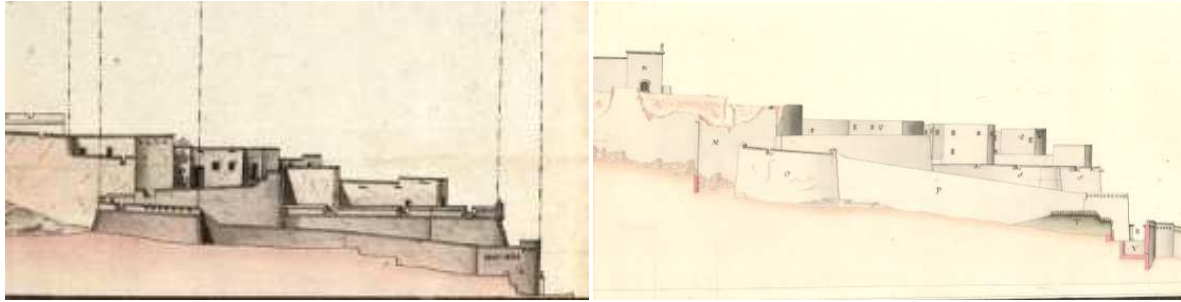
- a. Detalle de la planta de la puerta de Tremecén en el siglo XVI (Turriano, 1589)
- b. Detalle de la planta de la puerta de Tremecén en 1692. (AGS.MPD-56-08)
- c. Detalle de la planta de la puerta de Tremecén en 1734 (AGS-MPD-31-013)
- d. Detalle de la planta de la puerta de Tremecén en 1736. (CEGET-Ar.Q-T.10-C.2\_84)
- e. Detalle de la planta de la puerta de Tremecén en 1744 por el ingeniero Antonio de Gaver (AGS-MPD-13-147)
- f. Detalle de la planta de la puerta de Tremecén tras el terremoto de 1790 (AGM-ORA-04-09)

En el plano de 1736 se ven perfectamente los dos baluartes mencionados anteriormente, el primero llamado de la Primera Puerta, y el segundo el del Rosario<sup>48</sup>. El baluarte del Rosario se reformó en 1691 por el conde de Charni.<sup>49</sup>

Durante el terremoto que golpeó la ciudad en 1790, se dañó bastante el baluarte del Rosario y la cortina que lo une con el baluarte de la Primera Puerta, el cual se reparó poco después, según la leyenda del plano.

<sup>48</sup> En el plano de 1736 al baluarte del Rosario se le llama el de la Palma y Puerta Interior. Posteriormente el nombre de la Palma se le dará al baluarte situado en el frente que mira a la Meseta.

<sup>49</sup> La leyenda del plano de 1744 menciona que se ha construido el baluarte del Rosario en 1691 y "parte por su predecesor" por lo que deducimos que en 1691 probablemente se había reformado. También en este mismo plano se ve ya construida la casa del ingeniero comandante, señalada con letra P en el plano, así como el cuartel de desterrados en letra Q.



a

b

Figura 9.4. Alzados históricos del Sector S por la parte del frente principal

a. Año 1744. (AGS-MPD-13-147)

b. Año 1790 representando los daños del terremoto. (AGM-ORA-04-09)

Se puede entonces sintetizar las fases constructivas y intervenciones como sigue:

- Entre los siglos X y XV: construcción de la puerta de Tremecén.
- Entre 1529 y 1532: intervención de Per Afán de Ribera (no documentada).
- 1556: se procede a la ampliación de la muralla de la ciudad por la parte sureste, levantando una muralla delante del ángulo de la puerta medieval.
- 1563: se hizo un baluarte en el ángulo sureste de la muralla de la Alcazaba, se amplió la muralla de la ciudad abarcando una torre cercana (el baluarte de la primera puerta).
- 1589: se reformó el acceso principal de la Alcazaba con la construcción de un almacén nuevo.
- 1605: se construye un baluarte adosado a la muralla (el baluarte del Rosario).
- 1691: se reformó el baluarte del Rosario.
- 1790: se dañó el baluarte del Rosario y la cortina que lo une con el baluarte de la Primera Puerta, el cual se ha reparado poco después.
- A partir de 1792: reformas y restauraciones leves. Desaparece el cuerpo de guardia. Se adosan construcciones nuevas y habitaciones ilícitas a la fachada de la Alcazaba, y se deteriora en conjunto por falta de cuidado.

## 9.2. Análisis constructivo

### **S1-E1**: Baluarte de la Primera Puerta

Se accede al sector a través de una pequeña escalera de 1,8 m de anchura y 10 peldaños, adosada a la muralla de la ciudad por el lado este. Una vez pasada la puerta de madera, nos encontramos en el mismo baluarte llamado de la Primera Puerta. Es un espacio muy reducido de unos 10 m<sup>2</sup>, cuyo paramento exterior es de sillería y su paramento interior de mampostería. Las troneras son de bloques de piedras labradas. Tiene cuatro saeteras, tres por el lado que mira a la ciudad y una en el lado que miraba hacía el barranco. En el plano de 1744 medía unos 11×11 m, por lo que deducimos que fue reducida su superficie después de la retirada de los españoles de Orán, probablemente en el periodo colonial francés, cuando se abrieron las nuevas vías durante el proceso de urbanización del siglo XIX. Se le adosa desde el exterior un centro médico construido en el siglo XX.



a



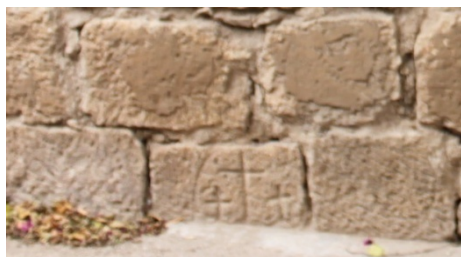
b

Figura 9.5. Acceso al sector S1 por la que hoy día se llama puerta de Tremecén (a). Detalle de la saetera (b).

**S1-L1**: Lienzo que pertenecía a la muralla de la ciudad. Situado entre la puerta de entrada y la antigua torre

De allí se toma el camino hacia la puerta medieval de Tremecén. Por cada lado del camino hay una muralla, pero con aparejos diferentes. Por la derecha, en la continuidad de la muralla de la ciudad, S1-L1, mide 10 m de largo, es de fábrica de sillería, con piedras rectangulares

con aristas redondeadas, aparejada a soga. Cada hilada mide unos 25 cm de alto, el zócalo está formado por tres hiladas de piezas más grandes, de entre 40 cm y 60 cm de largo, casi tan grandes que las de las esquinas que llegan a medir hasta 80 cm. Justo encima del zócalo hay dos hiladas de fábrica de mampostería concertada de altura más reducida aparejada a soga también, la primera de 20 cm y la segunda de 15cm, luego el resto del muro sigue con piedra de dimensiones parecidas a las del zócalo. El mortero de junta ha desapareció en la parte baja, por lo que algunas partes llevan un mortero de junta de cemento, ejecutado sin mucho cuidado, lo que indica que es una reparación reciente. La parte alta del muro está tapada por las ramas de un árbol, que no nos deja ver cómo sigue su fábrica en su altura. Una de las piedras del zócalo lleva marcadas tres cruces, que podrían ser de cantero relativas a la crucifixión de Cristo con los dos ladrones, que sugieren, en cualquier caso, una contextualización cristiana medieval. Puede corresponder a las primeras obras llevadas a cabo por los españoles en el siglo XVI.



a

b

Figura 9.6. Detalle de fábrica (a). Marca de cantero (b).

### **S1-E2**: La antigua torre

Se acaba el muro con una estructura cilíndrica S1-E2, de fábrica de mampostería ordinaria, mezclando diferentes tipos de piedra de diferentes tamaños, la capa de revestimiento con cemento no deja apreciar con certeza la fábrica, que parece ser de mampostería concertada en la parte de arriba. Existe una discontinuidad constructiva con el muro de mampostería que parece ser posterior. La parte circular tiene aspecto de torre, con un diámetro aproximado de 4 m, probablemente de época medieval, con diversas operaciones de reparo no muy acertadas. Podría tratarse de la torre que se quiso abarcar en el momento de ampliar el sector S1 en 1563.



a



b

Figura 9.7. La torre que hace esquina con la muralla derecha (a). Vista del lienzo S1-L2 (b)

**S1-L2**: Lienzo recto que sigue a partir de la torre, pertenece a la muralla de la ciudad.

Es de 8,9 m de longitud. Está totalmente revocado con cemento imitando malamente el aspecto de sillares. El descorchado del revoco nos apenas permite percibir fábrica de mampostería ordinaria. Su trasdós es un terraplén que da acceso a las casas antiguas de la ciudad. Los escombros pertenecen al cuartel de desterrados construido en el siglo XVII.

**S1-L3**: El lienzo que parte desde el S1-L2 hasta la puerta medieval de Tremecén.

El lienzo S1-L3 tiene una forma ligeramente curva. Se distinguen dos tipos de fábricas, una de mampostería ordinaria en un tramo largo de unos 3 m que une el lienzo S1-L2 con el S1-L3, y la segunda de sillería, en un tramo largo de unos 25 m. Los sillares son grandes, bien labrados, de piedra caliza, aparejada a soga, con un mortero de junta muy fino, de pocos milímetros. El tamaño de las hiladas va disminuyendo conforme va subiendo el muro, siendo los de la parte baja de 30 cm. El lienzo está revocado con mortero. Al girar el muro, para dar acceso al baluarte del Rosario, continua con la misma fábrica.



a



b

Figura 9.8. Vista del lienzo S1-L3 (a) y detalle de la fábrica de sillería (b)

**S1-L4:** El lienzo que parte del baluarte de la Primera Puerta hasta el baluarte del Rosario

Es una cortina que pertenece a la muralla de la Alcazaba, cierra el camino de acceso por la izquierda, parte del baluarte de la Primera Puerta hasta el baluarte del Rosario. El lienzo S1-L4, tiene 50 m de largo, y está revestido con mortero que impide tener una visión global de la fábrica del lienzo, por lo que tratamos de hacernos una idea general partiendo de los fragmentos donde el mortero está descorchado.

La fábrica base del paramento es de tapia hormigonada de hilos continuos. Tiene menos altura que la muralla de enfrente, dispone de un camino de ronda y está revestida con una capa mampostería antes de estar revocada.

Cada hilada mide unos 75 cm de altura, la distancia entre mechinales es de 80 cm. Los mechinales son de forma rectangular de unos 10x6 cm. Las agujas son pasaderas, y los mechinales conservan el cielo de piedra que permite sacar las agujas pasaderas durante el proceso de construcción para su reutilización. El grosor del muro supera los 2 m.

El forro es de mampostería ordinaria de piedra caliza, mezclando piedras de tamaños grandes y pequeños (*figura 9.9*).



a



b

Figura 9.9. Detalle de la fábrica de tapia (a). Detalle del revestimiento de mampostería (b)

Antes de llegar al baluarte del Rosario, pasamos por un arco rebajado de piedra labrada (*figura 9.2.6*), sobre el cual se apoya un murete de 1 m. Mide el arco 3 m de alto y 2,5 m de ancho, apoya sobre jambas de sillería. Está igualmente revocado con el mismo mortero que sólo nos permite ver fragmentos.



Figura 9.10. Vista del arco rebajado

Como se ha explicado anteriormente, el trasdós de este lienzo no se puede ver por haberse adosado una construcción en el siglo XX (un pequeño centro médico). Sólo se pueden percibir fragmentos de una fábrica de mampostería ordinaria de piedra de tamaño reducido en la parte más cerca del centro médico. Luego cambia el tamaño de piedra, alternándose medianas y pequeñas, con un revoco de mortero.

### **S1.E3**: El baluarte el Rosario

El baluarte del Rosario también ha perdido su superficie original. En el plano de 1744 anteriormente citado, medía 24×16 m, pero actualmente mide 9×7 m. Tiene una plataforma, de fábrica de mampostería, en la parte baja con una altura de unos 60 cm. La mampostería de piedra está aparejada en laja, justo por encima hay una hilada de sillares reutilizados y por encima una mampostería ordinaria que mezcla pequeñas y grandes piezas, lo que parece ser la fábrica típica de un reparo u obra de urgencia.



a



b

Figura 9.11. Detalle de la plataforma del antiguo baluarte del Rosario (a). Vista de la puerta de Tremecén desde la puerta de España, S1-L5 por la izquierda de la foto, y S1-L6 por la derecha (b).

El resto de los muros de la pre-entrada están revocados, solo se perciben partes de la mampostería, con sillares dispersos, dispuestos en los ligeros cambios de dirección ya que los muros no son totalmente rectos. Por la parte alta hay una discontinuidad constructiva que se explica por un recrecido relativamente reciente.

De allí giramos hacia la derecha, pasamos bajo un doble arco rebajado unido con una pequeña bóveda de unos 2 m de ancho. No se puede ver el material ni el sistema constructivo de la bóveda por el revoco que la cubre, algunas partes dejan observar piezas de ladrillo. Aquí estamos precisamente en la puerta medieval ilustrada en el dibujo de Turriano (*figura 9.12*).



Figura 9.12. La puerta de Tremecén en el periodo medieval, situada en el muro que hace curva, a la izquierda del dibujo<sup>50</sup> (Leonardo Turriano, 1589).

**S1-L5**: Se sitúa entre la puerta medieval y la puerta de España por la derecha.

Su largo es de 14,2 m. Se ven dos grandes arcos de medio punto con sillares de piedra labrada, tapados por un muro de mampostería. Según el plano histórico, detrás de estos muros estaba la casa del comandante. Al seguir el camino, pasamos por otro arco de medio punto.

**S1-L6**: Es el primer tramo del lienzo que une la puerta medieval de Tremecén con la puerta de entrada de la Alcazaba, por la izquierda.

El lienzo pertenece a la Alcazaba. Cierra el camino por la parte izquierda. El deterioro causado por ramas de árboles que lo atraviesan en su último tercio es muy apreciable. El muro se hincha y amenaza caer. El suelo tiene una plataforma que sigue todo lo largo del camino y de unos 30 cm de anchura, en hormigón, sin duda para evacuación de aguas; tiene que ser posterior a la construcción medieval. El resto del suelo es de tierra apisonada.

**S1.E4**. La puerta monumental de España

---

<sup>50</sup>Por la parte interior, una vez se llega en el espacio intramuros, se percibe la pequeña puerta con arco, que da acceso a la Alcazaba.



Figura 9.13. Vista de la puerta de España.

Enfrente de la puerta medieval encontramos la puerta de España, una portada monumental con un gran escudo de la corona española, labrado en una blanda piedra caliza, que no parece ser la más adecuada para este tipo de obras por el gran deterioro que presenta. La portada fue elaborada durante el reino de Carlos V y cuenta con intervenciones posteriores durante los reinos de Felipe II y III.

Cuenta con un blasón y diversos motivos ornamentales, tal y cómo el almohadillado de puntas de diamantes. *"En el escudo aparecen representadas las coronas de Castilla y León, Aragón y las Dos Sicilias, Granada, Austria, Jerusalén, Flandes, Tirol, Borgoña Valois, Borgoña Antigua y Bravante, y Portugal, además de las casas de los Habsburgo. Lleva también el Toisón de Oro, que dispone de dos leones rampantes en vez de columnas de Hércules, quizá una referencia simbólica a la ciudad de Orán, que tiene dos leones cómo símbolo, y está rematado con el águila bicéfala imperial"* (Bravo Nieto, 2020: 40-44).

Pasamos debajo de la puerta de España por una bóveda de cañón de 8 m de largo, con piedra caliza labrada y muros de sillería aparejados a soga, igualmente cubiertos mortero y pintados, lo que no deja ver la totalidad de su fábrica. En su muro derecha se encuentra una lápida que no se puede leer y de la cual no hemos encontrado referencias en la documentación bibliográfica.

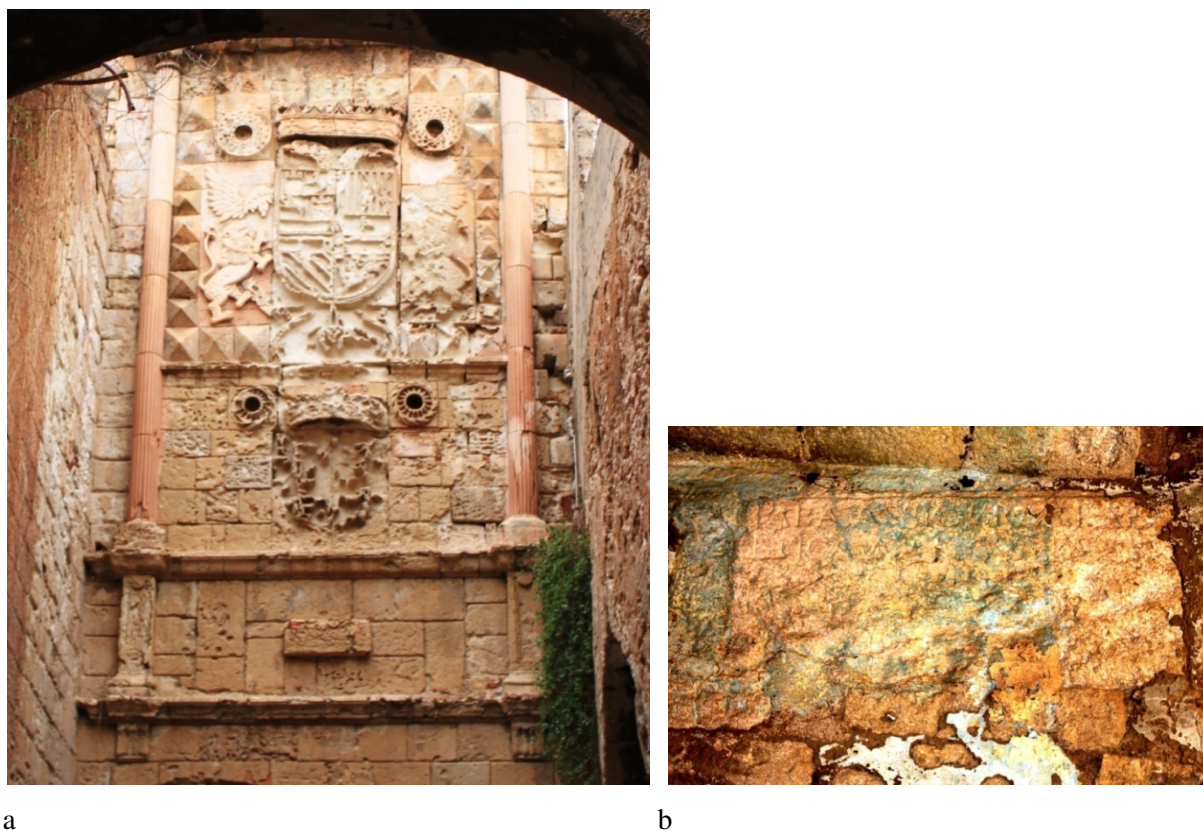


Figura 9.14. Escudo de la puerta monumental de España (a). Inscripción situada en la bóveda bajo la puerta de España (b).

Al salir de la bóveda encontramos una escalera de 15 peldaños que lleva a una puerta metálica actualmente condenada. Los muros de sus costados son de mampostería ordinaria.

#### **S1-L7**: El trasdós de la puerta monumental

Es el muro paralelo a la puerta monumental de España. Tiene colocado un pequeño escudo (*figura 9.15*), en muy mal estado, que debió de tener un blasón cuartelado en aspa, relacionable con el del marqués de Aradales, gobernador de Oran a principios del siglo XVII (Bravo Nieto, 2020: 43).



a



b

Figura 9.15. Escudo situado en el trasdós de la puerta de España (a). Detalle de la fábrica de mampostería de dicho muro (b).

**S1.L8**: Lienzo que parte desde la bóveda hasta la puerta de entrada de la Alcazaba

El lienzo es de fábrica de mampostería ordinaria, aunque con tendencia a organizarse en hiladas regulares. Mezcla piezas medianas y pequeñas de un promedio de 15 cm de alto, con piedras labradas, sin duda reutilizadas. El muro izquierdo se abomba un poco hasta la mitad de su altura, como si se hubiera añadido un forro.

El acceso al interior de la Alcazaba se hace por un arco de medio punto peraltado de piedra labrada, sus jambas son de sillería de gran tamaño, unos 40 cm de alto por 60 cm, y sólo conserva una imposta. Encima del arco hay la huella de una lápida de la que solo queda su remate y que decía lo siguiente:

" EN EL AÑO 1589 SIN COSTAR A SU Magestad MAS QUE EL VALOR DE LAS MADERAS<sup>51</sup> HIZO ESTA OBRA DON PEDRO DE PADILLA SU CAPITAN GENERAL Y JUSTICIA MAYOR DE ESTAS PLAZAS POR SU DILIGENCIA Y BUENOS MEDIOS" (De Sandoval, 1867:33).

---

<sup>51</sup>Al mencionar que la intervención fue sin coste, a parte el de las maderas, indica o bien el uso de un sistema constructivo de tapias, o bien simplemente el uso de madera para los forjados.



Figura 9.16. Puerta de entrada a la Alcazaba.



Figura 9.17. Detalle de la fábrica de mampostería en la parte baja de la fachada.

El muro de la fachada cubre dos plantas, con una discontinuidad horizontal entre la planta baja y la primera planta, así como una discontinuidad vertical.

De esta parte no tenemos claro en la historiografía si el muro de la planta baja es medieval y los españoles le añadieron la primera planta, o bien si todo el edificio fue construido por los españoles aunque, cómo se ha explicado en el apartado de evolución histórica, el arco es visible en la perspectiva que dibuja Turriano.

El muro de la segunda planta no tiene la misma altura, va escalonado, baja conforme se va hacia izquierda, pero su mayor parte es alta. Se ve el hueco de una ventana con jambas y dintel. El muro es de mampostería ordinaria con piedra labrada en las esquinas.

Se remata el muro con una cornisa de piedra. Por la derecha del acceso hay habitaciones ilícitas adosadas a la fachada. La puerta es una especie de rejilla, también condenada, porque el interior se encuentra en estado de ruina, con un riesgo inminente de derrumbe. Al asomarse se ve mucha vegetación en el suelo.



a



b

Figura 9.18. Escudo de la fachada principal (a). Detalle de mampostería ordinaria de la primera planta.

Durante la colonización francesa se adosaron varios edificios a la parte externa de la muralla de la Alcazaba que empieza en la puerta de Tremecén, por lo que no nos fue posible acercarnos al pie de la muralla por esta parte.

Desde el exterior se pueden percibir los alzados de los edificios interiores de la Alcazaba. Se organizan de manera escalonada, adaptándose al terreno, paralelamente al alzado principal, y son todos iguales, con el mismo tipo de ventanas, que distan entre sí unos 4 m. Se percibe fábrica de mampostería, así como de tapial por los zócalos. Han perdido las cubiertas por completo y están muy deteriorados, amenazando ruina inmediata.

Cabe destacar que había a dentro familias viviendo de manera ilícita por lo que se perciben intervenciones muy casuales en bloques de hormigón o en cemento. Fue desafectada en los años 2007.



Figura 9.19. Vista de la Alcazaba por la parte oriental - y el fuerte de Santa Cruz en las alturas.

## **10. SECTOR S2: FRENTE PRINCIPAL DE LA ALAZABA**

El sector S2 es el frente principal de la Alcazaba, el que defendía los accesos terrestres por el sur de la ciudad. Da hacia un barraco de Ras el-ain que hace función de foso natural.

Fue el primer tramo en someterse a las obras de remodelación por los españoles a principios del siglo XVI, que lo dotaron de cubos artilleros.

Abarca desde los límites de la puerta de Tremecén hasta el baluarte de la Campana.

Durante la colonización francesa se construyeron varios edificios adosados a su cortina, primero un pequeño centro médico, que ya hemos mencionado en el apartado del Sector S1, y

luego una piscina municipal, que llega hasta el baluarte de Santiago, por lo que no fue posible acercarnos al pie de la muralla desde la puerta de Tremecén hasta el baluarte de Santiago.

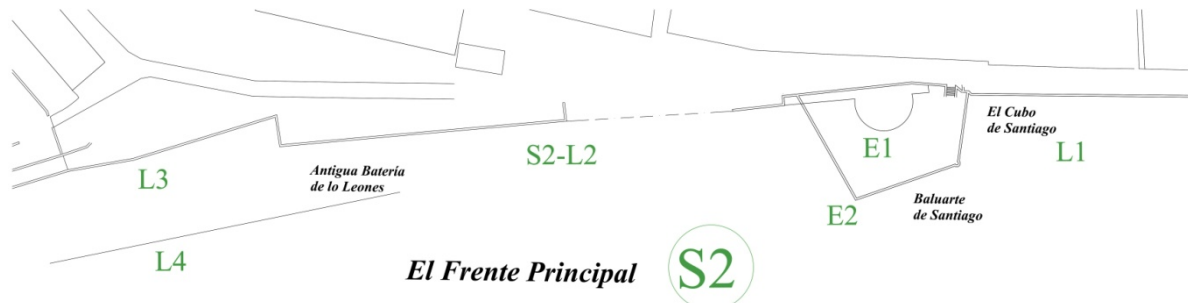


Figura 10.1. Identificación de los lienzos y elementos defensivos que componen el sector S2.



Figura 10.2. Fotografía general del sector S2 (foto cedida por Ignacio Gil Crespo).

### 10.1 Evolución histórica. Fases constructivas e intervenciones

En el dibujo de Leonardo Turriano se observa cómo la cortina está cortada en escalones a partir del cubo de Santiago, bajando hacia la puerta de Tremecén. Tiene un adarve creado por una plataforma estrecha adosada a la muralla, sigue la pendiente del terreno para tener una misma altura de parapeto, además de estar dotada de dos cubos artilleros.

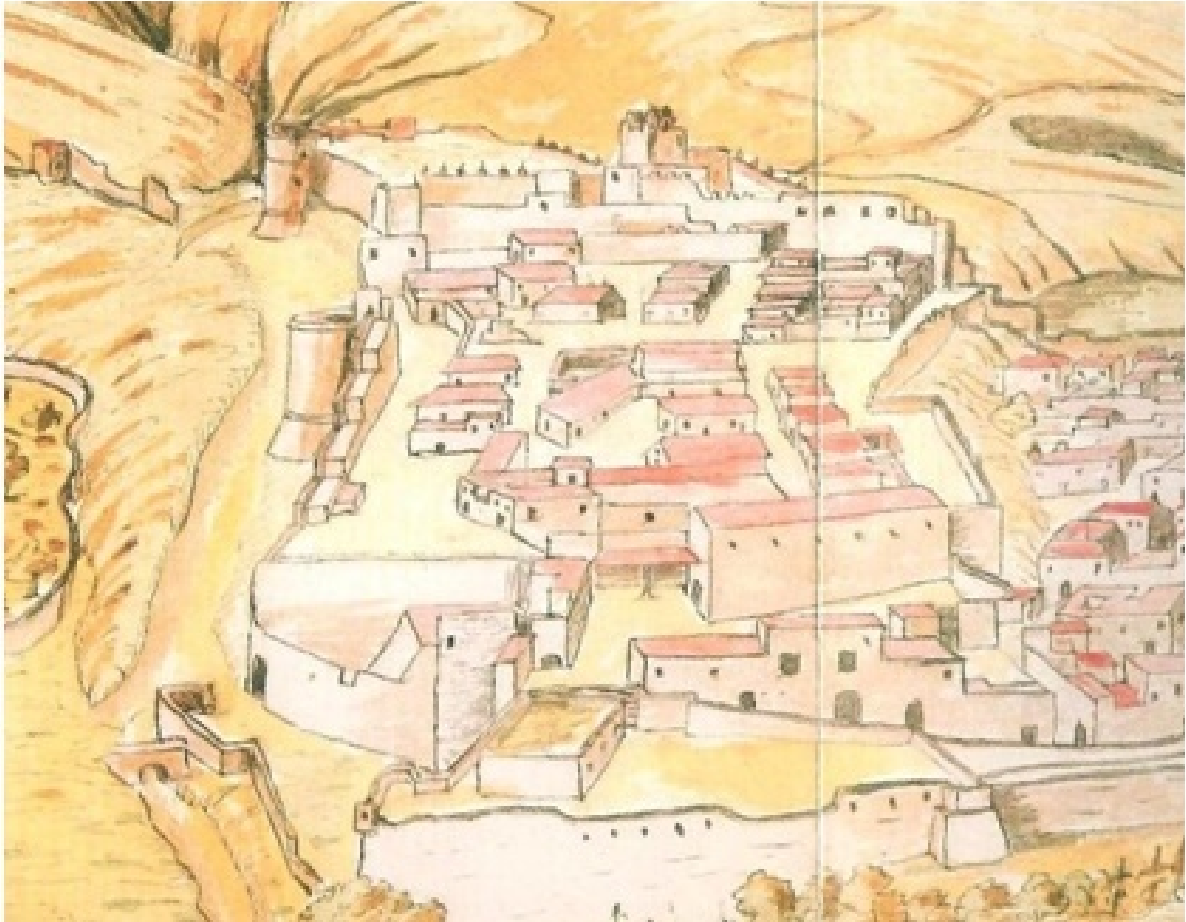


Figura 10.3.. Vista de la Alcazaba a mediados del siglo XVI (Leonardo Turriano, 1589).

En el plano de 1736 (*figura 10.4*) se ve perfectamente el baluarte de Santiago<sup>52</sup> a los pies del cubo artillero, además de una pequeña batería que llaman el baluarte de los Leones situada entre el baluarte de Santiago y el de la Campana. Su ubicación en el plano de Turriano coincide con el lugar de una de las torres medievales, donde comenzaba la muralla medieval que cerraba entonces la fortaleza.

---

<sup>52</sup>En ocasiones lo llaman en los textos y planos de archivos *el baluarte de Paja*. Se construyó en 1697 (De Sandoval, 1867:55).



Figura 10.4. Fragmento de plano del frente principal en 1736. (CEGET-Ar.Q-T.10-C.2\_84).

En 1744, se notificó que las cortinas, sus cimientos y sus escarpes no eran de buena calidad, razón que causó una importante brecha cerca del baluarte de Los Leones (figura 10.5), señalada con letra T en el plano de 1744. A la vez, se recomendaba recalzar los pies del resto de las cortinas del frente para evitar que se arruinaran en el futuro.

La piedra de Oran causó diversas quejas por parte de los ingenieros españoles; al parecer la elección de las canterías no fue muy acertada, por lo que la piedra es de mala calidad. Por esta razón, la mayoría de las cortinas han sufrido desde entonces problemas de meteorización. Este mismo plano precisaba que las piedras de los lienzos del baluarte de Santiago estaban consumidas y *escavadas*(sic) a unos 10 cm o 15 cm, y habían perdido gran parte de sus juntas. En el año 1753 se reparó el baluarte de Santiago y sus parapetos<sup>53</sup>.

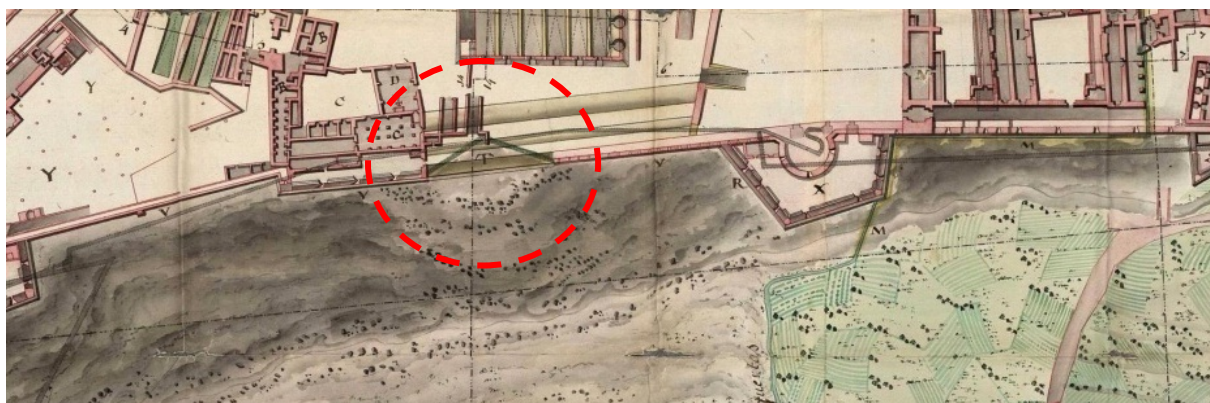


Figura 10.5. Fragmento de plano del frente principal en 1744 con la brecha señalada con círculo rojo (AGS-MPD-13-147).

<sup>53</sup>AGS-SGU-Leg. 3468

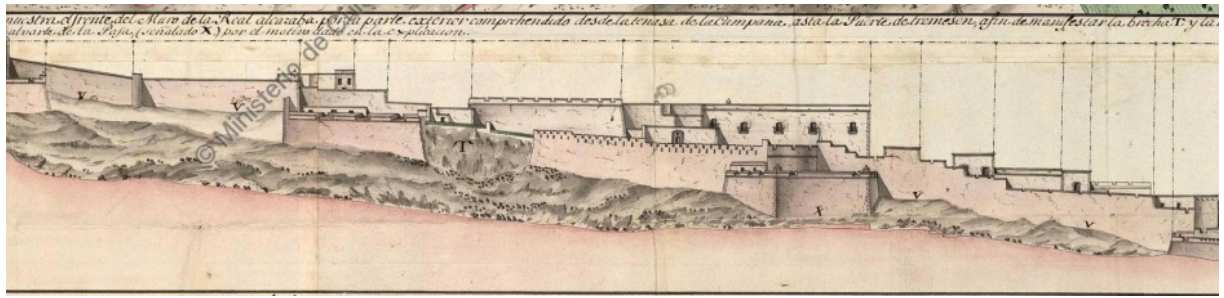


Figura 10.6. Alzado del frente principal (AGS-MPD-13-147-1744).

En el terremoto del 8 de octubre de 1790 se desprendió el revoco<sup>54</sup>, como se ve en el plano y alzado de la Alcazaba de este mismo año, así como la mampostería de las cortinas, y se dañaron los parapetos entre los baluartes del Rosario de Santiago y de los Leones. También se abrió una brecha importante en el lienzo más cercano al baluarte de la Campana, lo mismo sufrieron dichos baluartes, especialmente desconchados. Se repararon poco después.



Figura 10.7. Fragmento de plano del frente principal con representación de los daños tras el terremoto de octubre de 1790. (AGM-ORA-04-09).

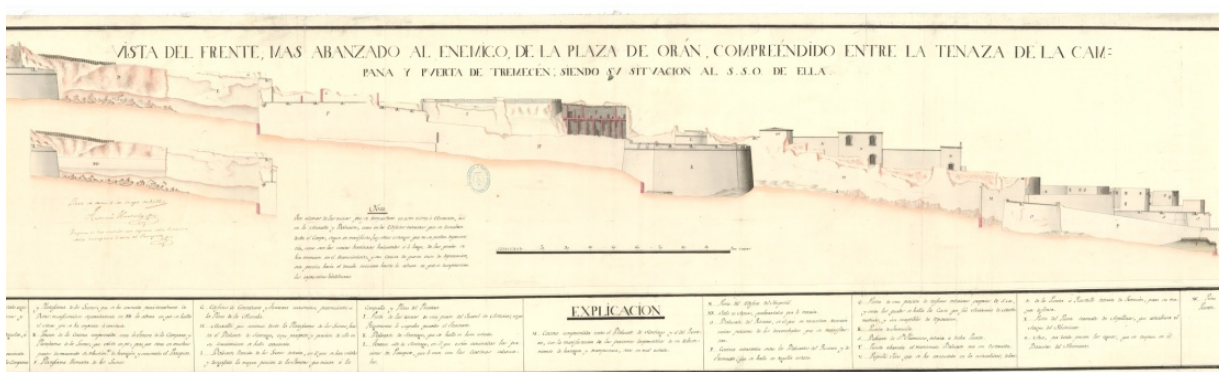


Figura 10.8. Vista del frente principal de la Alcazaba por Antonio Hurtado . 4 de mayo de 1791 (AGM-ORA-05-09).

<sup>54</sup>Revestimiento de hormigón cómo se le llama en la leyenda del plano.

En resumen, se pueden sintetizar las diversas fases constructivas y intervenciones como sigue:

- Entre los siglos X y XV: construcción de la muralla de la Alcazaba.
- 1514-1516: construcción de los cubos artilleros de Santiago y de la Campana.
- 1516-1589: reformas no documentadas (bajar la altura de la muralla y ensancharla).
- 1589-1691: construcción del baluarte de los Leones.
- 1697: se construye el baluarte de Santiago.
- 1744: brecha en el tramo situado entre el baluarte de Santiago y el de Leones. Se notifica que las cortinas, sus cimientos y sus escarpes no son de buena calidad. Así mismo, las piedras de los lienzos del baluarte de Santiago estaban consumidas y *escavadas* a unos 10-15 cm, y habían perdido gran parte de sus juntas.
- 1753: reparación del baluarte de Santiago y sus parapetos<sup>55</sup>.
- 1790: daños señalados en los baluartes y las cortinas y parapetos entre los baluartes del Rosario de Santiago, de los Leones y de la Campana, especialmente desconchados. Se repararon poco después.
- A partir de 1792: reformas y restauraciones leves. Se adosan edificios a la muralla, tanto en periodo colonial francés cómo en el periodo post-independencia. En los años 1990 se adosó casi un barrio de habitaciones ilícitas, el cual ha sido demolido alrededor de 2007. Quedan todavía los escombros al pie de la muralla en el mismo barranco. Se arruina un tramo de muralla entre el baluarte de Santiago y el de los Leones. Se revoca con cemento y se pinta la muralla desde el baluarte del Rosario hasta el mismo baluarte de Santiago.

En resumen, los tramos del lienzo situados por la derecha y por la izquierda del baluarte de los Leones han sido reconstruidos, el primero alrededor de 1744 y el segundo después del terremoto de 1790. Los parapetos, por lo general, han sido reparados en el siglo XVIII, así como las capas superficiales de las cortinas.

---

<sup>55</sup>AGS-SGU-Leg. 3468



Figura 10.9. Vista de la Alcazaba en 2007 con las habitaciones pegadas a su muralla, antes de ser demolidas (oran-memoire.fr).

## 10.2. Análisis constructivo.

### S2-L1: Lienzo situado entre el baluarte del Rosario y el baluarte de Santiago

El lienzo S2-L1 mide 98 m, está en gran parte revocado con cemento y pintado, además de la presencia vegetación que impiden completamente la vista. Se observan muchos tipos de fábricas de mampostería ordinaria y varios revocos, de mortero de cal, de cemento, etc. que denotan varias épocas constructivas, la más reciente es la de bloques de cemento. El trasdós de la muralla de los lienzos en su globalidad es de mampostería concertada en hiladas, con revoco de mortero.



Figura 10.11. Vista del lienzo S2-L1 (izquierda). Intradós del lienzo (derecha).

## **S2-E1**: Baluarte de Santiago

Se ordenó su construcción en 1697, a los pies del cubo artillero de Diego de Vera, como lo indicaba una lápida, ya no visible hoy día, que decía: "SIENDO GOBERNADOR Y CAPITAN GENERAL DE ESTAS PLAZAS EL EXTREMO SR. MARQUÉS DE CASASOLA, SE HIZO ESTA OBRA EN EL MES DE OCTUBRE DE 1697" (De Sandoval,1867:55).

Es un baluarte macizo con una forma trapezoidal que se apoya sobre la muralla antigua. Sus lados son de 30 m, 27 m y 23,4 m. Su cara y sus flancos están completamente revocados con cemento y pintados, por lo que no se puede estudiar su fábrica. Encima del cordón tiene un parapeto con cinco cañoneras en su flanco que mira hacía la tenaza y tres saeteras en la cara; su parapeto en el otro flanco es ciego. Todavía existe la base de la garita en su esquina derecha. Su esplanada está muy degradada, con mucha vegetación que sale del muro por debajo del parapeto. Se levantó una barbata encima de las cañoneras de su batería, sin duda en la época colonial francesa por no aparecer en ninguno de los documentos gráficos del periodo español.



Figura 10.12. Vistas del baluarte de Santiago

Se accede a la esplanada del baluarte desde el interior de la Alcazaba, atravesando las escaleras que llevan a la batería del cubo artillero, adosado a la muralla, pasando por un arco rebajado construido con ladrillos. El intradós de la muralla esta revocado, aunque presenta desconchados. Por debajo de la escalera del muro podemos observar diversas fábricas, se ve tapia, mampostería ordinaria con piedras pequeñas y mampostería ordinaria con piedras medianas, lo que denota las diversas intervenciones y reparaciones que pudo sufrir.



Figura 10.13. Acceso a la batería del baluarte. Figura 88. Los restos de la garita

### **S2-E2**: El cubo artillero de Santiago



Figura 10.14. El cubo artillero de Santiago

Se construyó hacia 1514, por lo que sería contemporáneo al cubo de la Campana de la misma Alcazaba, así como a los cubos del Rosalcázar. Sus dimensiones son de 13 m de diámetro y 5,4 m de alto, más reducido que el cubo de la Campana. Alrededor de dos tercios de su altura está hundida dentro del terraplén del baluarte. Está construido en fábrica de mampostería, abierto por la gola, con una sola bóveda semi-esférica de 10 m de diámetro. Está revocado

con el mismo mortero que el resto del lienzo, pero como está bastante degradado nos deja apreciar su fábrica desde la esplanada del baluarte.

Se observan diversos tipos de fábrica de mampostería, sin duda debido a diversas reparaciones, sin embargo, predomina una fábrica de mampostería concertada que se compone por piedras finas y alargadas, dispuesta en lajas, con un tamaño promedio de 15x3 cm. Por la parte del parapeto cambia la fábrica a una mampostería concertada de piedra caliza que mezcla piedras medianas con pequeñas. Por la parte baja del cubo, la desaparición de la capa visible de la fábrica, de unos 30 cm, permite ver el calicanto que compone la estructura interna del muro.

La muralla sigue el mismo prototipo que la fábrica del cubo. El parapeto es ciego y no se ve ninguna tronera, así como están ausentes las troneras en las batería del cubo.



a



b



c

Figura 10.15. Detalle de la fábrica del cubo de Santiago. Composición interior del muro (a). Mampostería de concertada en lajas (b). Mampostería de piedra caliza concertada en hiladas (c). (esta última está presente en menor medida y en parte heterogéneas, lo que indica posiblemente que se trata de reparaciones).

### **S2-L2**: Lienzo situado entre el baluarte de Santiago y el baluarte de los Leones

Este lienzo mide 207 m en total; la primera parte de unos 58 m, la que continúa directamente desde el baluarte de Santiago, y que esta derrumbada por completo, aunque con un intento de reparación de aspecto muy reciente.

En fecha relativamente reciente se practicó una escalera, de hormigón, que pasa desde el barranco hacia el interior de la Alcazaba, para permitir a los alumnos de la escuela situada en el perímetro cercano de la Alcazaba volver a sus casas situadas del otro lado del barranco sin tener que dar toda la vuelta.



Figura 10.16. Vista del tramo colapsado

A partir de allí, el lienzo continúa unos 74 m, presentando una superposición de diversas fábricas, con una clara división por la parte de arriba, a partir de la cual el tipo de fábrica de mampostería cambia, mostrando de manera clara que se trata claramente de un recrecido. En donde el desconchado del revoco nos permite ver la fábrica, que se encuentra en un estado de degradación muy avanzado, se distinguen por al menos dos tipos de fábrica de mampostería. Predomina la mampostería concertada en hiladas regulares, con piedras de tamaño mediano dispuestas a tizón, y en menor medida, una mampostería ordinaria con piedras muy pequeñas, que sin duda trata de una reparación.



Figura 10.17. Fragmento de la cortina que une el baluarte de Santiago con el baluarte de los Leones.

Hemos encontrado en este lienzo una inscripción (*figura 10.8*), bastante degradada, pero gracias a las pocas letras que se pueden leer hemos podido identificarla en la bibliografía histórica. Dice la inscripción: "REINANDO EN LAS ESPAÑAS PHELIPE V MANDANDO

*ESTAS PLAZAS DE ORAN Y MAZALQUIVIR EL TENIENTE GENERAL D. ALEXAN. DE LA MOTTE: DE MINISTRO DE HACEINDA D. FRANCISCO HURTADO, CABALLERO DEL ORDEN DE SANTIAGO, Y DE INGENIERO COMANDANTE D. ANTONIO DE GAVER Y MARI. LOS TRES COMPONENDO LA JUNTA DE FORTIFICACIÓN: DE ORDEN DE SU MAJESTAD SE HIZO ESTA OBRA EN EL AÑO 1744"* (De Sandoval: 1867: 85). Creemos entonces que se trata de la reparación de la brecha que se documenta en un plano del mismo año y que comentamos anteriormente.

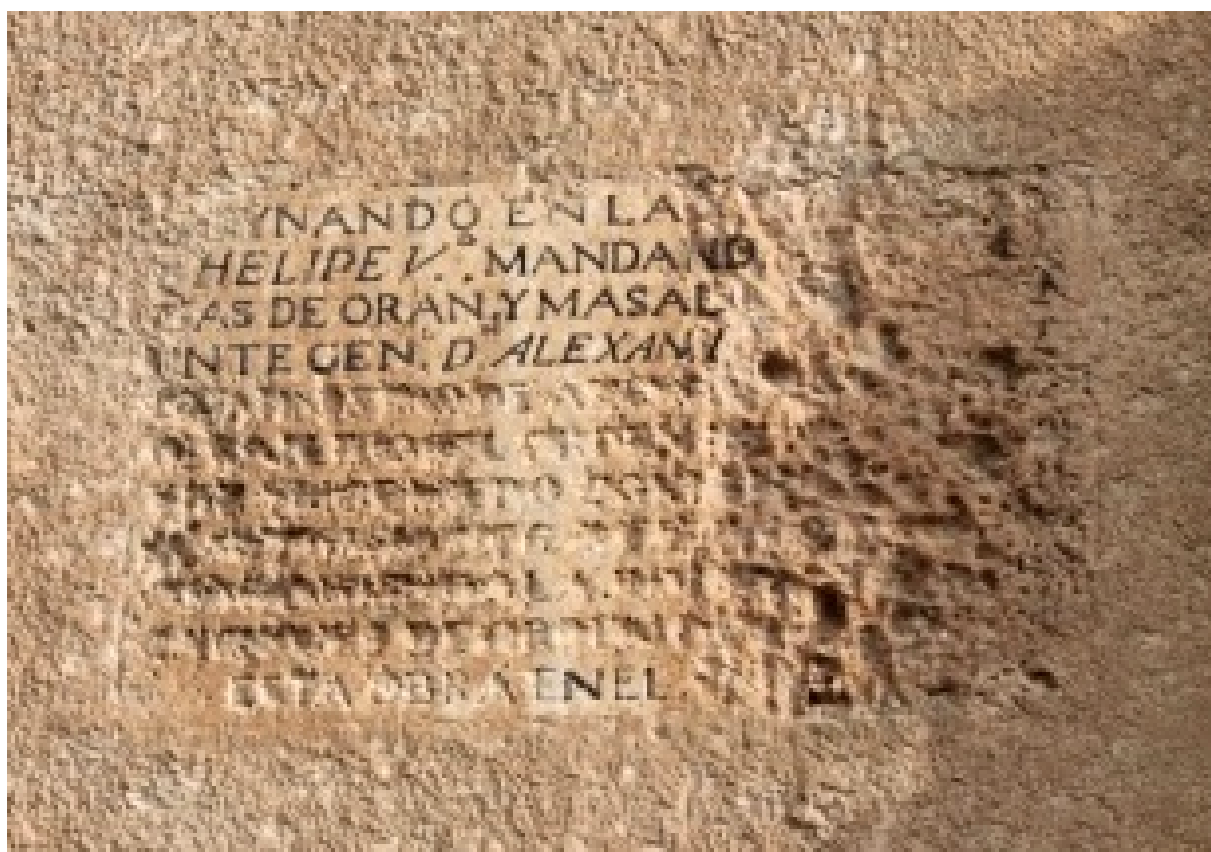


Figura 10.18. Fotografía de la inscripción situada en el lienzo S2-L2

Luego sigue el mismo lienzo, ya en mejor estado de conservación en la parte correspondiente al baluarte de los Leones que ha perdido sus baterías. El revoco lo cubre casi en su totalidad, hasta la esquina. Por lo general, esta parte es difícil de estudiar debido a que los escombros de las casas dificultan mucho el caminar cerca de la muralla, además del talud natural, de las chumberas y del resto de plantas. Según la evolución histórica, el baluarte de los Leones no parece haber sufrido derrumbes ni reparaciones sustanciales salvo de sus parapetos.



Figura 10.19. Vista frontal del baluarte de los Leones (en el fondo de la foto se ven los cubos artilleros del fuerte del Rosalcázar).



Figura 10.20. Vista lateral del baluarte de los Leones.

El revoco de la esquina está desconchado, lo que nos permite ver la fábrica de mampostería concertada piedras de pequeño tamaño, su cara es de fábrica de mampostería concertada en

hiladas que alternan una línea de piezas grandes con otra de piezas pequeña, con gran proporción de espolia que, por la identificación de sillares y piezas de cornisas, sin duda provenientes de una construcción anterior. La mampostería está ligada con un mortero de junta desaparecido hasta una profundidad de unos 15 cm. La hilada grande mide unos 35 cm de alto y la pequeña unos 8 cm. El muro está reforzado con sillares en su esquina cuya cara mide unos 40x50 cm. El flanco del baluarte de constructivas.los Leones es de fábrica de mampostería ordinaria. La diferencia entre las dos fábricas indica dos fases

### *La spolia*

Observando las piezas reutilizadas la cara del baluarte, hemos hecho un descubrimiento inédito que podría abrir una nueva página en la historia constructiva de la Alcazaba. Se trata de la reutilización de dos fragmentos de cornisa singulares (10.21), por ser los únicas con escritura en lengua árabe que hemos localizado en la Alcazaba y en todas las fortificaciones de Orán<sup>56</sup>. Tras varios años de trabajo de investigación analizando las fortificaciones de Orán, es la primera vez que nos topamos con un hallazgo de este tipo. La piedra está muy degradada y desafortunadamente no permite descifrar las palabras en su totalidad, aparte de tres letras en la piedra derecha. De derecha a izquierda las letras son S, AA, A y se pronunciaría "sa'aa"(عا)<sup>57</sup>.



Figura 10.21. Detalle del hallazgo.

<sup>56</sup> Aparte de las escrituras en árabe del periodo turcos que están bien documentadas y de aspecto y estilo muy diferentes.

<sup>57</sup> Estas dos sílabas juntas no llegan a formar una palabra que se pueda entender como tal, es más bien parte de una palabra con más sílabas.

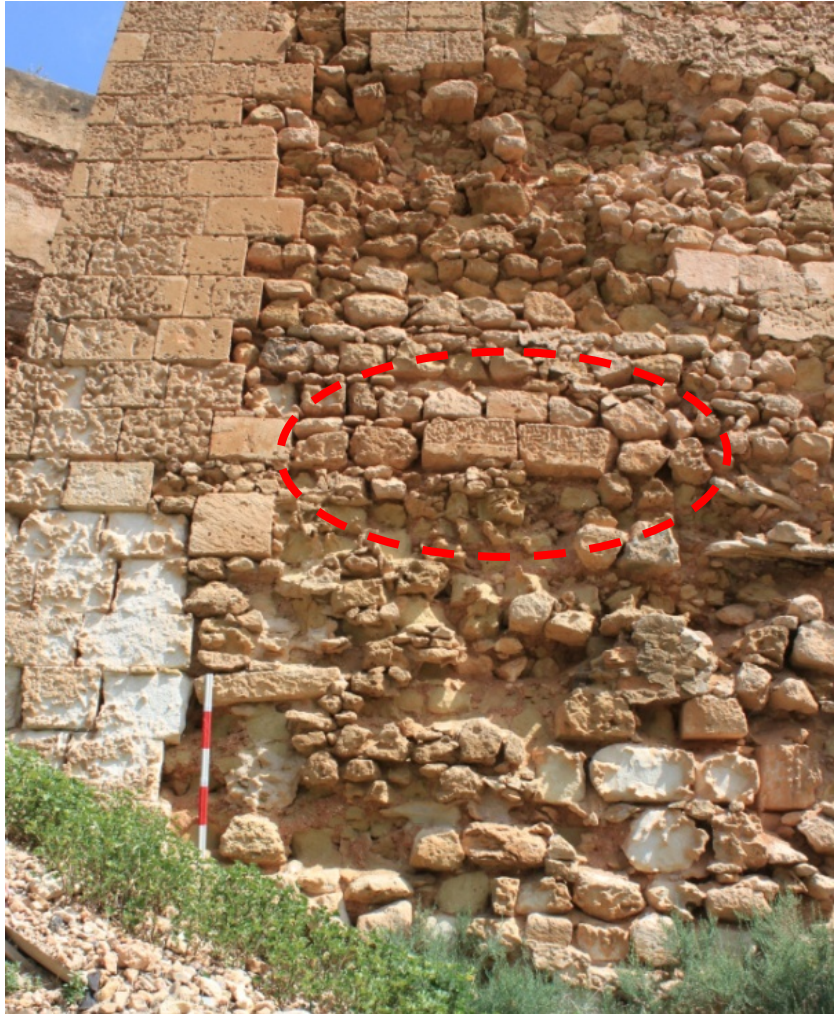


Figura 10.22. Detalle de la fábrica del baluarte de los Leones con ubicación del hallazgo.

**S2-L3**: Situado entre el baluarte de los Leones y el baluarte de la Campana

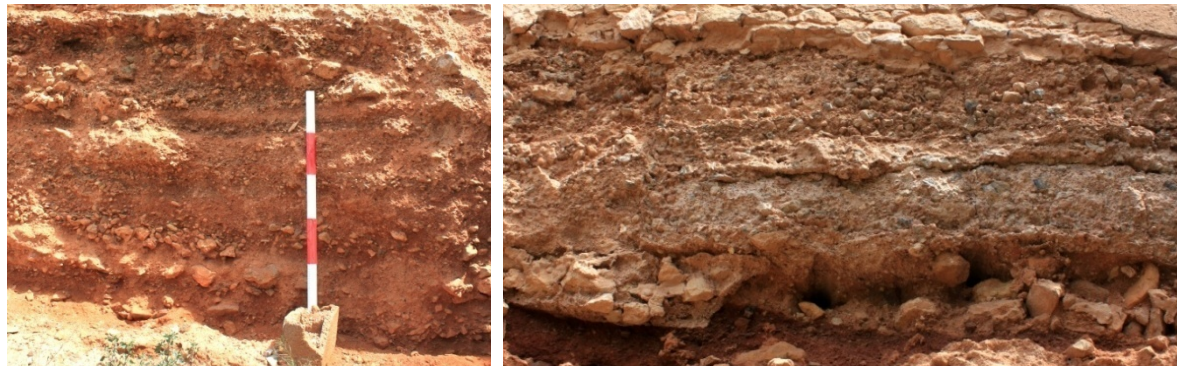


Figura 10.23. Vista general del paramento.

Es el lienzo que une el baluarte Santiago a la Tenaza de la Campana. Mide 24,5 m de longitud, 7 m de altura en su parte baja y 9,5 m en su parte alta. Es uno de los tramos más difícil de medir por la dificultad de acceder a su base y a mantenerse de pie. Por razones defensivas, esta cortina está situada al borde de un talud<sup>58</sup>. Por otro lado, debido a la degradación avanzada del tramo y las diversas intervenciones que tubo es muy difícil la lectura de su paramento.

El lienzo está compuesto por diversos aparejos entremezclados que denotan numerosas intervenciones, reparaciones, modificaciones y reconstrucciones tras derrumbes. La estructura principal es de tapia de tierra, con un revestimiento de mampostería y revoco de cal.

En la fábrica de tapia se observan tres tipos con características diferentes, la de la base es de tierra hormigonada, donde se ven las tongadas del apisonado con unos 40 cm de alto. Los mechinales son difíciles de localizar en la zona que tenemos a la vista. Sólo se ven dos mechinales que distan entre sí unos 40 cm, y son de forma indefinida, de unos 5x5 cm y de agujas no pasaderas.



a

b

Figura 10.24. Tapia situada en la base del muro (a). Tapia de reparación (b).

Justo encima, hay otra fábrica de tapia de cal y canto que denota una cierta incertidumbre y poco rigor en cuando a su ejecución. Cubre una parte reducida en el centro del muro y tiene todas las características de una reparación de urgencia. Se ve un sólo mechinal de forma circular de unos 10 cm de diámetro, para agujas pasaderas.

---

<sup>58</sup> Además, el barranco está plagado de chumberas que forman una barrera natural que dificulta el acceso y, cómo si no fuera suficiente, está lleno de escombros tras la demolición de casas ilícitas que estaban adosadas a la muralla

A partir del centro del muro hacía arriba, en la parte alta, el desconchado del revoco nos permite observar otra parte del muro que tiene fábrica de tapia encofrada cal y canto. El material está apisonado con una altura de hilada de unos 60 cm. Es una parte inaccesible para medir con herramientas de medición clásicas, por lo que hemos utilizado la fotogrametría con el fin de aproximarnos a algunos datos métricos sobre la distancia entre los mechinales, la cual es de unos 70 cm y a la altura de la hilada, que es de unos 110 cm. El mechinal tiene una forma cuadrada de unos 10×10 cm.

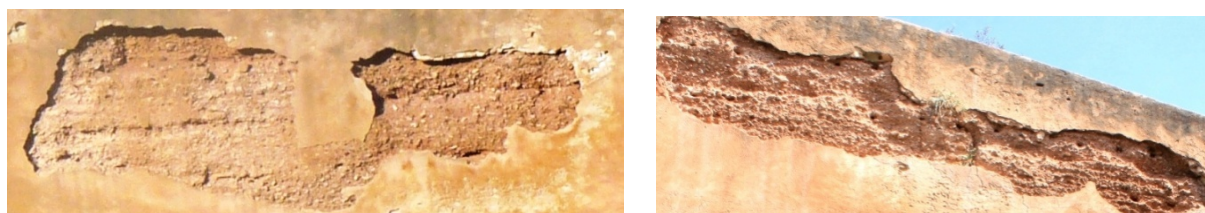


Figura 10.25. Detalle de la tapia de la parte alta del muro.

En cuanto al revestimiento de mampostería, la cara interior tiene componentes más pequeños que los de la cara exterior, la piedra es de tamaño mediano con geometría irregular, que no llega hasta los cimientos. Está revestida por una capa de mortero, desconchado en partes. Por lo visto, el revestimiento con mampostería es posterior al muro de tapia.



Figura 10.26. Detalle del revestimiento.

Se observa un escombros de tapia, correspondiente sin duda al derrumbe del muro durante el terremoto, a la erosión, o bien a las cimentaciones de una de las torres medievales. Se observa un hueco con características de agujal, de forma cuadrada de unos 15×15 cm.



Figura 10.27. Escombros de tapia.

### **S2-L3**: El lienzo que une el baluarte de los Leones con el baluarte de la Campana



Figura 10.28. Fotografía del tramo b del lienzo L13.

Es un lienzo bastante homogéneo en comparación con el descrito anteriormente, mide unos 19 m de largo. Se observa un revestimiento de mampostería concertada en hiladas que está desplomado en la parte baja del medio del lienzo, así como en el extremo izquierdo, lo que permite ver la capa interior de cal y canto. Las partes desplomadas permiten ver una mampostería diferente. Tiene un talud de modo a crear escarpa y su parapeto es horizontal desde la mitad del lienzo hacia la derecha, y va inclinado, subiendo desde la mitad hasta el

límite izquierdo. La última parte está revestida con mortero. El revestimiento se observa en otras partes del muro de manera discontinua.



Figura 10.29. Detalle de la fábrica del lienzo S2-L3.

#### **S2-L4. La ant muralla**

Justo enfrente del lienzo S1.L3, a una distancia de unos 5 m, hay una antemuralla que llega hasta el baluarte de la Campana. Su fábrica es de mampostería dispuesta a soga, la piedra es de un tamaño más grande por la parte baja, así que la altura de las hiladas va disminuyendo.



Figura 10.30. Detalle de la fábrica de la antemuralla.

Al contrastar los lienzos con los planos históricos, se percibe la existencia de una torre en el primer tercio del muro, partiendo desde la derecha, en el plano de 1589. Coincide con la ruina que hemos identificado en el apartado anterior. Así mismo sabemos que el segundo tramo del lienzo L2-L3 ha sido dañado y reconstruido tras el terremoto, lo que corresponde a la fábrica de mampostería de la escarpa.

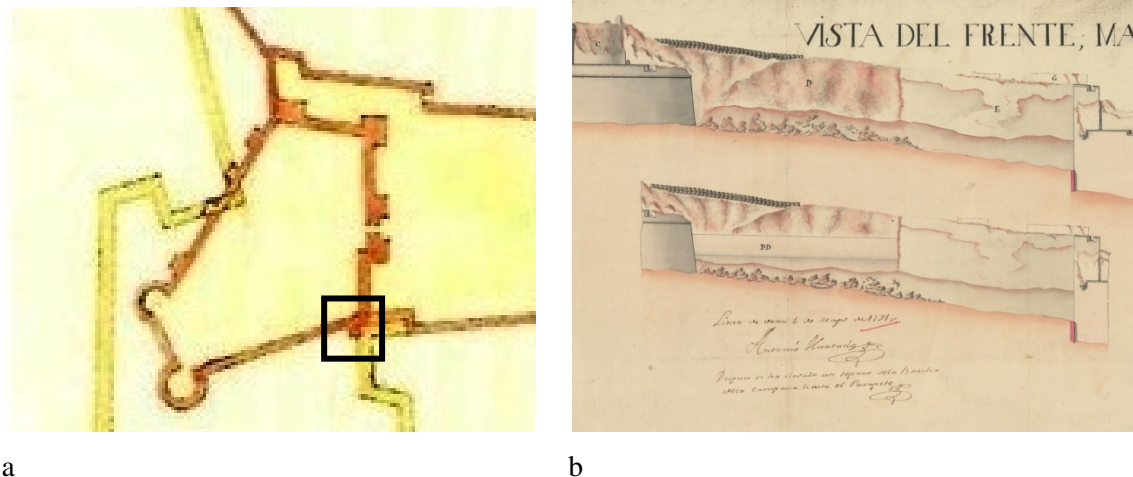


Figura 10.31. Porción del plano de la Alcazaba medieval con la existencia de una torre en medio del lienzo. (a) Porción del plano de 1791 en el cual se manifiestan los daños hechos por el terremoto en el lienzo S2-L1 (b).

La construcción del baluarte de los Leones coincide con el inicio de la muralla que cerraba el castillo medieval, donde estaba situada la portada del castillo. Al ver los fragmentos de cornisas con caligrafía árabe entendemos que se trata de decoraciones de la portada del antiguo castillo.

El hecho de encontrar estos dos sillares también nos orienta hacia la fecha de demolición de la fortaleza musulmana para utilizar sus materiales en la construcción de los nuevos baluartes. Todo parece indicar que los sillares pertenecían a la portada de la fortaleza dibujada por Turriano, que estaba situada en la continuidad del baluarte de los Leones. También este hallazgo nos orienta sobre los materiales de construcción de la fortaleza medieval que por lo visto utilizaba la piedra para propósitos de ornamentación.

Y cuando se habla de ornamentación se habla de demostración de poder y prestigio, bien conocidas en las tradiciones medievales, especialmente dentro del ámbito de las dinastías musulmanas. Estilísticamente nos ha recordado las escrituras decorativas en el sitio meriní del Chellah en Marruecos, construido por el sultán Abu al-Hasan, y tienen aspecto de decoración

de portada. Todo parece indicar que esta zona ha sido o construida o modificada en época meriní.



Figura 10.32. Comparación entre fragmento decorativo de la tumba del sultan meriní en la necrópolis de Chellah en Rabat (arriba) y fragmento del fragmento encontrado en la Alcazaba (abajo), con correspondencia de las letras que hemos explicado anteriormente.

## 11. SECTOR S3: FRENTE DE LA CAMPANA

El frente de la Campana es el más fortificado en la época española, porque su papel era el de defender de los ataques provenientes por la parte de la Meseta, considerada la zona más peligrosa porque el enemigo podía colocar baterías desde lugar más alto estando la Alcazaba completamente expuesta. Primero se construyó el cubo artillero, luego el baluarte, la tenaza de la campana y el baluarte de Santa Isabel y, para terminar, el baluarte de la Palma.

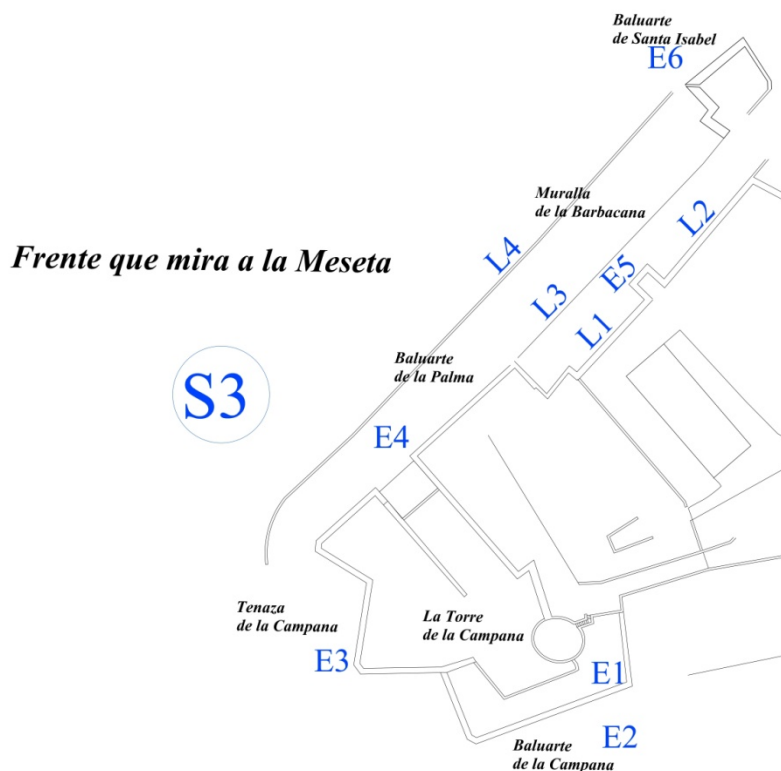


Figura 11.1. Repartición de los elementos y lienzos del sector S3 para su estudio constructivo

### 11.1. Evolución histórica y fases constructivas.

Si acudimos al dibujo que hace Leonardo Turriano de la ciudad, observamos una especie de castillo, en la parte más alta de la Alcazaba. Se observan las torres cuadradas que rodean el castillo, así como una puerta protegida por dos torres. En la perspectiva que dibuja el mismo autor se ve su remate almenado.

Tanto la historiografía como los documentos de archivo mencionan que la Alcazaba tenía una muralla de tapia<sup>59</sup>. Se ve también como el cubo artillero de la Campana, construido por Diego de Vera entre 1514 y 1516, se coloca en la esquina sur oeste de la Alcazaba medieval.



Figura 11.2. Vista general del frente de la Campana



a

b

Figura 11.3. Plano de la parte alta de la Alcazaba donde se ve la fortaleza medieval (a). Perspectiva de la parte alta de la Alcazaba donde se ve la fortaleza medieval (b) (Turriano, 1589).

En el plano de 1697, donde se representa en color rojo lo que se está construyendo y en negro lo existente, descubrimos que la muralla que mira hacia la Meseta, la llaman *Muralla de la Barbacana*<sup>60</sup> y la figura cuadrada situada en el medio de la dicha muralla la llaman torre de la Campana, dato muy curioso porque más adelante, el nombre de la Campana se le dará a todo

<sup>59</sup>AHN Colección Aparici fol 94 año 1545.

<sup>60</sup>Se menciona en uno de los informes encontrados en el archivo de Simancas que existe desde tiempos de los romanos, cosa que dudamos mucho, pues tiene que ser una metáfora para indicar su antigüedad (SGU. Leg. 3.750, fol. 61 del año 1513). En este mismo informe, se mencionan las reparaciones de los pretiles de las almenas y de una torre.

el frente atenazado. En el mismo plano, se menciona que el cubo artillero sirve de almacén de pólvora. Se observa también una figura circular situada en la otra esquina de la cortina que parte del cubo artillero y que desaparecerá debajo del baluarte de la Palma, del cual aún no se había iniciado su construcción. Empezó la construcción del baluarte y la tenaza de la campana alrededor de 1691<sup>61</sup> (Monnerau, 1963: 195).

En el plano de 1734, se ve ya el baluarte de la Palma con su configuración actual<sup>62</sup>, aunque se propone un aumento de proporción, tanto en el cómo en la tenaza. Se observa que la parte del muro que relaciona el cubo con el resto de la muralla tiene una representación gráfica que indica antigüedad.

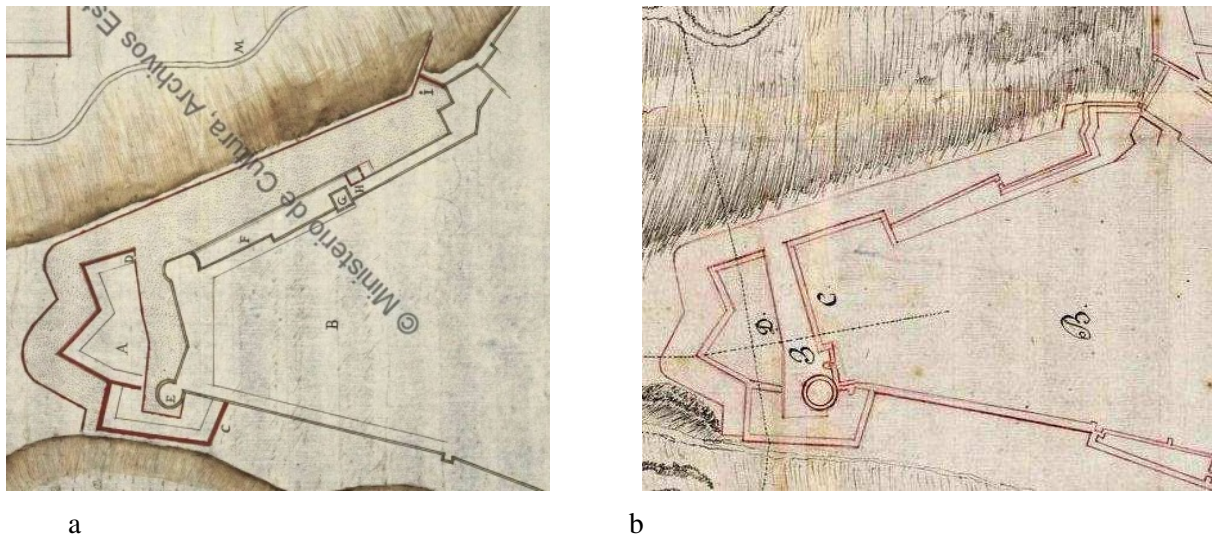


Figura 11.4. Porción de plano de la Alcazaba en 1697 donde se ve el frente de la Campana (AGS-MPD-61-054) (a). Plano de 1734 de Juan Ballester y Zafra (AGS-MPD\_31\_013)

En otro plano de 1737<sup>63</sup> se explica que debajo del cubo hay una mazmorra o calabozo y que se añadirán cuerpos de guardia cerca de cada baluarte. Este mismo año se terminaron las obras de reforma y otros arreglos.

En 1753<sup>64</sup> se procedió a la reparación de las cortinas y parapetos del baluarte de la Campana, por lo que entendemos que las defensas necesitaban obras de reparo con frecuencia.

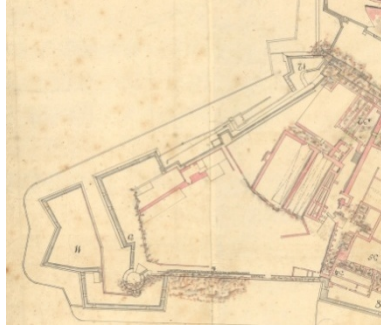
<sup>61</sup>"Los dos baluartes y tenaza de la campana edificaron en los años 1691 por el conde de Chari, y parte de su antecesor".AGS\_MPD\_13\_147-1744.

<sup>62</sup>Aunque es este plano le llaman baluarte de la Campana.

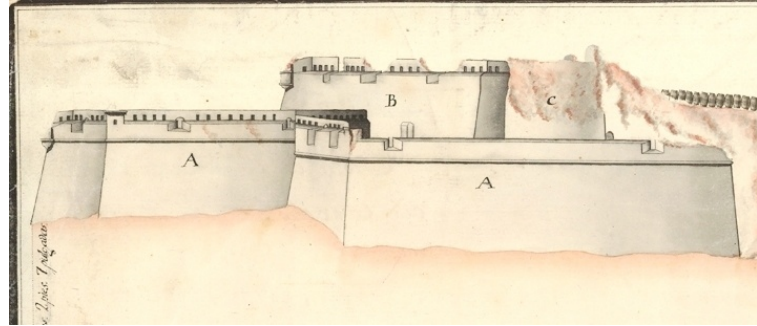
<sup>63</sup>AGS\_MPD\_13\_146.

<sup>64</sup>AGS\_SGU\_3468

El terremoto de 1790 causó muchos daños en este frente, tal y como se observa en el plano y alzado correspondientes al inventario de daños. Se dañó especialmente la torre de la Campana y los parapetos de los baluartes.



a



b

Figura 11.5. Representa los daños hechos por el terremoto de 1790. (AGM-ORA-04-09)

En resumen, se pueden sintetizar las diversas fases constructivas y intervenciones como sigue:

- Siglo X - siglo XV: construcción de la Alcazaba y diversas reformas (destrucciones, reconstrucciones, etc.) Omeyas 902-3-910/928-958, Fatimíes 910-928/958-1081, Almorávides 1081-1145, Almohades 1145-1300, Meriníes 1300-1509.
- 1509 - 1514: reparaciones en los pretilos de las almenas y en una torre.
- 1514 - 1516: intervención del Ingeniero Diego de Vera para la construcción de los cubos artilleros.
- 1529- 1535: intervención de Per Afán de Ribera entre 1529 y 1535. Sin mucha información sobre sus obras.
- 1667-1691: construcción del baluarte de los Artilleros, Santa Isabel, el baluarte y la Tenaza de la Campana. Pocos años más tarde se construye el baluarte de la Palma.
- 1734-1737: reformas y arreglos, sin detalle sobre las obras
- 1753: reparos en los parapetos y murallas del baluarte de la Tenaza.
- 1790: daños importantes en el cubo artillero y menores en los parapetos de los baluartes y sus cortinas. Se procede a sus restauraciones respectivas.
- A partir de 1790: intervenciones mínimas por parte de los otomanos, franceses y argelinos. Se le adosan habitaciones ilícitas. Actualmente desafectada.

En resumen, en este sector encontramos fábricas testigo del periodo medieval, de las intervenciones de Diego de Vera, de Per Afán de Ribera siglo XVI), construcción de los

baluartes y tenaza (siglo XVII) y reparaciones varias (mediados y a finales del siglo XVIII), así como intervenciones diversas a partir del siglo XIX.

## 11.2. Análisis constructivo.

### S3-E1: El cubo artillero de la Campana



Figura 11.6. Vista del cubo artillero de la campana desde el foso.

Construido por Diego de Vera entre 1514 y 1516, es un cubo hueco, mide alrededor de 12,8 m de alto y 15 m de diámetro. Sufrió un derrumbe importante por la parte alta durante el terremoto de 1790 que se ha reparó posteriormente, por lo que deducimos que su fábrica visible es posterior a 1790.

En las partes donde el revoco está desconchado podemos ver que está construido con fábrica de mampostería concertada en hiladas horizontales, las piedras son medianas, de geometría irregular, más o menos de tamaños parecidos, con piedras pequeñas para salvar la heterogeneidad geométrica mejorar su adherencia y uniformizar las hiladas.



a  
b  
Figura 11.7. Interior de la bóveda (a). Hueco de forma singular (b).

El diámetro de su bóveda esférica es de 12 m con un grosor de muro de unos 3 m. El interior está completamente revocado, por lo que no nos permite ver su fábrica. Su suelo es un forjado de madera. Tiene un hueco que da hacia la esplanada del baluarte de la Campana, con una geometría bastante singular, cuadrado desde el interior, pero con su exterior en forma de flecha. Además, dispone de una puerta de acceso a la esplanada. Tiene sitio para una batería en su terraza, con parapetos ciegos, y una chimenea para evacuar los humos del disparo. En sus orígenes estaba diseñado con tres niveles de tiro (Castro, 2015: 62), de los cuales se ven dos cañoneras en la batería alta en el alzado de 1744.

Para acceder a su batería, tiene una escalera adosada al trasdós de la muralla. El desconchado del revoco nos permite identificar un tramo de tapia, por donde se une el cubo con la muralla. Está revestido con mampostería ordinaria y revocado con cemento. En una parte del revestimiento podemos leer una inscripción en el cemento cuando estaba fresco, pone: *ASTRUC ANDRE 49/2, 16-7-50* (figura 11.11). Lo que puede corresponder a una marca hecha durante obras de restauración en los años 50 por los franceses.

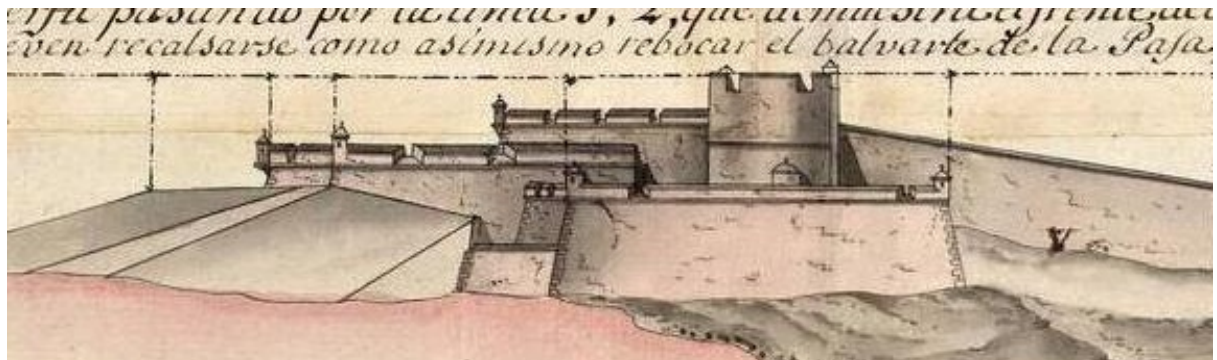


Figura 11.8. Porción del alzado del cubo y del baluarte de la campana – 1744.



Figura 11.9. Fotografía actual del mismo frente.



Figura 11.10. Parte donde se une el cubo con la muralla.



Figura 11.11. Marca en el revestimiento de cemento.

### S3-E2. El baluarte de la Campana



Figura 11.12. Vista general del baluarte de la Campana.

Se construyó este baluarte a los pies del cubo de la Campana, cubre su parte alamborada visible en el dibujo que hace Turriano. Su cara mide 37 m y sus flancos 18 m y 19 m, respectivamente. Su explanada es más baja que la de la tenaza. En la actualidad tiene una cañonera en la plataforma superior del flanco que cubre el frente principal de la Alcazaba, una en la cara principal y dos en el flanco que mira hacia la Meseta, además de una en la esquina. En el plano de 1744 tenía dos troneras en cada frente además de dos garitas en las esquinas<sup>65</sup>. Su flanco derecho está completamente revocado, sólo se percibe parte de su fábrica por la parte bajo izquierda. Es de mampostería, reforzada con sillares en las esquinas, igual que la de su cara y frente izquierdo.

La fábrica de su cara es de mampostería concertada, organizada en hiladas horizontales regulares, las piedras tienen más o menos el mismo tamaño, son de geometría cuadrada de unos 22×22 cm de cara, en promedio, reforzada con sillares en las esquinas. Tiene un cordón magistral cilíndrico en buen estado.

---

<sup>65</sup> Cómo tenemos constancia de que ha sufrido reparos en 1753, y que se dañaron partes de su parapeto durante el terremoto pues presenta por lo menos tres fases constructivas.



Figura 11.13. Vista del flanco oeste del baluarte (a). Detalle de la fábrica (b).

### **S3-E3.** La Tenaza de la Campana

La tenaza mide 20×19,5 m en el primer baluarte y 16×20 m en su segundo baluarte<sup>66</sup>. Su fábrica es de mampostería concertada en hiladas horizontales de piedra caliza de figura regular, con hiladas de unos 25-30 cm, reforzada con sillares en las esquinas, de unos 40×50 cm de cara.



Figura 11.14. Vista del primer baluarte de la tenaza (izquierda). Vista del segundo baluarte (derecha).

En el segundo baluarte se observa, primero, una discontinuidad constructiva por la parte alta del muro, debajo de parapeto, porque cambia la mampostería a ser ordinaria, con piedras de tamaño más pequeño. En la esquina se ven dos líneas de sillares, distantes entre sí unos 80 cm, separados por mampuestos. Todo parece indicar que el baluarte fue recrecido, como bien se mencionaba en el plano de 1734, y deben ser estas las obras que se acabaron en 1737. Los dos baluartes tienen barbetas. En el primer baluarte, con una cañonera en la esquina, dos barbetas flanquean el baluarte de la Campana y otra flanquea el segundo baluarte de la Tenaza. El segundo baluarte tiene una cañonera en la esquina y dos barbetas que flanquean el

<sup>66</sup>Partiendo de sur hacía el norte.

primer baluarte. Entre cada dos cañoneras hay tres troneras pequeñas. Cómo los parapetos originales se dañaron en el terremoto pues su construcción tal y cómo descrita es de fecha posterior a 1790.



Figura 11.15. Detalles del recrecimiento en el segundo baluarte.

Figura 11.16. Acceso a las casamatas.

A nivel de la contraescarpa del foso que separa el baluarte de Palma de la tenaza hay un acceso que lleva a casamatas subterráneas. Se llega al foso desde un túnel abovedado. En el foso por la parte adosada al baluarte de la Palma hay restos de una estructura añadida por los franceses, ya que no aparece en los planos españoles. También se ve el recrecido comentado en el párrafo anterior.

### **S3-E4**. El baluarte de la Palma

Se construyó el baluarte terraplenado encima de una torre, la cual se encuentra sin duda dentro de su terraplén. Así mismo, según la superposición de plantas, la muralla medieval debe también formar parte de su terraplén. Su base está atravesada por un largo corredor con bóveda de cañón que conduce al escarpamiento de la Tenaza, de la cual lo separaba un foso por el que se accede a pasajes subterráneos y almacenes para la munición. Sus medidas son de 36 m y 30 m en sus frentes, y 8,5 m y 2,7 m en sus flancos. En la planta de 1744 tenía un total de seis troneras en su frente que mira a la tenaza, dos en su frente que mira a la Meseta, y una en el flanco que mira a la ciudad. Actualmente su parapeto no conserva ninguna cañonera.



Figura 11.17. Fotografía actual de la batería del baluarte de la Palma



Figura 11.18. Frente del baluarte de la Palma que mira a la Meseta.

Su fábrica es de mampostería concertada en hiladas horizontales, las esquinas están reforzadas con sillares. Estuvo revocado por completo, sin embargo, el revoco se ha desconchado en gran parte. Se utilizaron diferentes tipos y tamaños de piedra, además de ripios o mampuestos de tamaño reducido para uniformizar o nivelar las determinadas hiladas. Existe una intención de regularidad, aunque hay hiladas más altas que otras; miden entre 25 cm y 40 cm de alto, aproximadamente. El grosor de la junta es variable, entre 1 cm y 3 cm dependiendo del tamaño y la forma de las piezas utilizadas. La cara que mira a la tenaza está completamente revocada y no deja ver el tipo de fábrica.



a

b

Figura 11.19. Detalle de la fábrica del baluarte (a). Detalle de la tapiá del terraplén el baluarte (b)

La cara visible de su terraplén es una fábrica de tapiá hormigonada. La altura de la hilada de 80 cm y la distancia entre dos mechinales es de unos 70 cm. Los mechinales miden unos 5×5cm.



Figura 11.20. Vista del baluarte de la Palma desde el foso de la Campana

**S3-L1**: Primer lienzo de la muralla de la Barbacana

La muralla de la Barbacana va desde el baluarte de la Palma hasta más o menos la altura del baluarte de Santa Isabel: en su totalidad mide 76,5 m. Tiene una estructura cúbica en el medio, con apariencia de pequeña torre sin cubierta.



Figura 11.21. Vista de la muralla llamada de la Barbacana

El primer tramo de muralla **S3-L1**, que va desde el baluarte de la Palma hasta la torre cuadrada, está revocado casi por completo, además de estar pintado. Ha servido igual que otras partes de la muralla como muro al cual se adosaron habitaciones ilícitas. Todavía se conservan restos de bloques de hormigón y huellas de losas. Lo relaciona con el baluarte de la Palma una figura rectangular que parece media torre de fábrica de tapia. La tendencia es la de querer relacionarla con la torre cuadrada situada más abajo en el mismo lienzo, aunque no se alinean los dos salientes. Es posible que la segunda haya sido reducida en su tamaño. La distancia entre las dos torres es de unos 20 m.



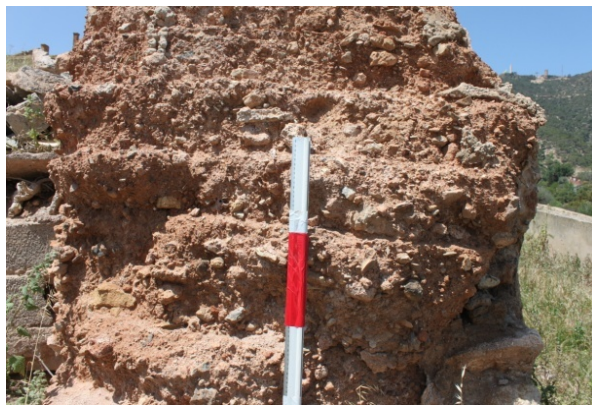
Figura 11.22. Lienzo S3-L1.

### **S3-L2**: Segundo tramo de la muralla de la Barbacana

El lienzo S3-L1 sale de la torre cuadrada y baja hacia el baluarte de Santa Isabel está construido con fábrica de tapia calicostrada de tierra hormigonada. La altura de la hilada es de

70cm, la distancia entre los mechinales es de 60 cm, aproximadamente. Los mechinales no son pasaderos, miden 2×4 cm, aproximadamente. El intradós presenta las mismas características que la cara de la muralla. A partir del suelo contamos tres hiladas, y los mechinales de la hilada baja rozan el suelo, lo que indica que el suelo original es más bajo. A partir de la segunda tongada se incorpora el revestimiento de mampostería y revoco que viene a rematar el muro, de igual manera que lo hace en la torre.

El tramo de muralla que va bajando a partir de la torre hacia el baluarte de Santa Isabel se corta cuando llega a nivel del baluarte. El corte por la parte arriba parece haber sido hecho de una manera estudiada ya que presenta una uniformidad en la superficie del corte. Sin embargo, la sección de muro tiene apariencia de haberse roto de una manera anárquica. El ancho de la muralla es de 140 cm.



a



b

Figura 11.23. Detalle de la muralla cortada (a). Detalle de la tapia (b), se ven tanto la marca de los tapias como la capa de costra.

Al seguir la línea de la muralla en la misma dirección, encontramos en mitad de los escombros a unos bloques de tapia, lo que indica que un tramo de la muralla se ha caído en algún momento. En concreto cuatro bloques, dispuestos de manera escalonada siguiendo la topografía del terreno, los bloques miden unos 140×70 cm, y hemos localizado un mechinal de unos 7 cm de ancho con una forma incierta.



Figura 11.24. Escombros de tapial

### **S3-E5**. La torre

Ha sido utilizada como otras partes de la Alcazaba como habitación ilícita. Sus medidas interiores son de 5,2 m de largo y 3,5 m de ancho. Sus proporciones y su configuración recuerdan las torres medievales de Tremecén y, sin duda, son muy escasas para las baterías artilleras defensivas de la fortificación moderna española. Estaríamos entonces ante una torre medieval rebajada para adaptarla a la artillería pirobalística. Esta es la primera estructura con características medievales que nos encontramos en la Alcazaba y presenta un dato inédito en la historiografía general de la Alcazaba.

Está construida con fábrica encofrada de tapia hormigonada, revestida de mampostería, reforzada por sillares en sus esquinas y revocada por una capa de mortero. El revestimiento de manera general ha desaparecido.

La altura de la hilada es de 60 cm y la distancia entre dos mechinales es de unos 50 cm. Las agujas tienen una forma circular de un diámetro de 8 cm, aproximadamente. Las tongadas miden 16 cm de alto. Se remata con una capa de mampostería de unos 46 cm.



Figura 11.25. Interior de la torre.



Figura 11.26. Vista de la torre.

### **S3-L3 y S3-L4.** La antemuralla y la contra escarpa

La antemuralla dista de la muralla unos 9 m por la parte más ancha y unos 4 m por la más estrecha. Su intradós está revocado, además de estar escondido por plantas que no permiten ver en detalle su fábrica. Tenemos que ir al trasdós para ver que el muro tiene doble piel, la principal de tapia y la segunda de mampostería ordinaria, también revocada, reforzada con sillares en sus esquinas. El revoco tampoco deja ver parte sustancial que permita estudiar su aparejo de manera completa. En el centro del lienzo hay huellas de una escalera que permitía subir desde el foso hacía el camino cubierto. La contraescarpa y el foso aparecen ya en el plano de 1691. La contraescarpa es de mampostería ordinaria, de una calidad mediocre, que está en muy mal estado y a punto de caerse en ciertos tramos.



Figura 11.27. Vista de la contra escarpa.



a



b

Figura 11.28. Vista del intradós de la ante muralla (a). Vista del intradós de la ante muralla (b).

### **S3-E6.** Baluarte de Santa Isabel

El baluarte de Santa Isabel aparece cómo "El de los Moros" en un informe encontrado en el archivo general de Simancas AGS.<sup>67</sup> Se presenta con una estructura paralelepípedica de 6,6 × 3,5 m abierta y pegada a una estructura en punta de diamante con las dimensiones siguientes 6,4 x 2,6 m en los flancos y 17,3 x 8,1 m en las caras.



Figura 11.29. Baluarte de Santa Isabel

La estructura paralelepípedica en sus dos caras visibles presenta desde su suelo hasta más o menos la mitad de su altura una fábrica de tapia encofrada muy singular, la única de este tipo dentro de toda la Alcazaba: alterna tongadas de tierra de 3 cm con otras de cal de 6 cm. La altura de la hilada es de 160 cm, la distancia entre los mechinales es de unos 2 m y cada uno de ellos mide unos 10×10 cm, con agujas pasaderas.

Se añadió a finales del siglo XVI, tanto por la parte de arriba cómo en la parte izquierda, un recrecido de mampostería. La esquina está reforzada por sillares de tamaño mediano. Parece ser una torre al cual se ha adosado el baluarte.

---

<sup>67</sup>SGU 3.708, fol 11.



Figura 11.30. Paramento de la torre

En la otra parte del baluarte su forma es en punta de diamante y su fábrica de mampostería completamente revocada, con esquinas de sillería, una redondeada y la otra se con grandes bloques de piedra labrada, aunque no se traban dos sillares para formar esquina cómo es el caso en el resto de los baluartes. Este tipo de esquinas es único en toda la Alcazaba.



Figura 11.31. Esquinas del baluarte

Teniendo en cuenta que los españoles consolidaron a su llegada la muralla de tapia de la Alcazaba medieval, y que no tenemos constancia de su demolición, es muy probable que la traza que la muralla actual de la Alcazaba siga el mismo recorrido que la muralla medieval,

aunque haya sufrido, como está bien documentado, diversas modificaciones a lo largo de los siglos.

Para comprobar esta hipótesis, superponemos de la planta de Leonardo Turriano a una fotografía aérea actual con el fin de verificar su correspondencia.

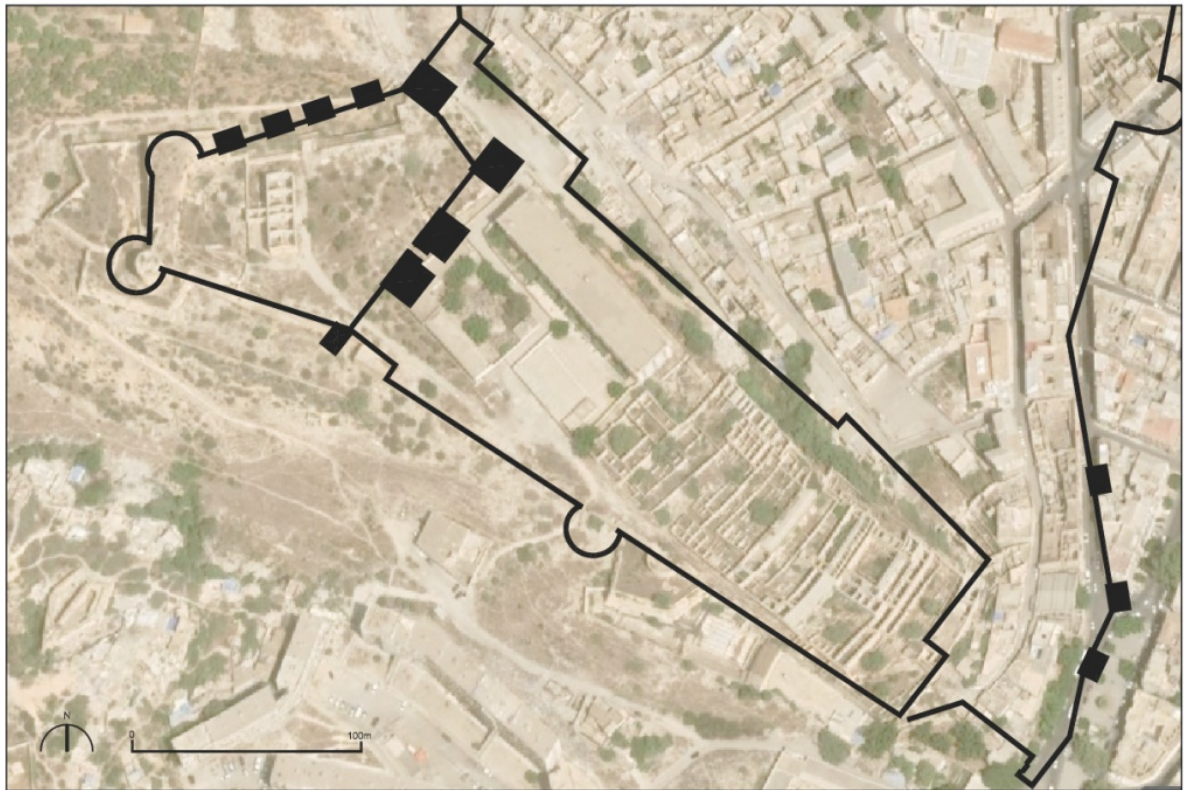


Figura 11.32. Superposición de la planta de Leonardo Turriano sobre una imagen satélite actual.

El primer resultado de la superposición de las dos imágenes es que resalta una figura cuadrada en el alzado noroeste, en mitad de una cortina que relaciona dos baluartes modernos construidos posteriormente. La figura cuadrada tiene proporciones muy parecidas a las torres identificadas en el plano de Turriano como de época medieval. A la vez, desaparece el cubo que habíamos identificado como intervención de Per Afán de Rivera, debajo del baluarte de la Palma. Así el frente de la Tenaza se implanta siguiendo la traza de la muralla medieval.

El contraste de los resultados del estudio histórico, la superposición de planos y el estudio de las fábricas, corroboran la hipótesis de que la muralla de la Barbacana y su torre sean medievales, tanto en planta como en características constructivas. Es muy probable que la tapia del terraplén de la tenaza lo sea también.

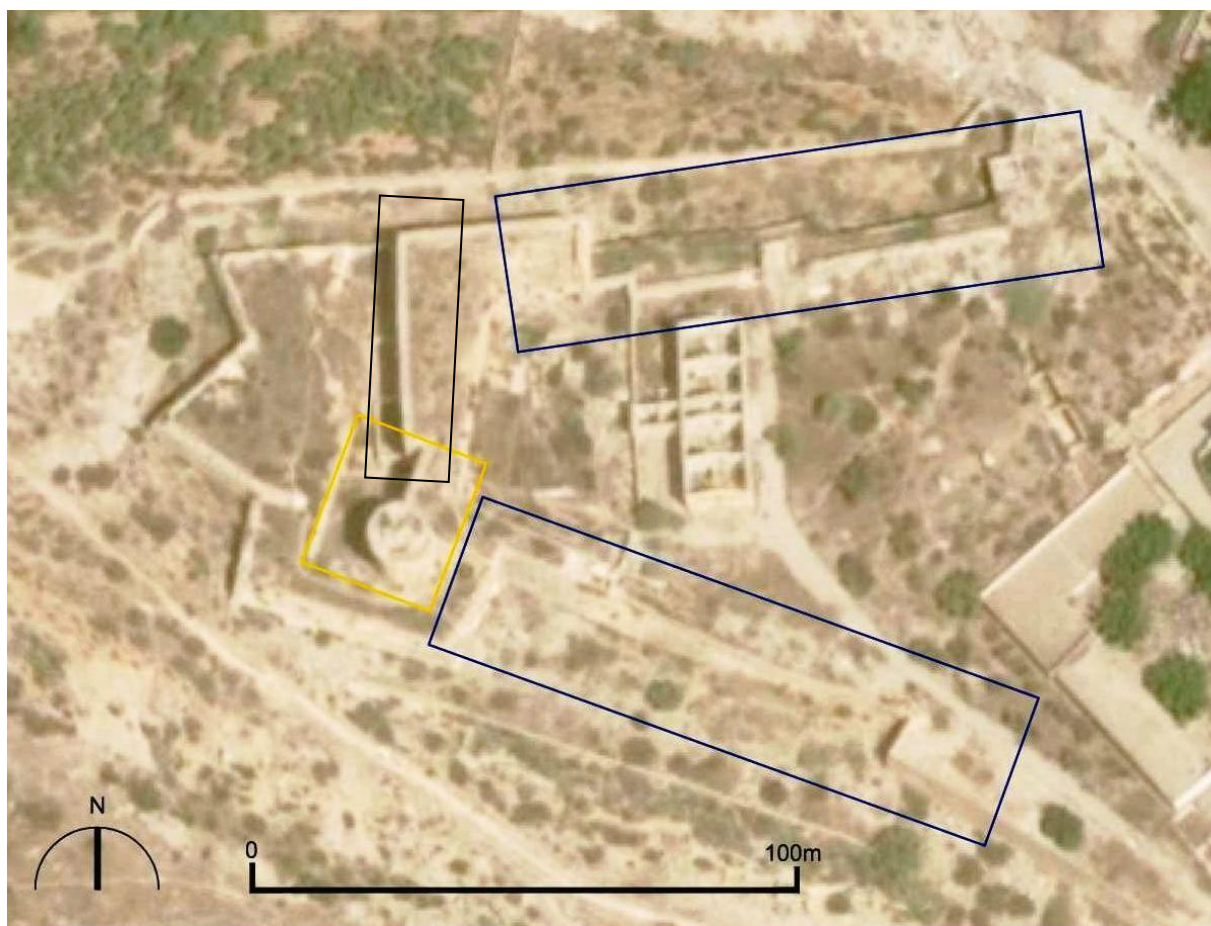


Figura 11.33. Encuadrado en azul, zonas correspondientes a posibles restos medievales, encuadrado en amarillo uno de los cubos artilleros de Diego de Vera.

## 12. SECTOR S4: FRENTE DE LA CIUDAD



Figura 12.1. Fragmento del plano con distribución de los lienzos en el sector S4

### 12.1. Evolución histórica y fases constructivas.

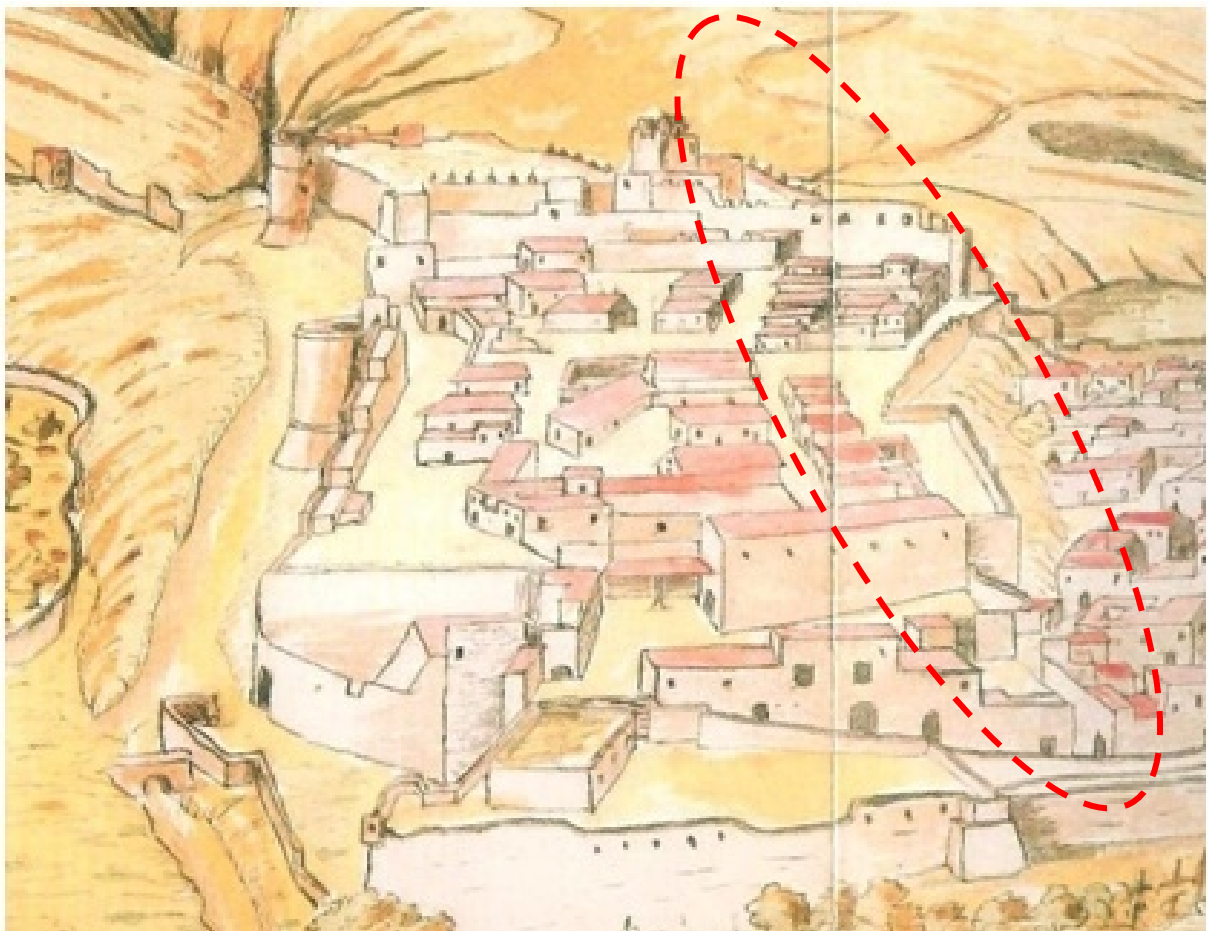


Figura 12.2. Vista de la Alcazaba y su frente que mira hacia la ciudad (Turriano, 1589)

La muralla de la Alcazaba que mira a la ciudad no ha tenido un carácter defensivo importante, al estar protegido por el recinto de la ciudad. Sigue una línea irregular que, más o menos en la mitad del tramo, retrocede hacia el interior unos metros. Se ve en el dibujo de Turriano que el

aspecto de la muralla, especialmente en el tramo entrante, tiene aspecto de antigüedad e irregularidades de fábrica respecto a la muralla del frente principal.

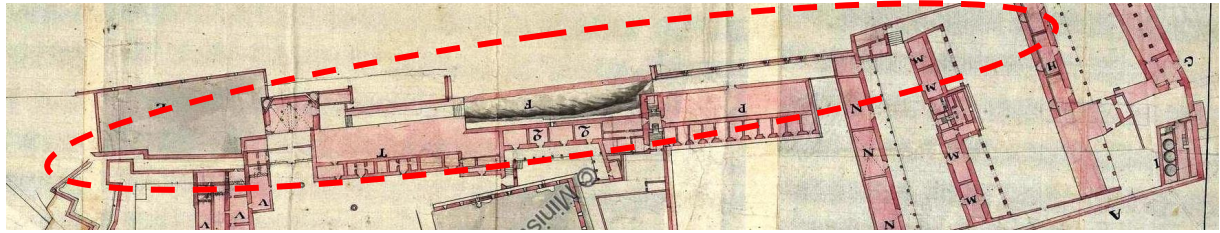


Figura 12.3: Plano de la Alcazaba en 1737 - MPD\_13\_146-1737.

Esto se explica más tarde en el plano de 1737, donde se indica que este tramo<sup>68</sup> está por hacer porque sólo lleva cimientos. No sabemos si se llegó a construir una muralla propiamente dicha en este tramo; sólo vemos en una sección que pasa por el dicho tramo, que data de 1744, donde la altura y el ancho encajan más con un muro de uso doméstico que con el de muralla defensiva. La debilidad constructiva de este frente explica también el hecho de ser el más dañado por el terremoto de 1790, que lo arruinó casi por completo.

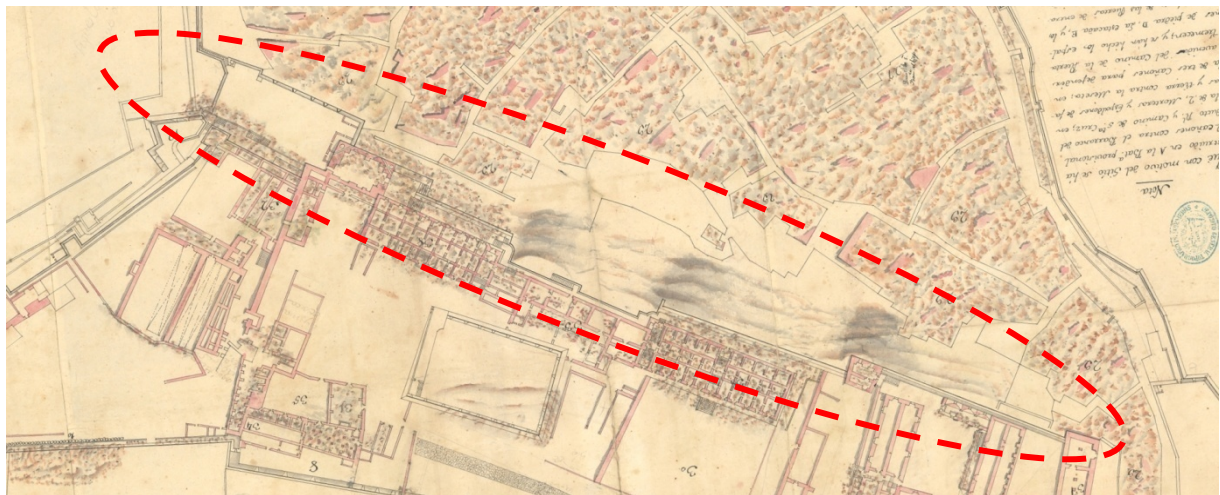


Figura 12.4. Representa los daños hechos por el terremoto de 1790. ORA-04-09.

De manera general, el lienzo carece de carácter defensivo lo que explica el poco interés que se le ha dado a lo largo de los siglos. Se ha arruinado casi por completo, aunque conserva en la actualidad la misma traza. Ha desaparecido en la parte oeste hasta más o menos la mitad.

<sup>68</sup>Indicado con letra A en el plano de 1737.

## 12.2. Análisis constructivo.



Figura 12.5. Fragmento del plano con distribución de los lienzos en el sector S4.



Figura 12.6. Vista general del sector S4.

Cómo se puede observar, el lienzo **S4-L1** ha desaparecido por completo y ha sido sustituido por una cerca que cierra la escuela construida durante la colonización francesa en lugar de las casas arruinadas de la Alcazaba.

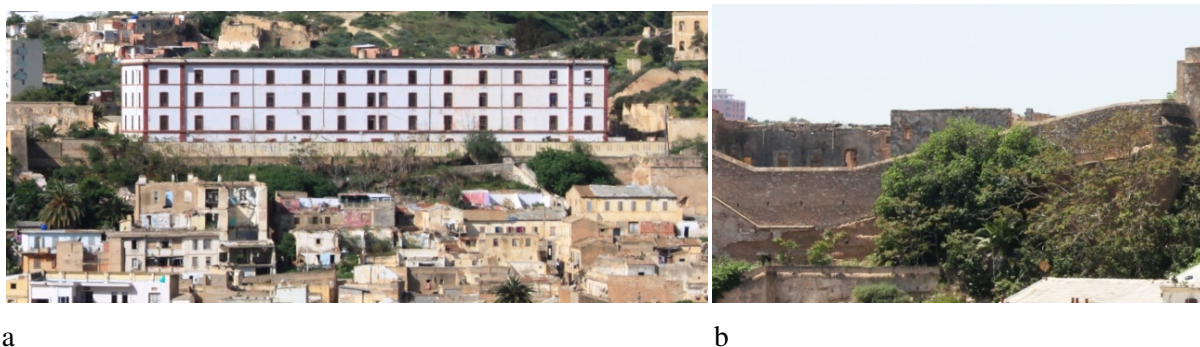


Figura 12.7. S4-L1 (a). S4-L2 (b).

El **S4-L2** Conserva parte de las fachadas del caserío de la Alcazaba, las cuales tienen tirantes metálicos en forma de S, característicos de las operaciones de restauración de la época colonial. La otra parte ha sido reparada con una fábrica de mampostería. Se ve en la parte baja del muro una fábrica de tapia de tierra revestida por mampostería en mal estado de

conservación. El lienzo **S4-L4** pertenece al hospital militar construido dentro de la Alcazaba y no presenta carácter defensivo.



Figura 12.8. Vista del S4-L3.

## 13. CATÁLOGO DE FÁBRICAS Y APAREJOS

Al finalizar la toma de datos y el estudio constructivo, nos damos cuenta de que hay patrones constructivos que se van repitiendo, con mayores o menores variantes. La mampostería es la fábrica más común en la Alcazaba. La tapia está también muy presente, aunque con tramos menos visibles por estar revestida en gran parte con capas de mampostería. Con menor frecuencia aparece también la fábrica de sillería.

A primera vista y al contrastar los resultados de la toma de datos con la documentación histórica, existe una clara tendencia en el uso de la mampostería a partir del siglo XVI por los españoles, la sillería se ha utilizado aparentemente tanto en periodo medieval como moderno, así como en intervenciones de restauración por los franceses.

La tapia es la fábrica que mayor confusión puede crear. Por lo general, en Argelia, cualquier tramo de muro de tapia se cataloga como ‘viejo’ y se afilia a periodos islámicos, sin embargo, sabemos gracias a los estudios comparativos, que la tapia se ha utilizado también en fortificaciones modernas, por ejemplo las del fuerte de Mazalquivir. En la Alcazaba coexisten las tapias medievales con otras de época moderna.

Otro punto clave es distinguir las fases constructivas con criterio y de mayor interés histórico de las fases de reparación de urgencia, una circunstancia que está más presente en las fábricas de mampostería, por lo que se encuentran diversas tipologías de mampostería ordinaria en fragmentes pequeños, donde se entremezclan piedras de diferentes tamaños y formas. En estas no nos entretendremos mucho por no tener aportes sustanciales a nuestro objetivo.

La catalogación de las fábricas y aparejos recurrentes en la Alcazaba, y su posterior distribución por sectores y lienzos, nos permitirá tener un mapa de las fases constructivas por sectores. Su contraste con la documentación histórica, apoyándonos en los ejemplos comparativos, permitirá avanzar la datación de cada una de las fases y conocer el proceso de transformación que ha sufrido la Alcazaba dentro del marco de su adaptación desde una fortaleza medieval hacia una fortificación moderna resistente a la artillería pirobalística. Esta catalogación se hará a través de una codificación sistemática que facilitará la interpretación de los resultados.

### 3.1. Mamposterías

#### MO. Mampostería ordinaria

Es un aparejo donde no hay lógica precisa de disposición de piezas, ni gran esfuerzo en la elección de piezas, sus formas o su tamaño. Por lo general se mezclan piedras medianas y pequeñas, o bien del mismo tipo de piedra o bien mezclando basalto con caliza. En el segundo caso, por lo general se trata de reutilización de piezas en obras de reparación.

Está presente en los lienzos y elementos siguientes: MO S1-E1, S1-L2, S1-L4, S1-L4, S1-E3, S1-L5, S1-L6, S1-L8, S1-L9, S4-L4, S4-L2, S2-L3, S3-L3, y S3-L4.



a



b

Figura 13.1. a. b. Mampostería MO del lienzo S1-L6: mampostería ordinaria, mezcla piezas medianas y pequeñas de un promedio de 15cm de alto, otras labradas, sin duda una reutilización, con mortero de junta y revoco. El muro izquierdo se aloma un poco hasta la mitad de su altura, como si se le hubiera añadido un forro. c. Mampostería MO en el lienzo S1-L6 bis: mampostería ordinaria, piedra caliza - mezcla piezas grandes con piezas pequeñas.



a



b

Figura 13.2. Mampostería MO del lienzo S1-L5, que viene a revestir la fábrica de tapia: Mampostería ordinaria, Piedra caliza, mezclando piedras de tamaños grandes y pequeños (a). Mampostería MO en el lienzo S2-L3 que viene a revestir la tapia: piedra caliza, tamaño mediano irregular, la hilada tiene En los dos lienzos, las tapias están revestidas por una capa de mortero, desconchado en partes.

Es muy probable que estemos en las dos zonas frente a la primera intervención de refuerzo por parte de los españoles a principios del siglo XVI. Por lo general, la mampostería ordinaria está muy presente en el sector S1 y tiende a corresponder a fases del siglo XVI o bien de reparaciones casuales de diversas épocas que son imposibles de datar, por lo que no nos interesa identificarlas en los lienzos.



a



b

Figura 13.3. Mampostería de reparación MO2 en el baluarte Santa Isabel S1-E3 y en el lienzo S1-L3.

MC. Mampostería concertada en hiladas

Se trata de una mampostería donde las piezas están colocadas de modo a crear hiladas regulares y una estética organizada. Está presente en:

MC S1-E1 S2-E1, S2-L2, S2-L3, S2-L4, S3-E3, S3-E1, S3-E3, S3-E4, y S3-E6.

MC1. Mampostería concertada tipo 1. Piedras con geometría regular, elegidas o preparadas antes de la puesta en obra.

Es una variante que utiliza piezas del mismo tamaño y así la altura de las hiladas es la misma.



a



b

Figura 13.4. Baluarte de la Campana (a). Escarpe del lienzo S2-L3. Mampostería concertada de piedra caliza, organizada en hiladas horizontales regulares, la piedra es de figura cuadrada y de unos 22x22 cm y reforzada

con sillares en las esquinas, tiene un cordón cilíndrico en buen estado. El revoco es disperso y discontinuo por causa del paso del tiempo, en particular en el parapeto.

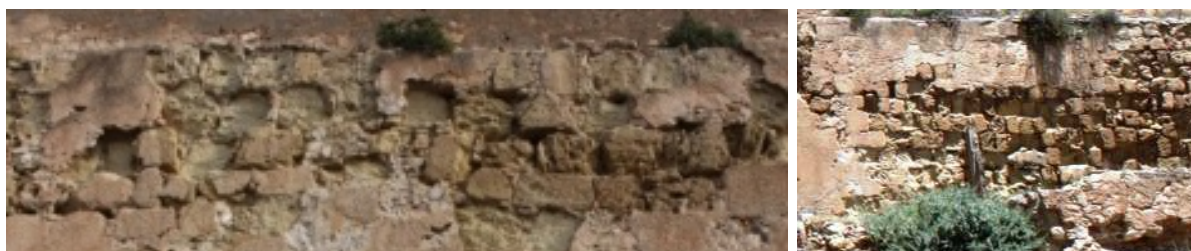


Figura 13.5. Lienzo S2-L2 fábrica de mampostería, predomina la mampostería concertada en hiladas regulares, con piedras de tamaño mediano dispuestas a tizón, fechada en 1744.



a

c

Figura 13.6. Mampostería concertada de reconstrucción tras el terremoto de 1790 (a). Mampostería concertada utilizando restos de construcción islámica, fechada a finales del siglo XVII.

Existe una clara tendencia hacia el uso del tipo MC1 desde finales del siglo XVII.

### MC2. Mampostería concertada tipo 2 piedras sin elección. Geometría aleatoria

Es una variante que utiliza piezas organizadas en hiladas de la misma altura. Por lo general se nivela la hilada con una capa de ripios. Denota de una preparación de la piedra o una selección previa antes de su colocación. Las piezas suelen ser de tamaño mediano, o mezclando pequeñas y medianas piezas.

Para su datación, solo nos apoyaremos en las fases enumeradas en la documentación histórica, siguiendo las reparaciones, derrumbes y reconstrucciones documentadas, por ser un aparejo muy común y utilizado durante siglos, hasta nuestros días.

Cabe destacar que es un aparejo muy presente en los baluartes españoles, que deben de estar forrados por una tapia de cal y canto por salvar el importante grueso del muro.



Figura 13.7. Mampostería concertada de tipo MC2 en el sector S1.



Figura 13.8. Las esquinas están reforzadas con sillares, estuvo revocado por completo, sin embargo el revoco se ha desconchado en gran proporción, se utilizan diferentes tipos y tamaños de piedra, además del empleo de ripios o mampuestos de tamaño reducido para uniformizar o nivelar las determinadas hiladas, existe una intención de regularidad, aunque hay hiladas más altas que otras, miden entre 25 cm y 40cm de alto, aproximadamente, el grosor de la junta es variable, entre 1 cm y 3 cm dependiendo del tamaño y la forma de las piezas utilizadas. Se encuentra en el baluarte de la Palma, así como en la tenaza, fechada en el siglo XVIII.



Figura 13.9. Mampostería concertada en hiladas horizontales correspondiente a la torre del sector S1. La tendencia es la de querer atribuirlo al medievo, aunque por ser un tipo de fábrica muy utilizado en diversas épocas resulta difícil atribuirlo con certeza a una dinastía en particular.

### MC3. Mampostería concertada en lajas

Es un aparejo donde se utilizan piezas finas dispuestas en lajas, piedra basalto y juntas pequeñas. Lo localizamos en abundancia en el cubo artillero de Santiago, esporádicamente en partes de reparación casual. Es probable que se trate de una reparación.



Figura 31.10. Detalle del aparejo del cubo artillero de Santiago.

### 3.2. Tapias

La fábrica de tapia es quizá la más difícil de datar, por haber sido utilizada tanto en el periodo medieval cómo durante el periodo español. La encontramos en los S1-L4, S4-L2, S2-L3, S3-E4, S3-L2, S3-L2, S3-E5. La otra dificultad es la de no tener referente comparativo en la propia ciudad de Orán por lo que es difícil hacer coincidir las dimensiones de las hiladas, tongadas, distancias de mechinales entre la tapia oranesa y la de otros ejemplos comparativos.

En cualquier caso, la diferenciación la haremos gracias a dos características importantes. La primera es el uso de cielo de piedra encima de las agujas, usado para facilitar su retirada antes de seguir el proceso constructivo. Esta solución constructiva es similar a la que en otro contexto geográfico se ha podido identificar en fábricas cristianas bajomedievales (*figura 13.13-b*) (Gil Crespo, 2013, 2016), en este sentido, cabe la probabilidad de que la tapia identificada en el sector S1 sea de origen español de principios del siglo XVI.



Figura 13.11. Tapia tipo T1, localizada en el sector S1, fechada en el siglo XVI.

El segundo criterio que nos permite datar el otro tipo de tapia, T2, la de la muralla de la Barbacana, es que además de coincidir en planta con la muralla medieval, lo hacen las dimensiones de la torre cuadrada con las meriníes de Al-Mansurah de Tremecén. Con ello, podemos fechar la tapia T2 en la época meriní, lo que también corrobora la datación de la *spolia* en el mismo periodo.



Figura 13.12. Tapia tipo T2 atribuida a la fase constructiva Meriní. El tipo T2 también lo localizamos en el lienzo S2-L3 y presenta similitudes con el terraplén de la tenaza que también coincide con la ubicación del castillo medieval. (izquierda).

Figura 13.13. Tapia tipo 3 localizada en el baluarte de Santa Isabel (derecha).



Figura 13.13. Torre de flanqueo del frente oeste de la medina de Almería (a) (Gurriarán, 2017: 323). Detalle del uso de cielo de piedra en fábrica de tapia del castillo de Palenzuela (b) (Foto cedida por Ignacio Gil Crespo)

El tercer tipo de tapia lo encontramos únicamente en la torre absorbida por el baluarte de Santa Isabel. Su datación es aún más difícil por ser el único fragmente de este tipo. Las grandes dimensiones de los tapiales y la fines de su ejecución, así como la alternancia de cal y tierra, pueden recordar a las fábricas almohades (*figura 13.13-a*) (Gurriarán, 2017)

### 3.3. Sillería

La sillería esta poco presente en la Alcazaba, salvo en los sillares de refuerzo en las esquinas de los baluartes y muros. Hemos identificado dos tipos de fábrica de sillería, ambos en el sector S1.

#### S1. Sillería aparejada a soga con hiladas de altura regular

Usa piezas de pieza caliza, de gran tamaño, con aristas muy bien ejecutadas, aparejadas a soga, en hiladas horizontales. Se caracteriza por tener una junta de cal extremadamente fina que trasluce la gran habilidad de la mano de obra que la ejecutó. Se encuentra exclusivamente en el Sector S1, en los lienzos correspondientes a la puerta medieval de Tremecén, S1-L3 (*figura 13.14*) y S1-L4.

Al observar los lienzos construidos con este tipo de fábrica, es inevitable hacer el paralelismo con las fábricas califales.



Figura 13.14. Lienzo S1-L3.



a



b

Figura 13.15. Detalle de las fábricas omeyyas localizadas en el frente oriental del castillo de Marbella (Gurriarán, 2017: 294) (a) (Martin, 2017: 369). Fragmento de muralla de la puerta de Tremecén (b)

De hecho, en este mismo sector, nos llamó la atención las similitudes que puede tener el arco peraltado de la entrada de la Alcazaba con otros arcos califales. Aunque sabemos que el acceso a la Alcazaba reformó por los españoles en el siglo XVII, el arco está visible en los planos de Turriano del siglo XVI, donde aún se conservaba el acceso medieval.

#### S2. Sillería aparejada a soga con hiladas de altura variable

Es un aparejo ejecutado con gran calidad, en hiladas horizontales con piezas dispuestas a soga, aristas redondeadas, bien aparejada y junta relativamente fina. Las esquinas usan sillares de gran tamaño. La altura de las hiladas es variable, entre 15 cm y 60 cm, lo que indica una reutilización de material. Cada hilada mide unos 25 cm de alto. Los sillares de las esquinas llegan a medir hasta 80 cm.



Figura 13.16. Detalle del lienzo S1-L1

14. Valoración constructiva de la Alcazaba

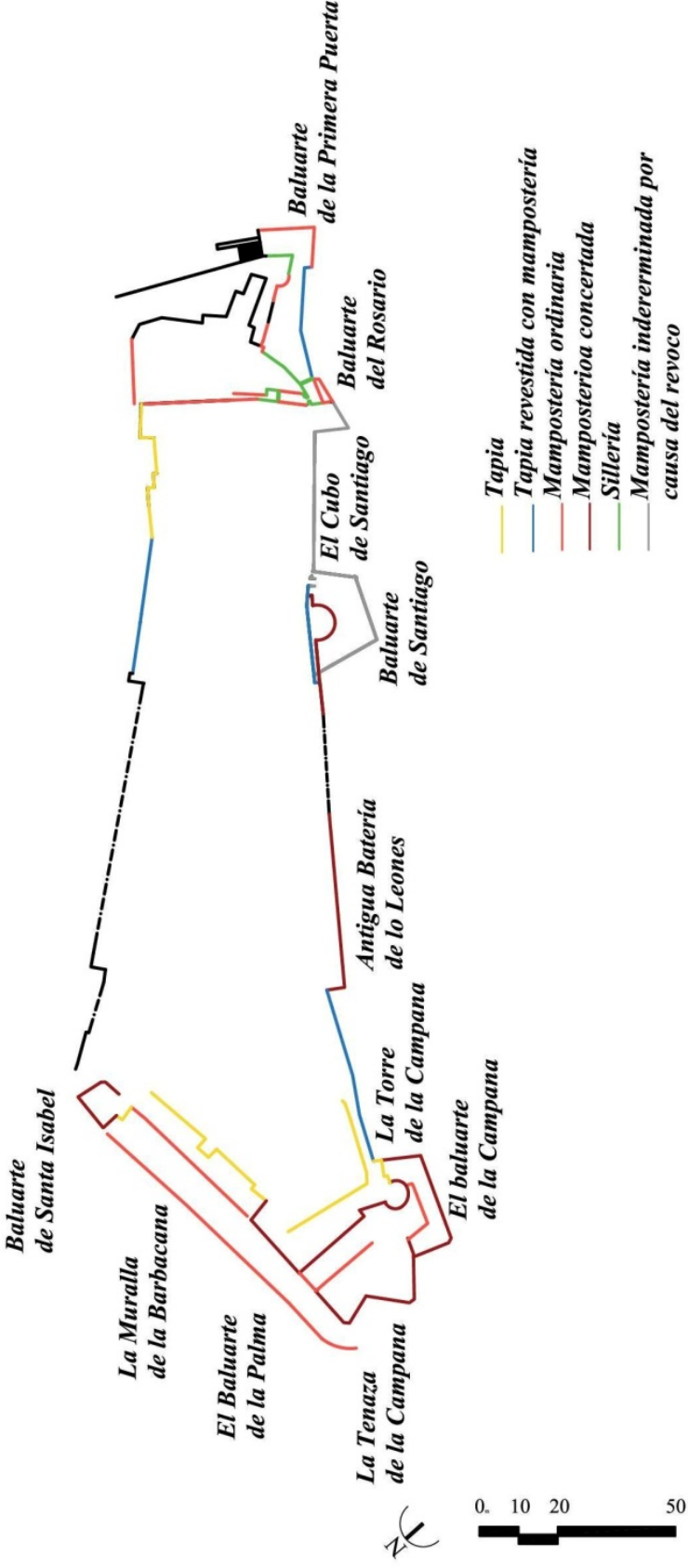


Figura 13.17. Repartición de las fábricas en planta.

La repartición de las fábricas repatriadas en planta nos permite observar algunas tendencias generales, tal y cómo la predominación del uso de la mampostería en las mayorías de las fases constructivas, siendo de mejor calidad en la parte correspondiente a obras de los siglos XVII y XVIII. Se observa en menor porcentaje el uso de la sillería que se localiza principalmente en el sector S1. El uso de la tapia aparece con abundancia en la muralla llamada de la Barbacana en el sector S3 así cómo, en menor medida en lienzos del sector S2 y S4, pero con características diferentes. La del sector S3 corresponde a una fase claramente medieval. La reutilización de material procedente de la fortificación medieval es abundante en el sector S2, el frente principal.

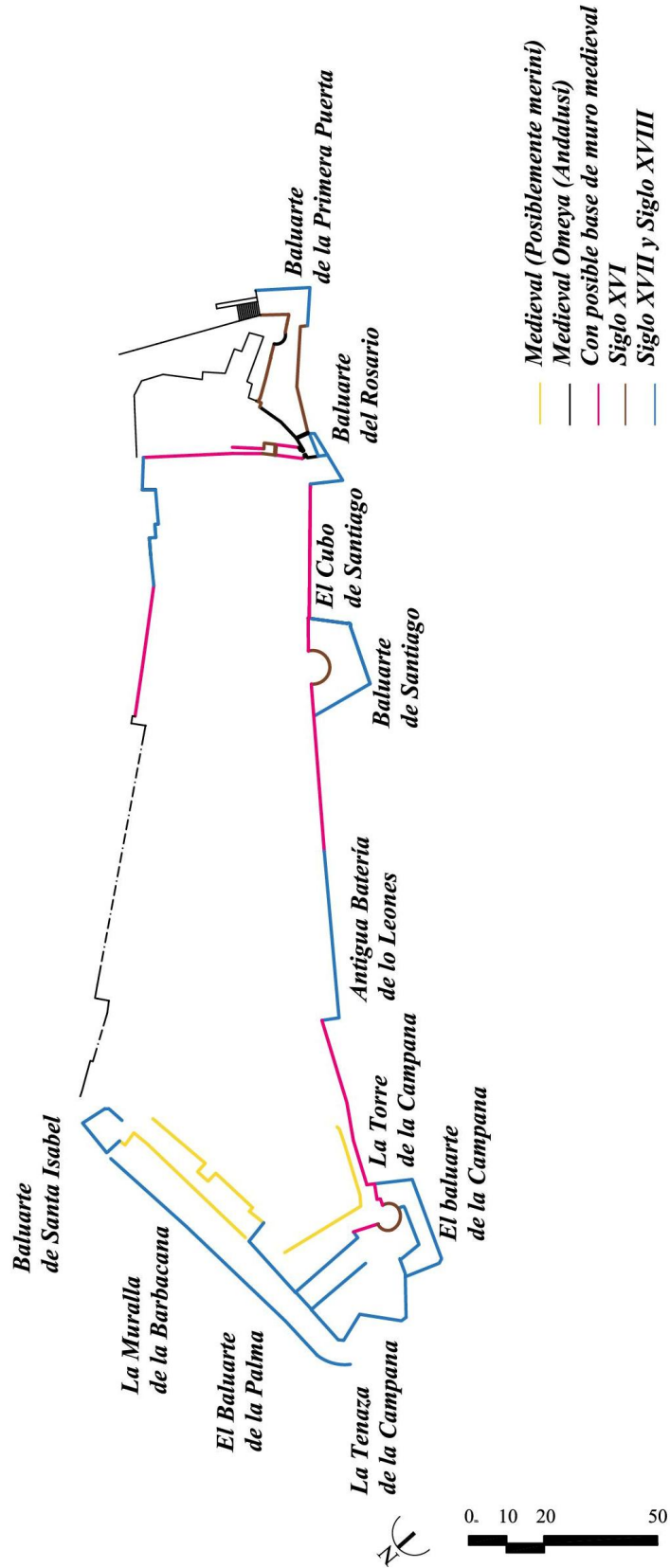


Figura 13.18. Hipótesis de datación.

Como bien se ha ilustrado a lo largo de la investigación, es muy difícil datar con certeza la pertenencia de cada una de las fases constructiva por un lado por la falta de documentación sobre el periodo medieval y la ausencia de referente comparativo claro de este periodo en nuestro ámbito de estudio. Por otro lado, la superposición de fases y sobre todo de reparaciones, unas más cuidadas que otras también presenta un freno a dicha datación.

Sin embargo, como resultado de los diversos estudios y análisis efectuados, tanto históricos, se diseño, como constructivos, no permite emitir unas hipótesis basadas sobre una lógica de deducción científica, que aunque no afilia con exactitud, pues da grandes líneas de datación que abren camino han futuras investigación sobre el tema.

En concreto, se han identificado dos posibles fases medievales, la primera, más antigua, posiblemente data de la fundación de la ciudad por Omeyas cordobeses o de al Ándalus, situada en el sector S1, en la puerta de Tremecén. La segunda, ya con diseño típicamente medieval con la presencia de la torre cuadrada y el uso de una técnica de tapia de calidad, recuerda características constructivas meriníes o incluso almohades.

Se aclara la atribución de los cubos artilleros al ingeniero Diego de Vera y se corrobora su datación al siglo XVI, así mismo se diferencia su tipología tanto constructiva como de diseño de las partes procedentes del Medievo. Aunque la reparación tras el terremoto de 1790 no nos permitió identificar las técnicas constructivas empleadas al inicio del siglo XVI.

Se caracterizan las fases constructivas del siglo XVII, correspondientes a los baluartes, con la reutilización de material procedente de fases medievales. Se refuerza lo existente y se le incorporan las nuevas estructuras para su adaptación a la evolución de la artillería pirobalística. Así es como se refuerza la muralla medieval con cubos artilleros, los que a su vez se refuerzan con baluartes para aumentar la capacidad de flanqueo y la superficie batida por los cañones. En definitiva la riqueza constructiva presente en la Alcazaba es singular en el ámbito norte africano.



## CONCLUSIONES

Al inicio de nuestra investigación nos habíamos plantados objetivos a dos niveles, primero a nivel del sistema defensivo de Orán y segundo más específico a nivel de la Alcazaba.

Para el sistema, tuvimos cómo meta recopilar y ordenar la información histórica dispersa y corregir errores de coherencia con la realidad construida, así como aportar un conocimiento nuevo para ir sumando a lo que ya se conoce de ello, en concreto sobre la génesis del sistema defensivo medieval y su adaptación a la artillería pirobalística. Otro de los objetivos importantes que nos habíamos planteado fue el de dar una visión global, sintética y coherente del sistema defensivo, resaltando la relación que une los elementos entre sí.

A nivel más específico de la Alcazaba, el objetivo principal, siempre teniendo como hilo conductor su proceso de adaptación a la artillería pirobalística, fue el de analizar las fábricas y aspectos constructivos de su muralla y caracterizarla en cuanto a los materiales, elementos y procesos de diseño.

Así, una vez terminada la investigación, sacamos como principales conclusiones las indicadas a continuación.

### **Respecto a la metodología**

Hemos podido lograr los objetivos plantados gracias a una metodología de estudio que combina tres procesos esenciales al conocimiento de las fortificaciones oranesas en particular, pero que es extensible a investigaciones comparables, que son: (1) la búsqueda documental y archivística además de la bibliográfica, (2) el análisis gráfico de los proyectos de construcción y reforma de las fortificaciones y (3) un trabajo de campo exhaustivo, realizado en este caso y más en concreto en la Alcazaba, profundizando en su estudio constructivo.

Esta metodología ha funcionado para nuestros objetivos porque nos ha permitido pasar el primer paso, el de conocer y valorar el sistema, un conocimiento básico y necesario para cualquier investigación que se quiera dedicar al sistema. Por otro lado, introducir el estudio constructivo de las fortificaciones en el ámbito argelino es tan novedoso como necesario para llevar más allá las posibilidades de conocimiento de las fortificaciones de Orán y de Argelia, incluso a una escala mayor, la del Maghreb. Ha sido un reto que nos habíamos puesto, que nos supuso muchas dificultades, tanto en el trabajo de campo como a la hora de interpretar los

datos. Al no tener referentes comparativos es muy difícil emitir hipótesis con certeza, por lo que consideramos que hemos dado un paso clave, primero sin duda, hacía el uso de la herramienta del estudio constructivo para el conocimiento de las fortificaciones oranesas.

Sin olvidar que gracias a la metodología utilizada se pudo detectar algunos errores de datación o de interpretación y a la vez corregirlos. En este sentido, tomamos como ejemplo el mito de la cortadura y su ubicación errónea debida a la falta de análisis científica de los documentos históricos y contrastación con la realidad del terreno. De manera general, por la complejidad de las fortificaciones oranesas, su configuración, su historia y su construcción es necesario recordar para futuras investigaciones la necesidad de cuestionar lo que se encuentra en las fuentes bibliográficas. Es importante siempre tener un ojo crítico a la hora de abordar el tema de las fortificaciones.

### **Respecto al sistema defensivo**

La situación geoestratégica de Orán, la presencia de agua y su cercanía a uno de los puertos más importantes de la costa occidente del Magreb, el puerto de Mazalquivir, hizo que se convirtiera en una plaza de gran interés para todos los poderes a lo largo de la historia y la convirtió en objeto de lucha entre grandes dinastías e imperios que querían controlar el Mediterráneo, ya fuera con objetivos comerciales o religiosos. En este sentido, Orán siempre ha sido una ciudad fortificada. Su largo proceso de fortificación dio lugar a la formación de unos de los sistemas defensivos más complejos y singulares de la costa mediterránea. En estas características reside su gran valor: al contrario que en otros casos, Orán carece de una gran fortaleza, por el contrario, se la dotó de un gran número de obras defensivas interrelacionadas cuya extensión geográfica abarca una superficie que se aproxima a unos dos kilómetros cuadrados, y que, además, dispone de una excepcional red de minas y túneles que une a todos los fuertes entre sí.

En el periodo medieval, Orán se defendía por la Alcazaba y las murallas de la ciudad. La fortaleza de Mazalquivir junto con Orán permitirán el control del puerto de Mazalquivir. De esta última, tenemos la noticia de la demolición de la fortaleza medieval, aunque probablemente queden hallazgos dentro de la propia fortaleza española que se construirá a partir del siglo XVI. El otro punto clave de la defensa marítima y terrestre de Orán es el fuerte de Rosalcázar que, a pesar de estar presente en las fuentes bibliográficas, no pudimos

identificar la fortaleza medieval ni en los planos posteriores ni en hallazgos visibles. En ambos casos se necesitarán excavaciones arqueológicas.

También existían torres de vigilancia que servirán de base para los fuertes españoles, y otras de las cuales no tenemos noticia exacta de ubicación ni de fecha de construcción, aunque la bibliografía menciona su existencia. Varias de estas torres, sobre todo las situadas más hacía el interior de la ciudad, servían también para proteger el agua y las huertas.

Tras conquistar Orán, la monarquía española puso muchos esfuerzos y recursos económicos en mantener el enclave bajo su dominio y así impedir la expansión otomana hacía el occidente magrebí. Se puede decir que el papel de Orán ha sido clave en el devenir de los poderes geopolítico del Magreb y mediterráneo. Desde ese momento, sus defensas han sido objeto de intervenciones complejas por parte de los ingenieros más notables de la corona española, y su Escuela de Matemáticas vio nacer un gran número de ingenieros que intervinieron posteriormente en otras fortalezas en la Península Ibérica y en las Américas, por lo que también se puede decir que el papel de Orán fue trascendental para el avance y evolución de la fortificación moderna a nivel mundial.

La evolución de la artillería y del arte de fortificar, y los episodios bélicos a lo largo de los tres siglos de dominio español permiten ver claramente la estrategia defensiva y su evolución. Pero ante todo, y quizá más importante, el papel de la topografía de la ciudad y su relación con la plaza de Mazalquivir es la que condicionará la ubicación y el gran número de defensas.

A principios del siglo XVI se construyeron defensas a base de cubos artilleros en el Rosalcázar y en la Alcazaba. Muy poco después aparecerán fuertes con configuración moderna a base de baluartes y tijeras, todavía en sus fases iniciales o incluso de prueba. A finales del XVI Orán ya contaba con las fortalezas de la Alcazaba, Rosalcázar y Mazalquivir, y con los nuevos fuertes de San Gregorio y Santa Cruz, los dos ubicados en la montaña, para que sus fuegos flanquearan tanto Orán como el puerto de Mazalquivir.

En el siglo XVII, se reforzaron los accesos terrestres, creando una importante línea defensiva que rodeó la ciudad bloqueando cualquier acercamiento por la parte este, para lo que se construyeron los fuertes de San Felipe y San Andrés.

Ya en el siglo XVIII se perfeccionaron todos los fuertes anteriormente citados y se dotaron con obras avanzadas. Se construyó también una importante red de túneles y de minas que convirtieron a Orán en una plaza prácticamente inexpugnable.

### **Respecto a la Alcazaba**

Prácticamente desde su fundación, Orán se fortificó con murallas, con una Alcazaba y con dos fuertes, el de Mazalquivir y el de Rosalcázar. La Alcazaba es el núcleo defensivo más antiguo, conserva aún restos y testigos de fases medievales islámicas, desde omeyas andalusíes hasta meriníes, aun cuando la fortaleza fue modificada por los españoles durante los tres siglos de su dominio sobre la ciudad. A su llegada, en el siglo XVI, se transformaron las defensas existentes, rebajando las murallas y ensanchándolas. Desaparecieron las torres cuadradas, salvo en el frente que mira hacía la meseta, y aparecieron los cubos artilleros por el frente principal que protege la entrada de la ciudad por las vías que llegan desde Tremecén. No se destruyó sistemáticamente la fortificación medieval, sino que se transformó para fines defensivos. De hecho, las demoliciones apenas fueron necesarias, pues sólo se aportaron modificaciones para facilitar la defensa a la moderna, como es el caso en el frente que mira a la meseta. Más adelante a finales del siglo XVII, se incorporan los baluartes y tenazas del frente principal y del que mira a la meseta. Con ello entendemos que a principios del siglo XVI se temían posibles ataques por la parte interior de la ciudad, sin embargo, a partir del siglo, con la evolución del cañón, se tuvo que defender contra posibles ataques por baterías puestas en la montaña y la meseta. Y ya, siguiendo la evolución tanto de la artillería cómo de la ingeniería militar, en el siglo XVIII se reforzaron las defensas con obras avanzadas, como el fuerte de San Pedro por el lado del frente principal, relacionado con la Alcazaba por vía subterránea, y el fuerte de Santiago que flanquea la Alcazaba por parte de la Meseta. Este último está flanqueado por el fuerte de San Gregorio, con el cual también se relaciona por vía subterránea.

En cuando al sistema constructivo, la piedra es el material dominante, por ser el más utilizado en los siglos XVII y XVIII, principalmente como mampostería, aunque con presencia importante de la sillería. En definitiva, se desmonta el mito de que la sillería corresponde a la fase moderna y la tapia corresponde a la parte medieval, ya que se han evidenciado partes de sillería en la zona de la puerta de Tremecén con características medievales que recuerdan obras califales, así mismo se evidencian zonas, en la misma zona de la puerta de Tremecén, que con

gran probabilidad se atribuyen a trabajos españoles por el uso de técnicas ajenas a las formas constructivas de las tapias medievales islámicas.

De manera general, esta investigación abre camino a futuros estudios sobre otras fortalezas oranesas, argelinas y magrebíes que permitirán construir una base comparativa y estudiar las características constructivas propias del ámbito de estudio.

La Alcazaba muestra y prueba cómo en la construcción fortificada se tiende a reutilizar al máximo las fortalezas existentes en vez de proceder a su inmediata demolición, lo que permite encontrar hallazgos de casi todas las fases constructivas.

En este sentido, cabe destacar el hallazgo que se ha localizado en el frente principal de la, que consiste en *la spolia* de dos piedras procedentes de la portada de la fortaleza medieval demolida en el siglo XVII. Puede ser un gesto simbólico por parte los constructores para permitir a las futuras generaciones de dibujar la historia del sitio, o una simple colocación de piezas sin intención ninguna. Aunque se inclina hacia la primera posibilidad, que de hecho, por ser el primer y único hallazgo de origen árabe medieval que se ha localizado en Orán, abre camino hacia una nueva interpretación de las fortificaciones así mismo nuevas líneas de investigación.

Orán es una lección de fortificación a cielo abierto, especialmente en la Alcazaba que, cómo hemos visto, es un núcleo de fortificación medieval que vivió una sucesión de intervenciones para adaptarla a la artillería pirobalística. En este sentido, atestigua la fase de transición con la presencia de los cubos artilleros, así como la importante fase abaluartada con el conjunto de baluartes y tenazas con las que fue dotada.



Vista de tres fases constructivas en una sola foto, la torre medieval, el cubo del siglo XVI y los baluartes de los siglos XVII y XVIII.

Gracias a nuestro estudio del sistema podemos por fin tener una lectura de la evolución de los fuertes con una visión sistémica. Asimismo, gracias a nuestro estudio de la Alcazaba, hemos podido sacar a la luz nuevos datos y salir de la incertidumbre y la confusión, así como de la repetición de datos como "se destruyó", "se quemó", se dañó", sin identificar realmente en el terreno su correspondencia con las palabras. Esta tesis solventa las carencias detectadas ofreciendo un completo análisis a diversos niveles, del cual resaltamos el estudio constructivo con sus descubrimientos inéditos, abriendo una nueva página en la historia de la Alcazaba y del sistema defensivo Oranés, la cual reside en identificar su génesis fuera de cualquier atribución precipitada, tal y cómo atribuir todas las tapias a periodos medievales, todos los baluartes al siglo XVIII, o todos los cubos al periodo meriní.

## **FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Cómo futuras líneas proponemos estudios a tres niveles: (1º) arquitectónico-constructivo incluyendo el análisis de materiales en laboratorio, para corroborar las hipótesis emitidas en nuestra tesis, (2º) un análisis patológico de daños específico de las fortificaciones oranesas y (3º) los levantamientos y reconstituciones tridimensionales del sistema en sus fases. Todos ellos con el objetivo de seguir la línea de preparar su posible y deseada restauración. (4º) estudios comparativos con sistemas defensivos contemporáneos, tal y como el de la ciudad de Cartagena, Malta, Cadiz-san Fernando, la Habana, Cartagena de indias, que permitirán resaltar más singularidades en el sistema defensivo oranés.

Por otro lado, se puede aplicar la metodología desarrollada en nuestra tesis a otras fortificaciones de la ciudad, cómo el Rosalcázar y Santa Cruz, así como al estudio urbano de la antigua ciudad amurallada. Interesa también desarrollar la temática de los túneles a nivel tanto histórico cómo arquitectónico y constructivo, y ampliar el conocimiento sobre la Academia de Matemáticas, sin olvidar tampoco la fortificación del siglo XX, que es de gran interés y aún muy desconocida en Orán.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abadie, L. (2002). *Oran et Mers El Kebir: vestiges du passé espagnol*. Edition Jacques Gandini.

Abdelkader el Mecherfi Si. (1924). *L'agrément Du Lecteur: Notice Historique Sur Les Arabes Soumis Aux Espagnols Pendant Leur Occupation D'oran*. Alger: Jules Carbonel.

Akesbi, M. (2015). *Al-emara al-asqaríabi Fez, abra al-tarij*. Dar Al-Bayda: Ifriqiasharq. (العمارة العسكرية بفاس عبر التاريخ. د. منير أقصبي. الدار البيضاء. أفريقيا الشرق)

Al-Bakrî. (1913). *Description de l'Afrique septentrionale* [extrait de *Description géographique du monde connu*], éd. et trad. en français par William Mac Guckin, *Journal asiatique*, 12-14. Alger.

Al-Bakrî (1992). *Kitab al masalikwa-l-mamalik* [Le livre des routes et des royaumes] éd. critique en arabe par Adrian van Leeuwen et André Ferré, Carthage.

Albornoz, J. C. de (2007). La fortificación abaluartada de la frontera. *Boletín de Información*, (299), 7-36.

Alonso, A. B. (2000). *Orán-Mazalquivir, 1598-1639. Una sociedad española en la frontera de Berbería*, Madrid.

Alonso, A. B. (2011). *Orán, Historia de la Corte Chica*. Madrid: Ediciones Polifemo.

Aparici, J. V. (1995). El castillo de Santa Cruz: paradigma de la arquitectura militar española en Orán. *Aldaba: revista del Centro Asociado a la UNED de Melilla*.

Barrionuevo, L. C. (1990). La remodelación de una fortaleza musulmana medieval: La alcazaba de Almería en época cristiana (siglos XV y XVI). In *Almería entre culturas:(siglos XIII-XVI)*, 453-485. Instituto de Estudios Almerienses.

Basset, R. (1992). "Fases chronologiques de la ville d'Oran pendant la période arabe", *Bulletins de la société de Géographie et d'Archéologie de la province d'Oran*.

Belhaj, S.; Bahi, L.; Akhssas, A. (2016). Study of Moroccan Monumental Heritage Traditional for Valorization and Conservation of Collective Memory and for socio-eco-tourism sustainable development-case Kasbah Chellah, Rabat. *Energy Procedia*, 97, 531-538.

Bendaoud, F, R. (2000). *Etude de l'architecture militaire de la ville d'Oran pendant l'occupation Espagnol*. Magister Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme-Hocine Aït Ahmed. Bibliothèque EPAU, Cote 40010002.

Benkada, S. (2019). *Oran 1732 - 1912 Essai d'analyse de la transition historique d'une ville algérienne vers la modernité urbaine*. Oran: CRASC.

Benkada, S. (2008). *ORAN 1732-1912 : Essai d'analyse de la transition historique d'une ville algérienne vers la modernité urbaine* (Doctoral dissertation, Université Mohamed Ben Ahmed d'Oran 2).

- Benkada, S. (2004). Savoirs militaires et modernité urbaine coloniale. Le rôle des ingénieurs du génie dans la transformation des villes algériennes: le cas d'Oran (1831-1870). *Insaniyat/إنسانيات. Revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales*, (23-24), 135-150.
- Benkada, S. (1999). Oran espagnole. Aménagements et travaux urbains durant la seconde occupation espagnole 1732-1792. *Primeras jornadas hispano-argelinas de Historiadores y documentalistas. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid*, 27-29.
- Berbrugger, A. (1866). Mers-el-Kébir et Oran, de 1509 à 1608, d'après Diego Suarez Montañes. *Revue Africaine*, 111-128.
- Berbrugger, A. (1864). Oran. Traduction de rapports officiels espagnols sur la prise de Mers-el-Kébir en 1505. *Revue Africaine*, 4-53.
- Blum, N. (1898). *La croisade de Ximénès en Afrique*. s.l.: L. Fouque.
- Bodin, M. (1934). Documents sur l'histoire espagnole d'Oran. Nécessité de fortifier Oran, 1576. Ventajas de fortificar a Oran, 1576. (Traduction d'un mémoire de Don Sancho Martinez de Leira). *Bulletins de la société de Géographie et d'Archéologie de la province d'Oran*, 369-374.
- Braudel, F. (1928). Les espagnols et l'Afrique du Nord, de 1492 à 1577. *Revue Africain*, 184-233.
- Bravo, N. A.; González, S. R. (2021). La puerta de España de Orán. Poder y símbolo en la frontera norte africana. *Liño*, 33-44.
- 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 Rosalcázar en Orán, Argelia. *FORTMED 2020*. p. 1077-1084. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia.
- Bravo Nieto, A. (2018). Tipologías y evolución de los fuertes destacados en la fortificación española de los siglos XVIII y XIX. El norte de África. In *Congreso Internacional ICOFORT*.
- Bravo Nieto, A.; Ramírez González, S. (2018). Arquitectura religiosa en fortificaciones de Orán y Mazalquivir en el siglo XVI: varias obras de Jacome Palearo Fratrín y Juan Bautista Antonelli. *Defensive architecture of the Mediterranean*, 457-464.
- Bravo Nieto, A. (2010). Un modelo de arquitectura militar islámica: La alcazaba o cuartel Rifeño de Djenada. *Akros: Revista de Patrimonio*, (9), 23-29.
- Bravo Nieto, A. (2013). La Academia de Matemáticas de Melilla y el ingeniero Juan Martín Zermeño (1712-1716). *Trápana. Revista de la Asociación de Estudios Melillenses*, nº 8.
- Bravo Nieto, A. (2005). "El Norte de África, los elementos de una presencia". *Los Ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII*. Coordinado por Alicia Cámara, Madrid: Fernando Villaverde.
- Bravo Nieto, A. (2005). Fortificaciones hispanas en la frontera norteafricana. *Actas Del Congreso Internacional Fortificación y Frontera Marítima*. Ajuntamentd' Eivissa.

Bravo Nieto, A. (1996). *La construcción de una ciudad europea en el contexto norteafricano. Arquitectos e ingenieros en la Melilla contemporánea*. Málaga: Universidad de Málaga.

Bravo Nieto, A. (1994). La racionalización del espacio defensivo en el Renacimiento.: Dos tratados de arquitectura militar en España. *Boletín de arte*, (15), 69-90.

Bueno, S. M.; Daza, P. G. (2008). Recursos formales y constructivos en la arquitectura militar almohade de al-Andalus. *Arqueología de la Arquitectura*, (5), 115-134.

Bū-Ruwaiba, R. (1983). *L'architecture militaire de l'Algérie médiévale*. Office des Publications Universitaires.

Cámara Muñoz, A., (Eds.). (2016). *El dibujante ingeniero al servicio de la monarquía hispánica: siglos XVI-XVIII*. Madrid: Fundación Juanelo Turriano.

Cámara Muñoz, A.; Manassero, M. A. V. (2019). *Ser hechura de»: ingeniería, fidelidades y redes de poder en los siglos XVI y XVII*. Madrid: Fundación Juanelo Turriano.

Cámara Muñoz, A.; Moreira, R.; García, M. A. (2010). *Leonardo Turriano, ingeniero del rey*. Madrid: Fundación Juanelo Turriano

Cámara Muñoz, A. (2006). *Imágenes de la Orán y Mazalquivir de Vespasiano Gonzaga en un manuscrito inédito de Leonardo Turriano*.

Cámara Muñoz, A. (2005). *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII*. Madrid: Ministerio de Defensa/ Asociación Española de Amigos de los Castillos.

Cámara Muñoz, A. (1998). *Fortificación y ciudad en los reinos de Felipe II*. Madrid: Editorial Nerea.

Cámara Muñoz, A. (1989). La fortificación de la monarquía de Felipe II. *Espacio Tiempo y Forma. Serie VII, Historia del Arte*, (2), 74-80.

Cámara Muñoz, A. (1990). Las torres del litoral en el reinado de Felipe II: una arquitectura para la defensa del territorio (I). *Espacio, tiempo y forma, Serie VII, Historia del arte*, 54-94.

Castro Fernández, J. de; Mateo de Castro, J. (2015). Diego de Vera, el ingeniero de Fernando el Católico. *Revista Castillos de España*, (173-174), 175-176.

Castro Fernández, J. de; Mateo de Castro, J. (2015). Baluartes contra tenazas. El caso de la Goleta en 1565. *Defensive architecture of the Mediterranean: XV to XVIII centuries. Vol. I*, 263-270.

Castro Fernández, J. J. de; Basas, A. C. (2012). Las fortificaciones de la corona hispánica en el Mediterráneo durante los siglos XVI y XVII (1492-1700). *Castillos de España: publicación de la Asociación Española de Amigos de los Castillos*, (167), 57-74.

Castro Fernández, J. de; Castro Díez, I. de. (2017). El proyecto imperial de fortificación para Bugia. 1541. *Defensive architecture of the mediterranean: XV to XVIII centuries. Vol. I*, 37-44.

Castro Fernández, J. J. de; Mateo de Castro, J. (2017). Juan Bautista Antonelli y el diseño del fuerte de Mazalquivir (Mens El Kevir). Alicante: Universitat d'Alacant.

Cazenave, J. (1922). Les présides espagnols d'Afrique, leur organisation au XVIIIe siècle. *Revue Africaine*. 225-269.

Cazenave, J. (1933). Les sources de l'histoire d'Oran. *Bulletin de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran*, 303-379.

Cazenave, J. (1926). Contribution à l'histoire du Vieil Oran. Oran cité berbère, *de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran*. 97- 162.

Cobos Guerra, F. (2017). Intervención en la fortificación abaluartada y preservación de los valores tecnológicos. In *Defensive Architecture of the Mediterranean: XV to XVIII Centuries: Vol. V*.

Cobos Guerra, F.; Campos, J. (2013). *Almeida-Ciudad Rodrigo, la fortificación de la raya central*. Ciudad Rodrigo/Almeida: Consorcio transfronterizo de ciudades abaluartadas.

Cobos Guerra, F.; Retuerce V., M. (2011). Metodología, valoración y criterios de intervención en la arquitectura fortificada de Castilla y León. Catálogo de las provincias de León, Salamanca, Valladolid y Zamora.

Cobos Guerra, F.; Retuerce V., M. (2011). Metodología, valoración y criterios de intervención en la arquitectura fortificada de Castilla y León. Catálogo de las provincias de León, Salamanca, Valladolid y Zamora.

Cobos Guerra, F.; Cámara M., A. (2008). De la fortificación de Yviça. Eivissa: Ajuntament.

Cobos Guerra, F. (2004). La formulación de los principios de la fortificación abaluartada en el siglo XVI. De la Apología de Escrivá (1538) al Tribunal de Rojas (1598). In *Técnica e ingeniería en España* (pp. 401-438).

Cobos Guerra, F.; de Castro F, J. J. (2000). Artillería y poliorcética castellana en la estrategia de Fernando el Católico contra Francia. (Documentos para su estudio). *Gladius*, 20, 251-268.

Gómez de Arteché, J. (1899). El Marqués de Verboom, ingeniero militar flamenco al servicio de España, por el teniente general del ejército belga D. Enrique Wauwermans. Boletín de la Real Academia de la Historia. Tomo 34. Alicante.

Guimaraens Igual, G. (2008). *El último hálito de la fortificación abaluartada peninsular. El fuerte de San Julián de Cartagena* (Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de València).

Cressier, P.; Gurriarán Daza, P.; Márquez Bueno, S.; Martínez Núñez, M.; Antonia y Touri, A. (2021). Un cas unique d'épure d'architecture en Occident islamique. La représentation de

l'arc et du décor de la grande porte mérinide de Šālla (Rabat). *Arqueología de la Arquitectura*, 18, e116.

Cruck, E. (1959). *Oran et les témoins de son passé : récits historiques et anecdotiques, avec un plan de la ville*. Heintzfrères.

Daza Pardo, E. (2015). *Técnicas y materiales de la construcción fortificada altomedieval en el centro de la Península Ibérica: métodos de análisis a través de la arqueología y la historia de la construcción* (Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S. Arquitectura).

Doncel, G. S. (1991). *Presencia de España en Orán, 1509-1792*. IT San Ildefonso.

Domínguez-Fuentes, S. (2011). Les fresques de la campagne d'Oran peintes par Juan de Borgoña dans la chapelle Mozarabe de la cathédrale de Tolède. *Cahiers de la Méditerranée*, (83), 33-42.

Didier, L. (1931). *Histoire d'Oran. Tome IV (705-1500)*. Oran.

Doumergue, F.; Pallary, P. (1903). Origines de la ville d'Oran. *Bulletins de la société d'Archéologie de la province de Sousse*, 152-157.

El Corso, M.; Epalza, M. de. (1978). Oran et l'Ouest algérien au 18<sup>ème</sup> siècle d'après le rapport de Arramburo. Alger.

Esterhazy, W. (1840). *De la domination turque dans l'ancienne régence d'Alger*. C. Gosselin.

Epalza, M.; Vilar, J.B. (1988): *Planos y mapas hispánicos de Argelia siglos XVI-XVIII*, Madrid: Instituto Hispanoárabe de cultura.

Fey, H. L. (1858). *Histoire d'Oran : avant, pendant et après la domination espagnole*. Lescane.

Faucherre, N.; Mesqui, J.; Prouteau, N. (2002). La Fortification au temps des croisades. In *Actes du colloque de Parthenay*. Presses Universitaires de Rennes.

Gil Crespo, I. J. (2018). Military reports about the walls and fortification projects in Havana, 19th century. *Studies in the History of Services and Construction*.

Gil Crespo, I. J. (2017). El sistema fortificado de la isla Terceira (Azores, Portugal): notas sobre poliorcética y construcción. In *Actas del Décimo Congreso Nacional y Segundo Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la Construcción: Donostia-San Sebastián, 3-7 octubre 2017* (pp. 697-710). Instituto Juan de Herrera.

Gil Crespo, I. J. (2014). Técnicas medievales de construcción en tapia de tierra y de cal y canto: los castillos de Soria. En *Construcción con tierra, patrimonio y vivienda: Congreso de Arquitectura de Tierra en Cuenca de Campos 2013*. coord. Por José Luis Sainz Guerra y Félix Jové Sandoval, 2014.

Gil Crespo, I. J. (2013). *Fundamentos constructivos de las fortificaciones fronterizas entre las coronas de Castilla y Aragón de los siglos XII al XV en la actual provincia de Soria* (Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S. Arquitectura).

González, S. R.; Nieto, A. B. (2020). Reformas en la capilla mayor de la iglesia de la Victoria de Orán (Argelia): el patronazgo del ingeniero militar Juan Martín Zermeño. *De arte: revista de historia del arte*, (19), 99-114.

Gil Porras, M. C. (2000). El Archivo General de Simancas como base al estudio de la fortificación en los siglos XVI-XVII. In *Fuentes para la historia militar en los archivos españoles: actas VI Jornadas Nacionales de Historia Militar, Sevilla, 6-10 de mayo de 1996*. 357-368.

Gil Porras, M. C. (2000). Fortificación de la Goleta y los Ingenieros Ferramolín y Micer Vendicto. In *El Emperador Carlos y su tiempo: actas IX Jornadas Nacionales de Historia Militar*. 701-722.

Gorguos, A. (1856). Notice sur le Bey d'Oran Mohammed El Kébir». *Revue africaine*.

Gurriarán Daza, P. (2020). Las técnicas constructivas en las murallas medievales de Almería. *FORTMED 2020*. pp. 61-70. Valencia: Universitat Politècnica de València.

Gurriarán Daza, P. (2018). La arquitectura del poder en la frontera sur de Al-Andalus durante el califato de Córdoba. (Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla, Sevilla).

Hadda, L.; Jacobelli, L. (2008). Le parc archéologique de Chella. Napoli: L'Isola dei Ragazzi.

Hassam, S (2014). Essai de Stratification de la Citadelle d'Oran. Mémoire de Magister, Université Polytechnique d'Alger. Cote 40010050.

Hontabat, Hernaldo. (1924). Relación general de la consistencia de las Plazas de Oran y Mazarquivir, por el Coronel comandante de Ingenieros Don Hernaldo Hontabat (El 31 de diciembre 1772). *Bulletin de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran*, 211-264.

Ibn Khaldun. (2018) (trad. William Mac Guckin de Slane): *Histoire des Berbères et des dynasties musulmanes de l'Afrique septentrionale*. Alger, Editions BERTI.

Iribarren, V. E.; Pacios, R. T. Y. (2016). Bastión y ciudad: Los proyectos para las fortificaciones de Fuenterrabía a finales del siglo XVI. *Revista electrónica de Historia Moderna*, 8 (32), 88-124.

Iribarren, V. E.; Millán, M. I. P.; Avilés, Á. B. G. (2012). La competitividad de Vespasiano Gonzaga y el Fratrín sobre la modernización de las estructuras del castillo de Alicante en la segunda mitad del siglo XVI. In *Concursos de arquitectura: 14 Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica*. 105-110.

Jørgensen, C. (2007). Técnicas bélicas del mundo moderno: 1500-1763: equipamiento, técnicas y tácticas de combate. LIBSA.

Kehl, C. (1942). *L'Oran et l'Oranie : avant l'occupation française*. C. Lacour.

Kehl, Camille. (1933). Le fort de Santa Cruz, Bulletin de la Société de Géographie et d'Archéologie d'Oran. 381-390.

Khelifa, M. A. (2015). Monarquía de España, ss XVI XVIII: evolución cronológica del sistema defensivo de Orán y Mazalquivir. Archivo de la frontera.

Khelifa, M. A. (2013). Orán y Mazalquivir: una historia de las fortificaciones españolas. Universidad de Cantabria.

El Africano, León. (1556). Histoire et description de l'Afrique, premièrement en langue arabe, depuis en toscane et à présent mis en François, par J. Temporal. Lyon.

La Flor Adánez, F. R. de (1993). 1732-1791, la Ilustración y la crisis del modelo defensivo en el Norte de África. *Aldaba: revista del Centro Asociado a la UNED de Melilla*, (22), 35-63.

Lespès, R. (2003). *Étude de géographie et d'histoire urbaines* (Réédition). Oran. Bel Horizon.

Lespès, R. (1935). Oran, ville et port avant l'occupation française. *Bulletins de la société de Géographie et d'Archéologie d'Oran*.

Lucuce, P. de (1772). Principios de la 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. Barcelona: Thomas Piferrer.

Malki, N. (1989). Bibliographie critique sur l'histoire de l'Algérie (XVI<sup>e</sup> siècle à 1830). *Cahiers Maghrébins d'Histoire*, Université d'Oran.

Malki, N. (1981). Le tremblement de terre d'Oran d'octobre 1790 et les tentatives du bey de Mascara pour la libération de cette ville d'après trois documents des archives historiques de Madrid. Actes du séminaire international sur les sources espagnoles de l'histoire algérienne, *Archives nationales, n° spécial 10-11, Alger*.

Marmol y Carvajal, Luis del (1573). Primera parte de la descripción general de África, con todos los successos de guerras que a auido entre los infieles, y el pueblo Christiano, y entre ellos mismos desde que Mahoma inue[n]to su secta, hasta el año del Señor mil y quinientos y setenta y vno, Granada, René Rabut.

Marmol y Carvajal, Luis del (1599). Segvnda parte y libro séptimo de la Descripción General de África, donde se contiene las provincias de Numidia, Libia, la tierra de los Negros, la baxa y alta Etiopia, y Egipto, con todas las cosas memorables della..., Málaga, Juan René.

Marçais, G. (1950). *Tlemcen, Les villes d'art célèbres*, Paris.

Martín Blanco, M. Á. (2017). *Segovia y sus murallas en la Alta Edad Media: arqueología urbana y construcción histórica* (Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S. Arquitectura).

- Metair, S.; Guimaraens Igual, G. (2018). Minas y Galerías. El sistema defensivo subterráneo de la plaza de Orán. *Aldaba*, (43), 231-248.
- Metair, S. (2014). El Fuerte de Santa Cruz y el conjunto defensivo español de Orán, Argelia.
- Metair K. (2010). Oran, une ville de fortifications. *Aldaba*, 34, 217-236.
- Melero, J. E. G. (1990). Los tratados de arquitectura militar publicados en España durante el reinado de Carlos III. *Espacio Tiempo y Forma. Serie VII, Historia del Arte*, (3).
- Monnereau, H. (1867). Les inscriptions d'Oran et de Mers-el-Kébir», *Revue Africaine*, 1871-1872. Traduit de De Sandoval Ximenez, Las inscripciones de Oran y Mazalquivir. Noticias sobre ambas plazas desde la conquista hasta au abandono en 1792. Madrid.
- Mora Piris, P. (2010). Tratados y tratadistas de fortificación: siglos XVI al XVII. *Cartografía histórica en la Biblioteca de la Universidad de Sevilla. Universidad de Sevilla*.
- Navascués Palacio, P. (1996). Tratados de arquitectura y fortificación en la antigua Biblioteca del Alcázar.
- Núñez, M. A. M.; Cressier, P.; Bueno, S. M.; Daza, P. G. (2016). La qubba funeraria del sultán Abū l-Ḥasan en Šālla (Rabat, Marruecos). *Norba: Revista de arte*, (36), 9-41.
- Olmo Frederico, Alcalá del (1912). Oran y Mazalquivir. *Levantina del Arte Grafica*.
- Didier, L. (1927). Histoire d'Oran période de 1501 à 1550. Oran : Jeanne d'Arc.
- Orense, M. S. (2012). *La fortificación y el arte militar en los tratados renacentistas: estudio léxico gráfico* (Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca).
- Pablo Martínez, R. de; Santos Ozores, C. (2017). El Castillo de Berlanga. Siglos de historia en torno a sus murallas. *Debates de Arqueología Medieval n° 7*. pp. 207-214.
- Ponce Ortiz de Insagurbe, M. M. (2000). Las fuentes documentales para el estudio de la historia de la construcción militar de los siglos XVIII y XIX. In *Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción*. Sevilla.
- Pestemaldjoglu, A. (1940). Mers el Kebir, historique et description de la forteresse. *Revue Africaine n° 86*, Alger.
- Pestemaldjoglu, A. (1936). Ce qui subsiste d'Oran espagnol. *Revue Africaine*, Alger.
- Pellecat, G. (1926). Rapport sur les ouvrages de fortifications exécutés à Oran, Mers-El-Kébir et leurs châteaux de 1734 à 1738 de Don Jose Vallejo. *Revue Africaine*. 211-238.
- Pardo Molero, J. F. (2001). La defensa del Imperio: Carlos V, Valencia y el Mediterráneo. *Sociedad Estatal Para La Conmemoración De Los Centenarios De Felipe II y Carlos V*. Madrid.

Roel, L. (1790). Descripción particular concisa, pero verdadera, de la ciudad de Orán en África, según un estado y circunstancias en fin del año de 1789 por don Blas Roman.

Rojas, Cristóbal de (1598). *Teórica y practica de fortificación, conforme las medidas y defensas destes tiempos: repartida en tres partes*. Madrid: Luis Sánchez.

Orense, M. S. (2013). El Diccionario Militar (1749) de Raimundo Sanz y la incorporación de galicismos al castellano. *Anuari de Filologia. Estudis de Lingüística*, 3, 159-183.

Salinas, A. (2004). Oran la joyeuse: mémoires franco-andalouses d'une ville d'Algérie. *Oran la Joyeuse*, 1-320.

Sánchez Taramas, M. (1769). *Tratado de fortificación ó arte de construir los edificios militares y civiles, escrito en inglés por Juan Muller*. Barcelona: Thomas Piferrer.

Sandoval, X. de (1867). Las inscripciones de Oran y Mazalquivir. Noticias sobre ambas plazas desde la conquista hasta su abandono en 1792, Madrid.

Sandoval, X. de (1849). Memoria Histórica Militar: Recuerdo de los principales sucesos de los españoles en la parte del África francesa, que corresponde ahora a la provincia De Orán.

Sanz, R. (1749). *Diccionario militar, o Recoleccion alfabética de todos los terminos propios al arte de la guerra*. Imprenta de J. Piferrer. Barcelona.

Sanz Molina, S. E. (2000). La ciudad de Veracruz (México) en 1765: estudio constructivo de los proyectos para su fortificación. (2000), p 1009-1017.

Selka, M, C. (2019). Evolution de l'architecture défensive de Tlemcen à l'époque médiévale : techniques, matériaux et critères d'intervention, Thèse de doctorat: Université Abu Bakr Bel Kaid, disponible en: <http://dspace.univ-tlemcen.dz/handle/112/15028>.

Terki Hassaine, I. (1995). La presencia española en el Norte de África: las diversas justificaciones de las conquistas en el Magreb. *Melilla: Revista Aldaba*, nº XXV, pp. 13-34.

Vilar Bautista, J. (1990). Cartografía hispánica sobre Túnez (1500-1881). *Boletín de la Real Academia de la Historia*, Tomo 187, Cuaderno 1, p 145-160.

Vilar Bautista, J. (2007). La percepción del Magreb en la cartografía histórica Española», *Anales de Historia Contemporánea*, 2007, p-29-50

Vallejo, José. (1925). Mémoire sur l'état et la valeur de la place d' Oran et mers-el kébir, dans les premiers jours de l'année 1734, après son inspection générale, par S. Exc. Don José Vallejo, commandant général, traduction de Jean Cazenave, *Alger : Revue Africaine*. 323-368.

Vera Aparici, J. (1995). El castillo de Santa Cruz. Paradigma de la arquitectura militar española en Orán. *Melilla: Revista Aldaba*, nº 26. 309-344.

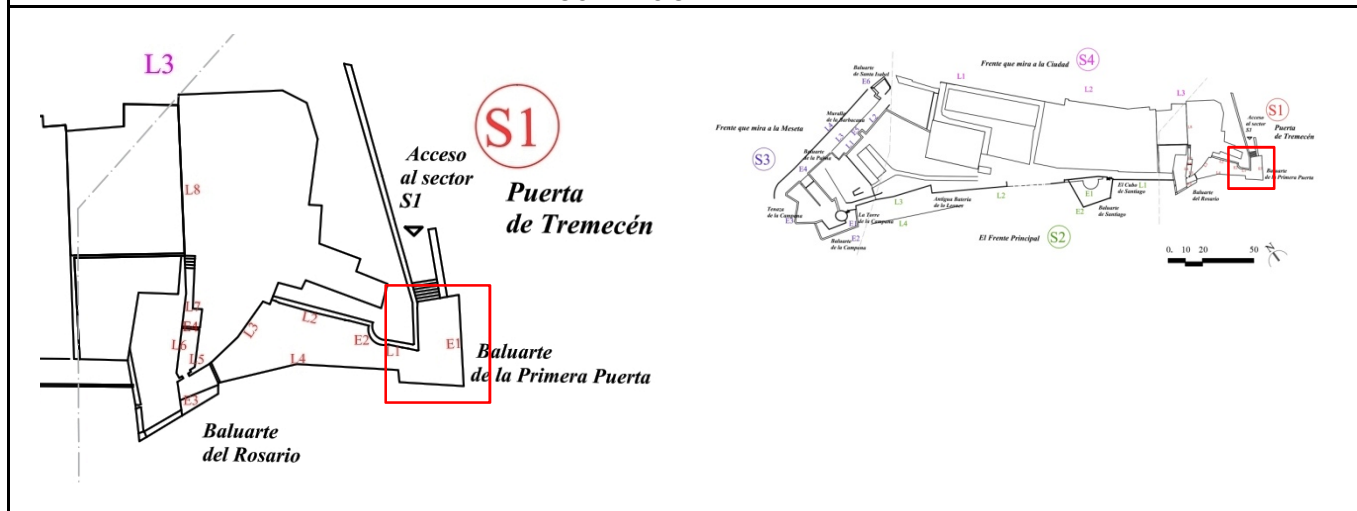


# ANEXOS



Ficha Nº 1	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
<b>S1-E1</b>	SECTOR 1	ELEMENTO 1	LIENZO	Baluarte de la primera puerta	

LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

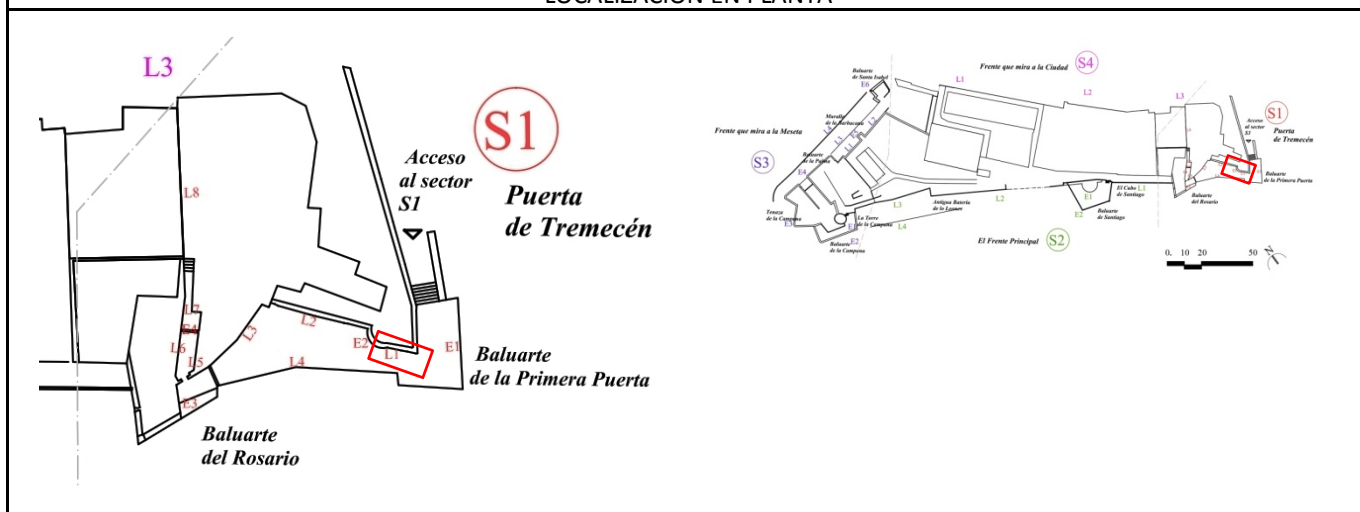
Zona intradós

BREVE DESCRIPCIÓN

Se accede al sector a través de una pequeña escalera de 1,8 m de anchura y 10 peldaños, adosada a la muralla de la ciudad por el lado este. Una vez pasada la puerta de madera, nos encontramos en el mismo baluarte llamado de la Primera Puerta. Es un espacio muy reducido de unos 10 m<sup>2</sup>, cuyo paramento exterior es de sillería y su paramento interior de mampostería. Las troneras son de bloques de piedras labradas. Tiene cuatro saeteras, tres por el lado que mira a la ciudad y una en el lado que miraba hacia el barranco.

Ficha Nº 2	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
S1-L1	SECTOR 1	ELEMENTO	LIENZO 1	Lienzo que parte desde la entrada hasta la torre

## LOCALIZACIÓN EN PLANTA



## DOCUMENTACIÓN FOTOGRAFÍCA



## LOCALIZACIÓN EN ALZADO

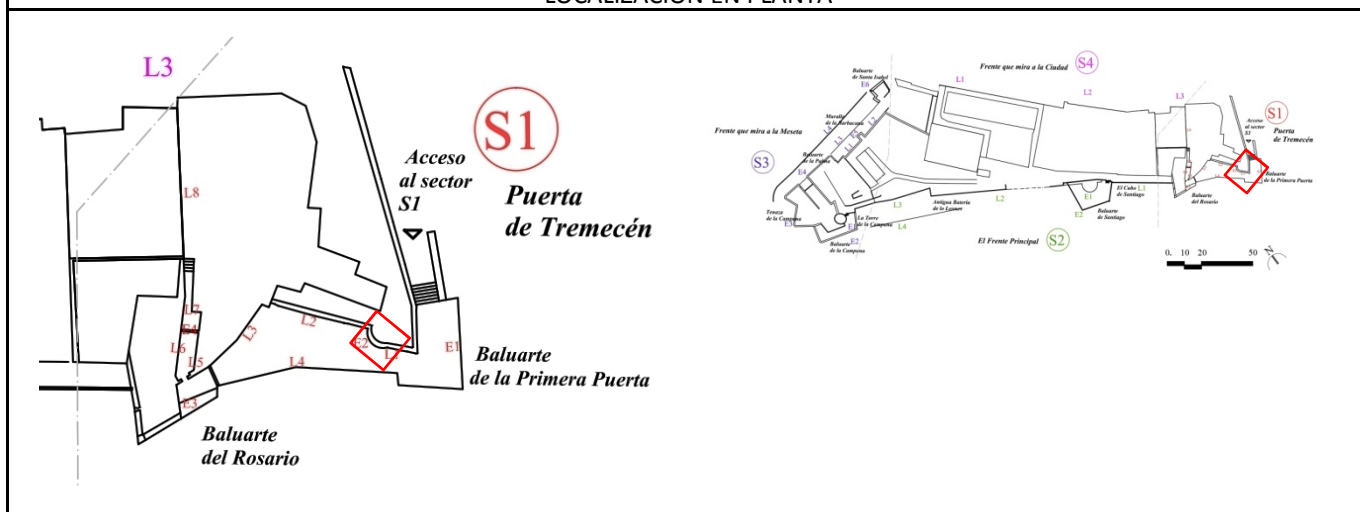
Zona intradós

## BREVE DESCRIPCIÓN

Mide 10 m de largo, es de fábrica de sillería, con piedras rectangulares con aristas redondeadas, aparejada a soga. Cada hilada mide unos 25 cm de alto, el zócalo está formado por tres hiladas de piezas más grandes, de entre 40 cm y 60 cm de largo, casi tan grandes que las de las esquinas que llegan a medir hasta 80 cm. Justo encima del zócalo hay dos hiladas de fábrica de mampostería concertada de altura más reducida aparejada a soga también, la primera de 20 cm y la segunda de 15cm, luego el resto del muro sigue con piedra de dimensiones parecidas a las del zócalo. El mortero de junta ha desapareció en la parte baja, por lo que algunas partes llevan un mortero de junta de cemento, ejecutado sin mucho cuidado, lo que indica que es una reparación reciente. La parte alta del muro está tapada por las ramas de un árbol, que no nos deja ver cómo sigue su fábrica en su altura.

Ficha Nº 3	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
<b>S1-E2</b>	SECTOR 1	ELEMENTO 2	LIENZO	La torre	

## LOCALIZACIÓN EN PLANTA



## DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



## LOCALIZACIÓN EN ALZADO

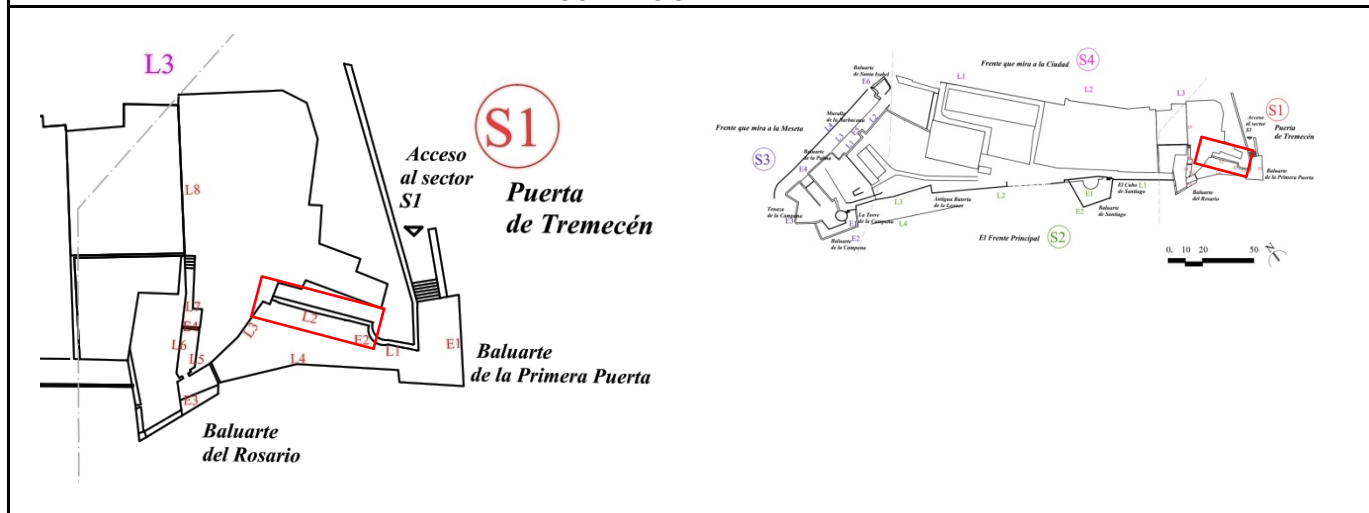
Zona intradós

## BREVE DESCRIPCIÓN

Estructura cilíndrica de fábrica de mampostería ordinaria, mezclando diferentes tipos de piedra de diferentes tamaños, la capa de revestimiento con cemento no deja apreciar con certeza la fábrica, que parece ser de mampostería concertada en la parte de arriba. Existe una discontinuidad constructiva con el muro de mampostería que parece ser posterior. La parte circular tiene aspecto de torre, con un diámetro aproximado de 4 m, probablemente de época medieval, con diversas operaciones de reparo no muy acertadas. Podría tratarse de la torre que se quiso abarcar en el momento de ampliar el sector S1 en 1563. Tiene aspecto posiblemente medieval.

Ficha Nº 4	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
S1-L2	SECTOR 1	ELEMENTO	LIENZO 2	Lienzo que parte de la torre hasta el S1-L3

LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRAFÍCA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

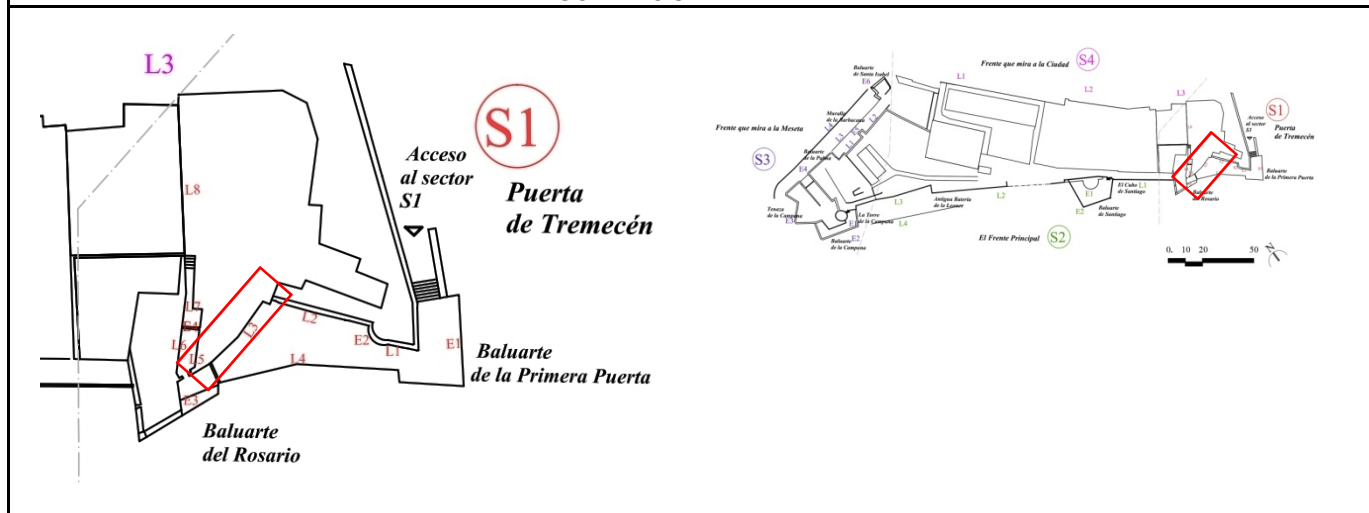
Zona intradós

BREVE DESCRIPCIÓN

Es de 8,9 m de longitud. Está totalmente revocado con cemento imitando malamente el aspecto de sillares. El descorchado del revoco nos apenas permite percibir fábrica de mampostería ordinaria. Su trasdós es un terraplén que da acceso a las casas antiguas de la ciudad. Los escombros pertenecen al cuartel de desterrados construido en el siglo XVII.

Ficha Nº 5	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
<b>S1-L3</b>	SECTOR 1	ELEMENTO	LIENZO 3	Lienzo que parte del S1-L2 hasta el arco de la puerta medieval	

LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

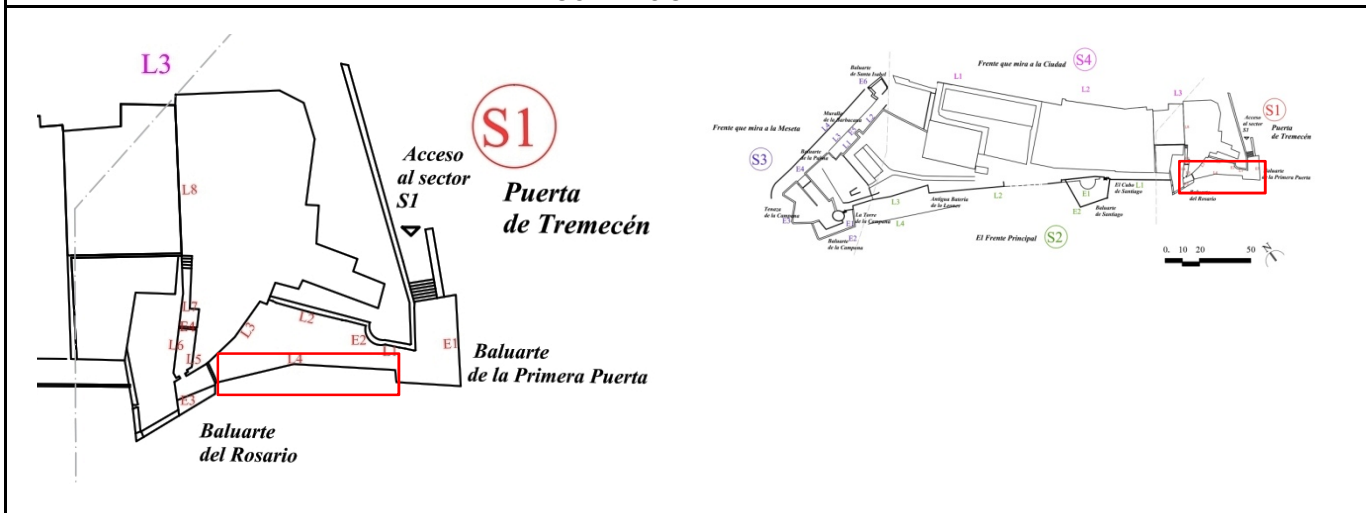
Zona intradós

BREVE DESCRIPCIÓN

Tiene una forma ligeramente curva. Se distinguen dos tipos de fábricas, una de mampostería ordinaria en un tramo largo de unos 3 m que une el lienzo S1-L2 con el S1-L3, y la segunda de sillería, en un tramo largo de unos 25 m. Los sillares son grandes, bien labrados, de piedra caliza, aparejada a soga, con un mortero de junta muy fino, de pocos milímetros. El tamaño de las hiladas va disminuyendo conforme va subiendo el muro, siendo los de la parte baja de 30 cm. El lienzo está revocado con mortero. Al girar el muro, para dar acceso al baluarte del Rosario, continua con la misma fábrica.

Ficha Nº 6	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
<b>S1-L4</b>	SECTOR 1	ELEMENTO	LIENZO 4	Lienzo que parte del baluarte de la primera puerta hasta el arco de la puerta medieval	

LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

Zona intradós

BREVE DESCRIPCIÓN

Es una cortina que pertenece a la muralla de la Alcazaba, cierra el camino de acceso por la izquierda, parte del baluarte de la Primera Puerta hasta el baluarte del Rosario. El lienzo S1-L4, tiene 50 m de largo, y está revestido con mortero que impide tener una visión global de la fábrica del lienzo, por lo que tratamos de hacernos una idea general partiendo de los fragmentos donde el mortero está descorchado.

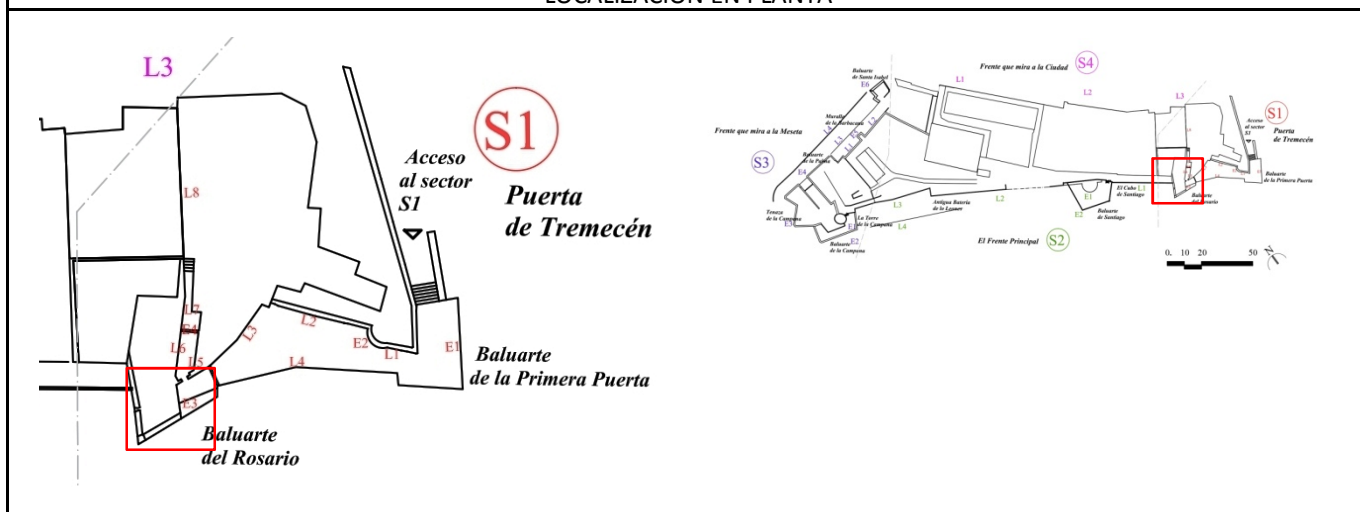
La fábrica base del paramento es de tapia hormigonada de hilos continuos. Tiene menos altura que la muralla de enfrente, dispone de un camino de ronda y está revestida con una capa mampostería antes de estar revocada.

Cada hilada mide unos 75cm de altura, la distancia entre mechinales es de 80 cm. Los mechinales son de forma rectangular de unos 10x6 cm. Las agujas son pasaderas, y los mechinales conservan el cielo de piedra que permite sacar las agujas pasaderas durante el proceso de construcción para su reutilización. El grosor del muro supera los 2 m.

El forro es de mampostería ordinaria de piedra caliza, mezclando piedras de tamaños grandes y pequeños.

Ficha Nº 7	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
<b>S1-E3</b>	SECTOR 1	ELEMENTO 3	LIENZO	Baluarte del Rosario

## LOCALIZACIÓN EN PLANTA



## DOCUMENTACIÓN FOTOGRAFICA



## LOCALIZACIÓN EN ALZADO

Zona intradós

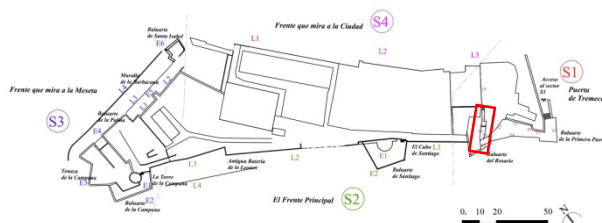
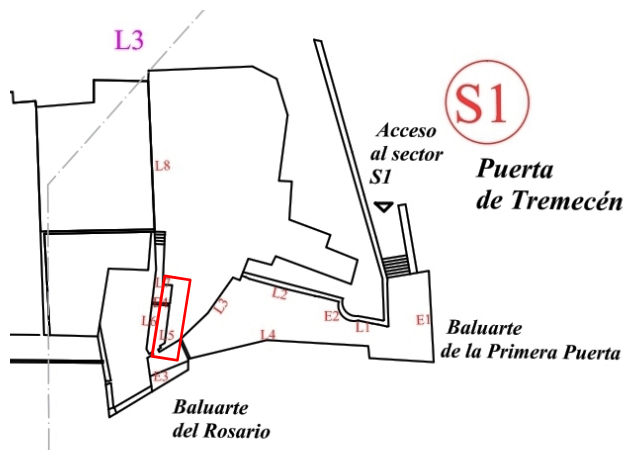
## BREVE DESCRIPCIÓN

El baluarte del Rosario también ha perdido su superficie original. En el plano de 1744 anteriormente citado, medía 24×16 m, pero actualmente mide 9×7 m. Tiene una plataforma, de fábrica de mampostería, en la parte baja con una altura de unos 60 cm. La mampostería de piedra está aparejada en laja, justo por encima hay una hilada de sillares reutilizados y por encima una mampostería ordinaria que mezcla pequeñas y grandes piezas, lo que parece ser la fábrica típica de un reparo u obra de urgencia.

El resto de los muros de la pre-entrada están revocados, solo se perciben partes de la mampostería, con sillares dispersos, dispuestos en los ligeros cambios de dirección ya que los muros no son totalmente rectos. Por la parte alta hay una discontinuidad constructiva que se explica por un recrecido relativamente reciente.

Ficha Nº 8	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
<b>S1-L5</b>	SECTOR 1	ELEMENTO	LIENZO 5	Lienzo que parte desde la puerta medieval hasta la puerta de España	

## LOCALIZACIÓN EN PLANTA



## DOCUMENTACIÓN FOTOGRAFÍA



## LOCALIZACIÓN EN ALZADO

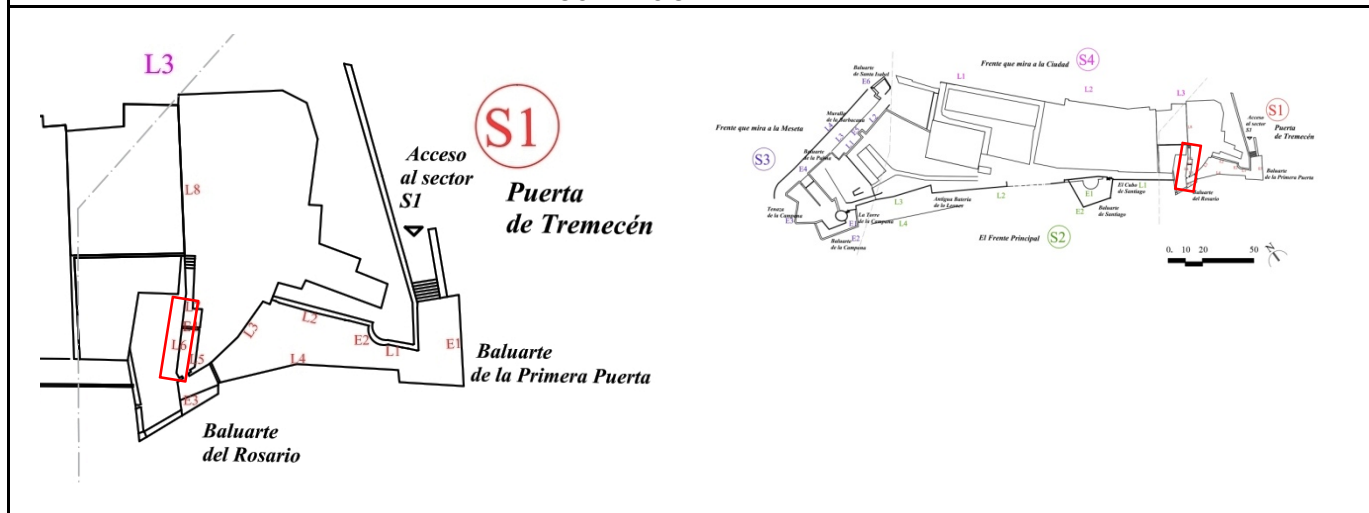
Zona intradós

## BREVE DESCRIPCIÓN

Su largo es de 14,2 m. Se ven dos grandes arcos de medio punto con sillares de piedra labrada, tapados por un muro de mampostería. Según el plano histórico, detrás de estos muros estaba la casa del comandante. Al seguir el camino, pasamos por orto arco de medio punto.

Ficha Nº 9	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
S1-L6	SECTOR 1	ELEMENTO	LIENZO 6	Lienzo paralelo al S1-L5	

LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRAFÍCA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

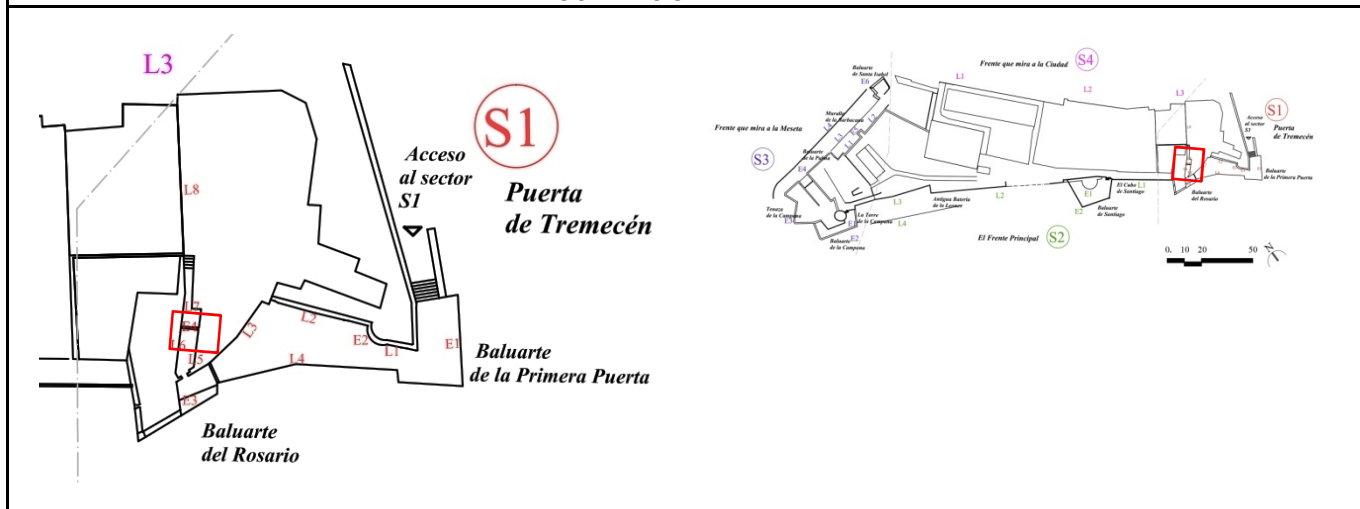
Zona intradós

BREVE DESCRIPCIÓN

Es el primer tramo del lienzo que une la puerta medieval de Tremecén con la puerta de entrada de la Alcazaba, por la izquierda.  
 El lienzo pertenece a la Alcazaba. Cierra el camino por la parte izquierda. El deterioro causado por ramas de árboles que lo atraviesan en su último tercio es muy apreciable. El muro se hincha y amenaza caer. El suelo tiene una plataforma que sigue todo lo largo del camino y de unos 30 cm de anchura, en hormigón, sin duda para evacuación de aguas; tiene que ser posterior a la construcción medieval. El resto del suelo es de tierra apisonada.

Ficha Nº 10	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1	
<b>S1-E4</b>	SECTOR	1	ELEMENTO	4	LIENZO	Puerta monumental de España

## LOCALIZACIÓN EN PLANTA



## DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



## LOCALIZACIÓN EN ALZADO

Zona intradós

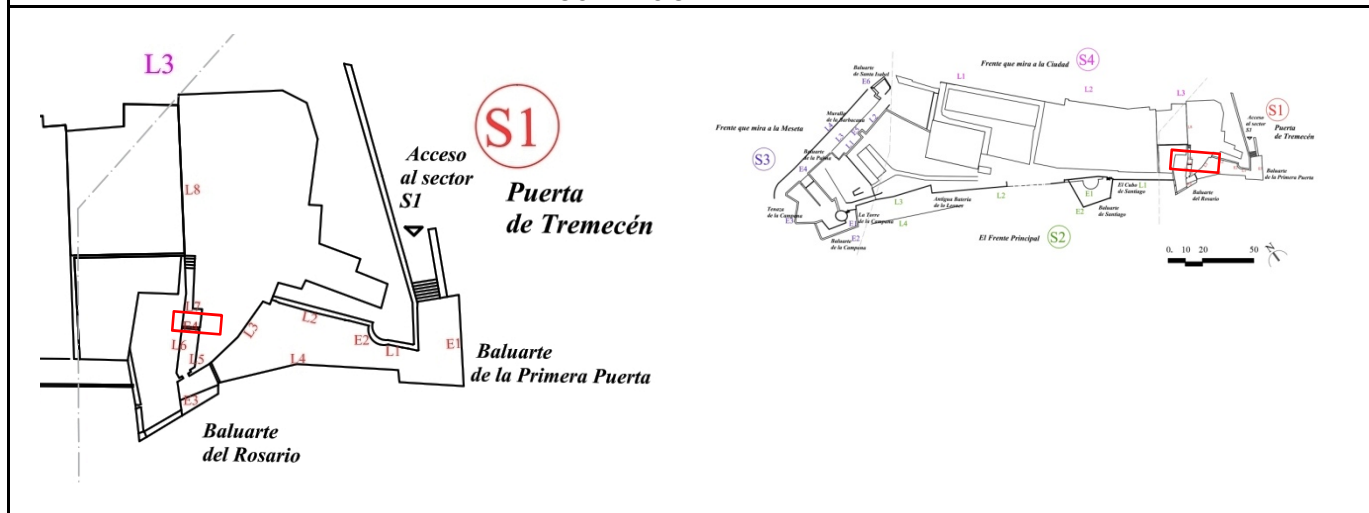
## BREVE DESCRIPCIÓN

Enfrente de la puerta medieval encontramos la puerta de España, una portada monumental con un gran escudo de la corona española, labrado en una blanda piedra caliza, que no parece ser la más adecuada para este tipo de obras por el gran deterioro que presenta. La portada fue elaborada durante el reino de Carlos V y cuenta con intervenciones posteriores durante los reinos de Felipe II y III.

Pasamos debajo de la puerta de España por una bóveda de cañón de 8 m de largo, con piedra caliza labrada y muros de sillería aparejados a soga, igualmente cubiertos mortero y pintados, lo que no deja ver la totalidad de su fábrica.

Ficha Nº 11	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
S1-L7	SECTOR	1	ELEMENTO	LIENZO	7
Trasdós de la puerta monumental de España					

LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRAFÍA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

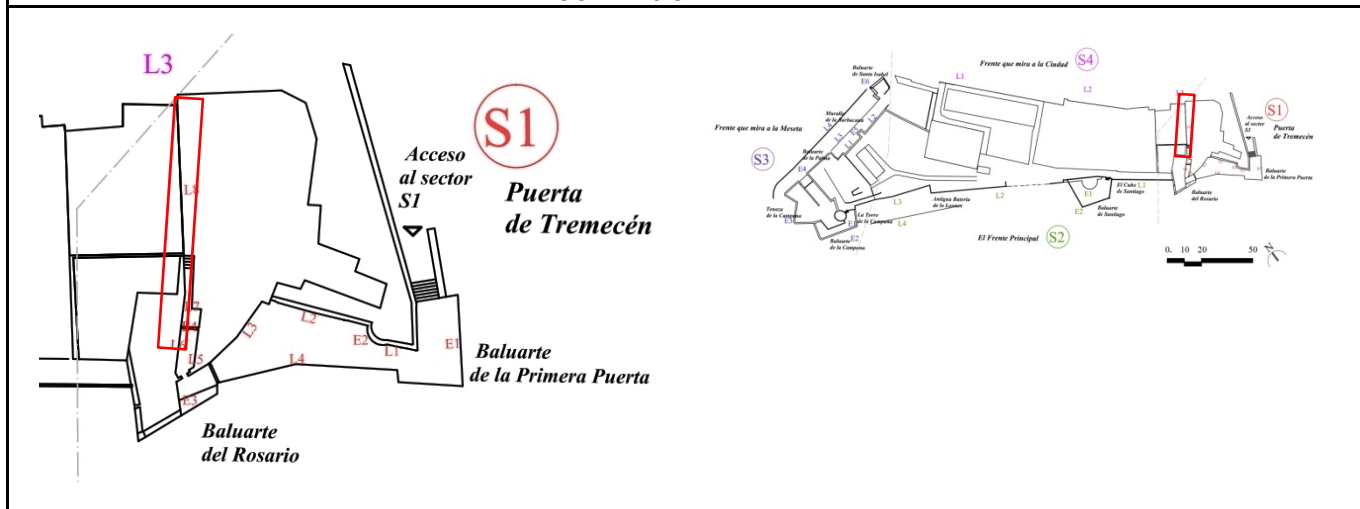
Zona intradós

BREVE DESCRIPCIÓN

Es el muro paralelo a la puerta monumental de España. Tiene colocado un pequeño escudo, en muy mal estado, que debió de tener un blasón cuartelado en aspa, relacionable con el del marqués de Aradales, gobernador de Oran a principios del siglo XVII (Bravo Nieto, 2020: 43).

Ficha Nº 12	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
<b>S1-L8</b>	SECTOR 1	ELEMENTO	LIENZO 8	Continuidad del S1-L5, donde se sitúa la puerta de entrada a la Alcazaba	

## LOCALIZACIÓN EN PLANTA



## DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



## LOCALIZACIÓN EN ALZADO

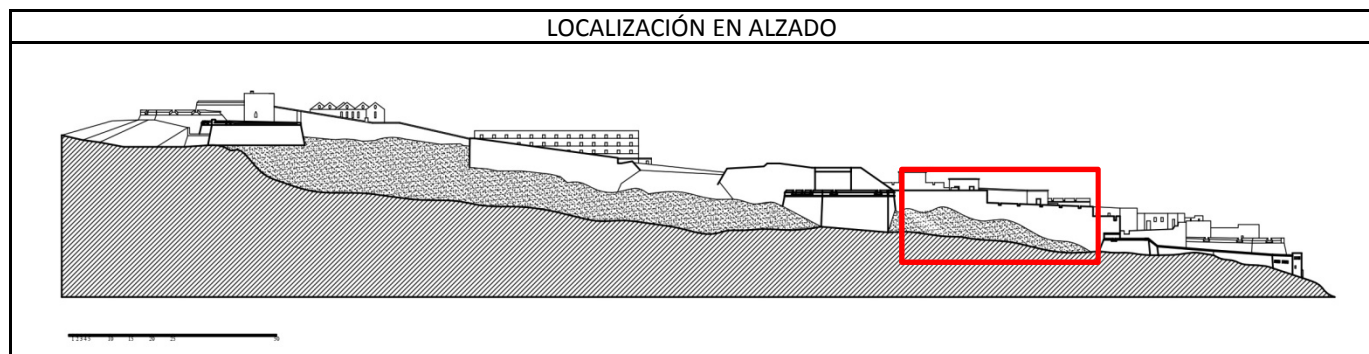
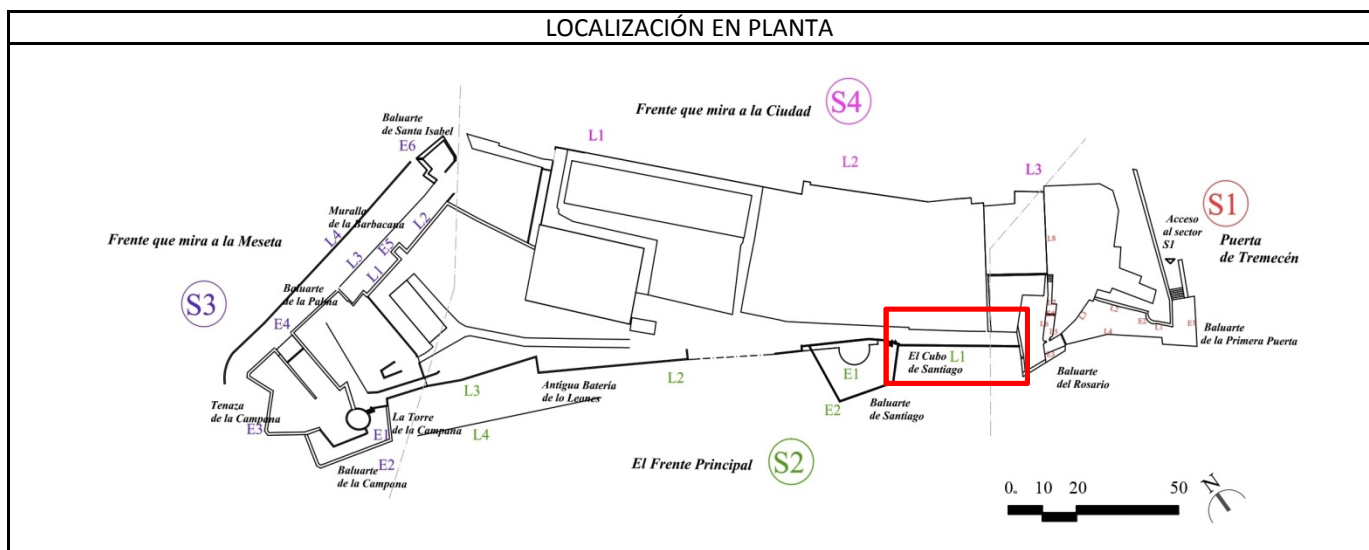
Zona intradós

## BREVE DESCRIPCIÓN

El lienzo es de fábrica de mampostería ordinaria, aunque con tendencia a organizarse en hiladas regulares. Mezcla piezas medianas y pequeñas de un promedio de 15 cm de alto, con piedras labradas, sin duda reutilizadas. El muro izquierdo se abomba un poco hasta la mitad de su altura, como si se hubiera añadido un forro.

El acceso al interior de la Alcazaba se hace por un arco de medio punto peraltado de piedra labrada, sus jambas son de sillería de gran tamaño, unos 40 cm de alto por 60 cm, y sólo conserva una imposta. Encima del arco hay la huella de una lápida de la que solo queda su remate y que decía lo siguiente:

Ficha Nº 13	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
S2-L1	SECTOR 2	ELEMENTO	LIENZO 1	Lienzo situado entre la puerta de Tremecén y el baluarte de Santiago

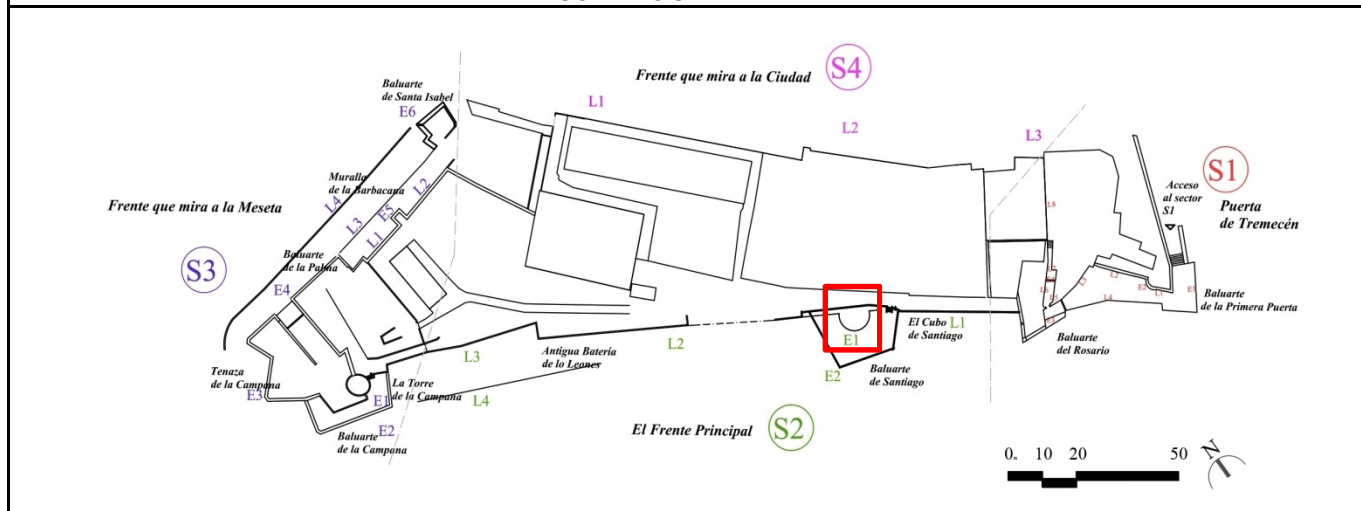


**BREVE DESCRIPCIÓN**

El lienzo S2-L1 mide 98 m, está en gran parte revocado con cemento y pintado, además de la presencia vegetación que impiden completamente la vista. Se observan muchos tipos de fábricas de mampostería ordinaria y varios revocos, de mortero de cal, de cemento, etc. que denotan varias épocas constructivas, la más reciente es la de bloques de cemento. El trasdós de la muralla de los lienzos en su globalidad es de mampostería concertada en hiladas, con revoco de mortero.

Ficha Nº 14	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
S2-E1	SECTOR 2	ELEMENTO 1	LIENZO	Cubo de Santiago

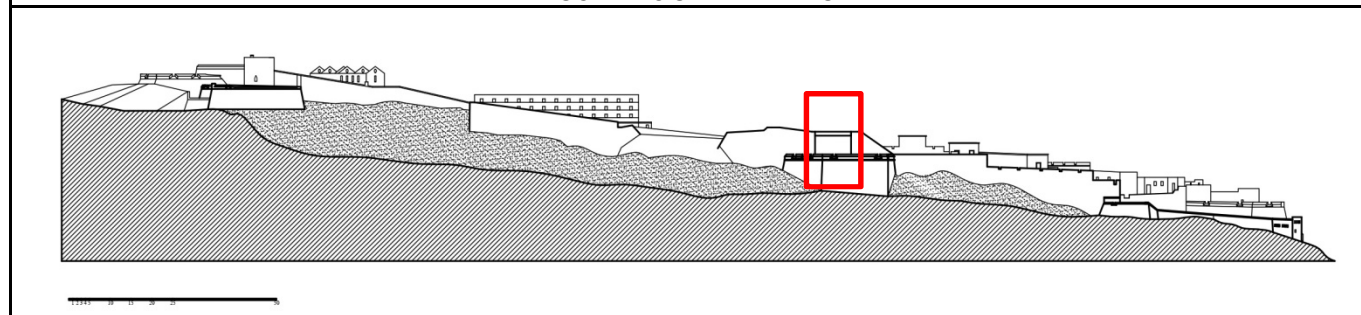
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO



BREVE DESCRIPCIÓN

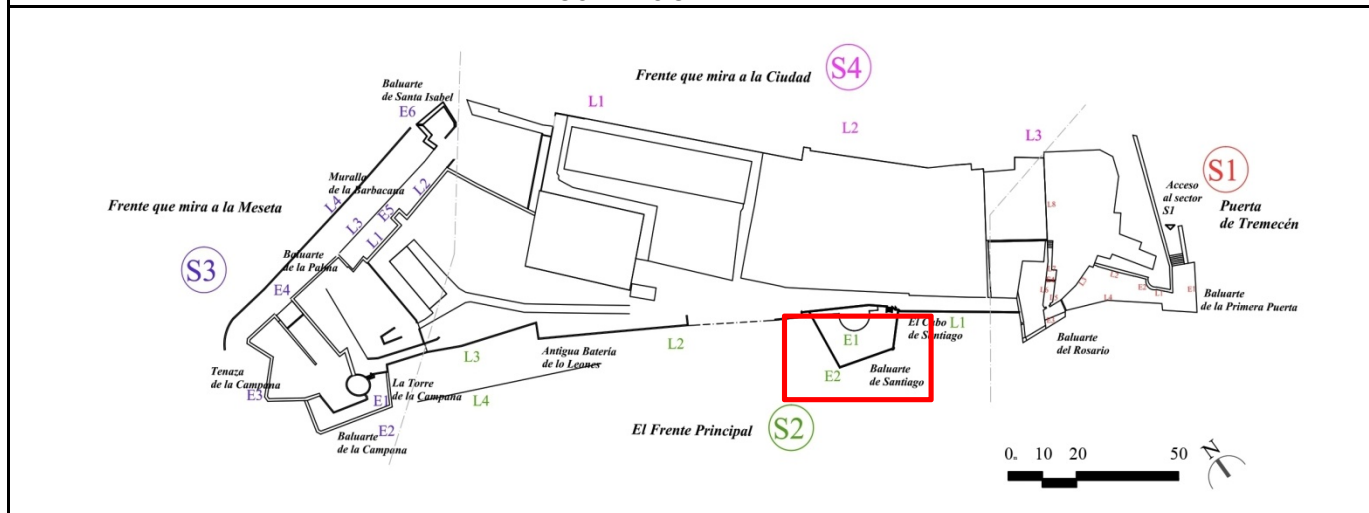
Sus dimensiones son de 13 m de diámetro y 5,4 m de alto, más reducido que el cubo de la Campana. Alrededor de dos tercios de su altura está hundida dentro del terraplén del baluarte. Está construido en fábrica de mampostería, abierto por la gola, con una sola bóveda semi-esférica de 10 m de diámetro. Está revocado con el mismo mortero que el resto del lienzo, pero como está bastante degradado nos deja apreciar su fábrica desde la esplanada del baluarte.

Se observan diversos tipos de fábrica de mampostería, sin duda debido a diversas reparaciones, sin embargo, predomina una fábrica de mampostería concertada que se compone por piedras finas y alargadas, dispuesta en lajas, con un tamaño promedio de 15x3 cm. Por la parte del parapeto cambia la fábrica a una mampostería concertada de piedra caliza que mezcla piedras medianas con pequeñas. Por la parte baja del cubo, la desaparición de la capa visible de la fábrica, de unos 30 cm, permite ver el calicanto que compone la estructura interna del muro.

La muralla sigue el mismo prototipo que la fábrica del cubo. El parapeto es ciego y no se ve ninguna tronera, así como están ausentes las troneras en las batería del cubo.

Ficha Nº 15	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
S2-E2	SECTOR 2	ELEMENTO 2	LIENZO	Baluarte de Santiago

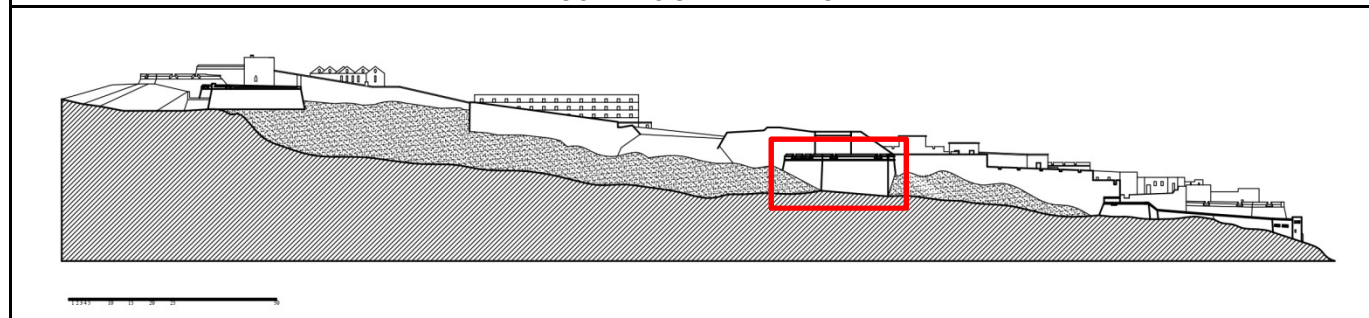
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

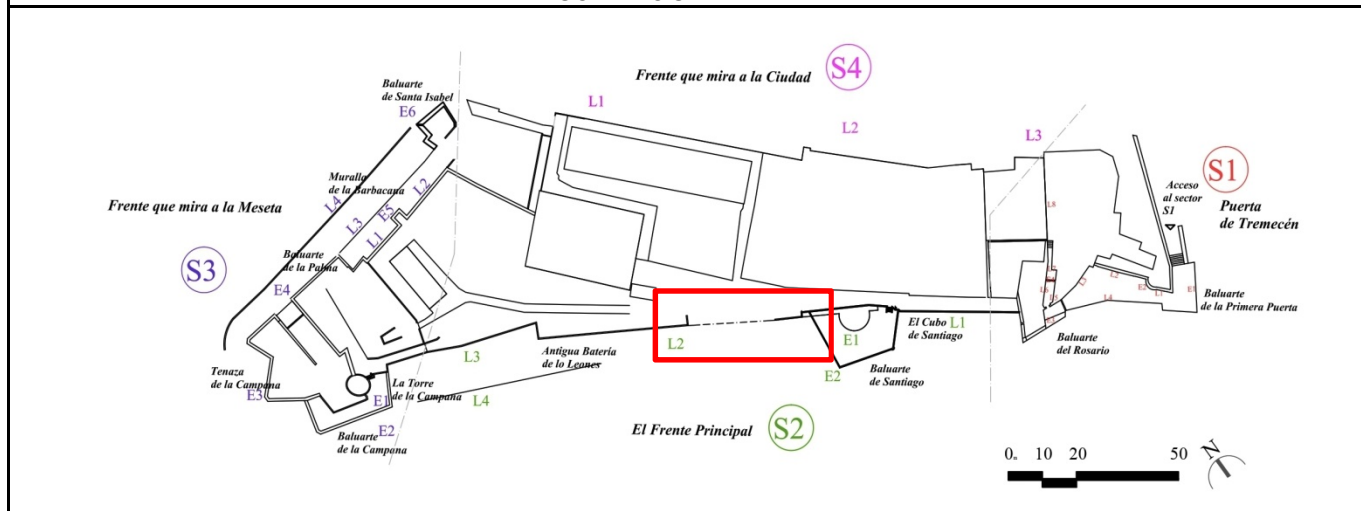


BREVE DESCRIPCIÓN

Se ordenó su construcción en 1697, a los pies del cubo artillero de Diego de Vera, como lo indicaba una lápida, ya no visible hoy día, que decía: "SIENDO GOBERNADOR Y CAPITAN GENERAL DE ESTAS PLAZAS EL EXTREMO SR. MARQUÉS DE CASASOLA, SE HIZO ESTA OBRA EN EL MES DE OCTUBRE DE 1697" (De Sandoval,1867:55). Es un baluarte macizo con una forma trapezoidal que se apoya sobre la muralla antigua. Sus lados son de 30 m, 27 m y 23,4 m. Su cara y sus flancos están completamente revocados con cemento y pintados, por lo que no se puede estudiar su fábrica. Encima del cordón tiene un parapeto con cinco cañoneras en su flanco que mira hacia la tenaza y tres saeteras en la cara; su parapeto en el otro flanco es ciego. Todavía existe la base de la garita en su esquina derecha. Su esplanada está muy degradada, con mucha vegetación que sale del muro por debajo del parapeto. Se levantó una barbata encima de las cañoneras de su batería, sin duda en la época colonial francesa por no aparecer en ninguno de los documentos gráficos del periodo español.

Ficha Nº 16	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
S2-L2	SECTOR 2	ELEMENTO	LIENZO 2	Lienzo situado entre el baluarte de Santiago y el antiguo baluarte de los Leones

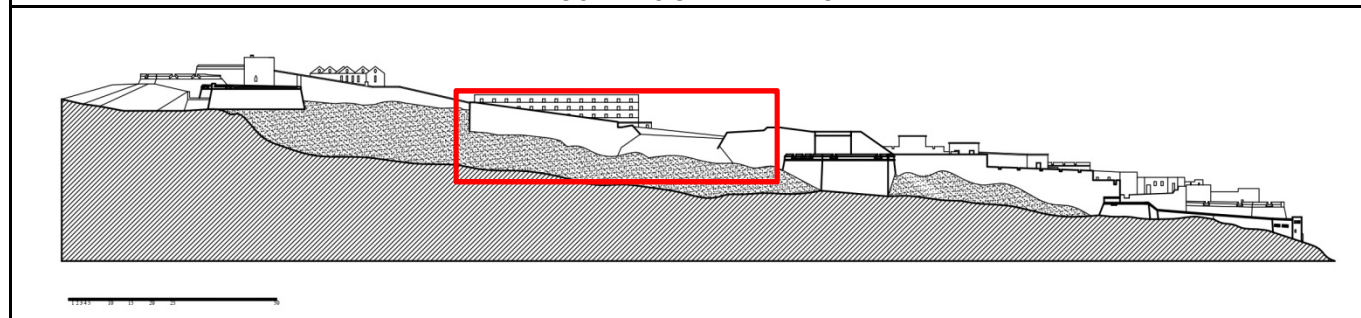
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

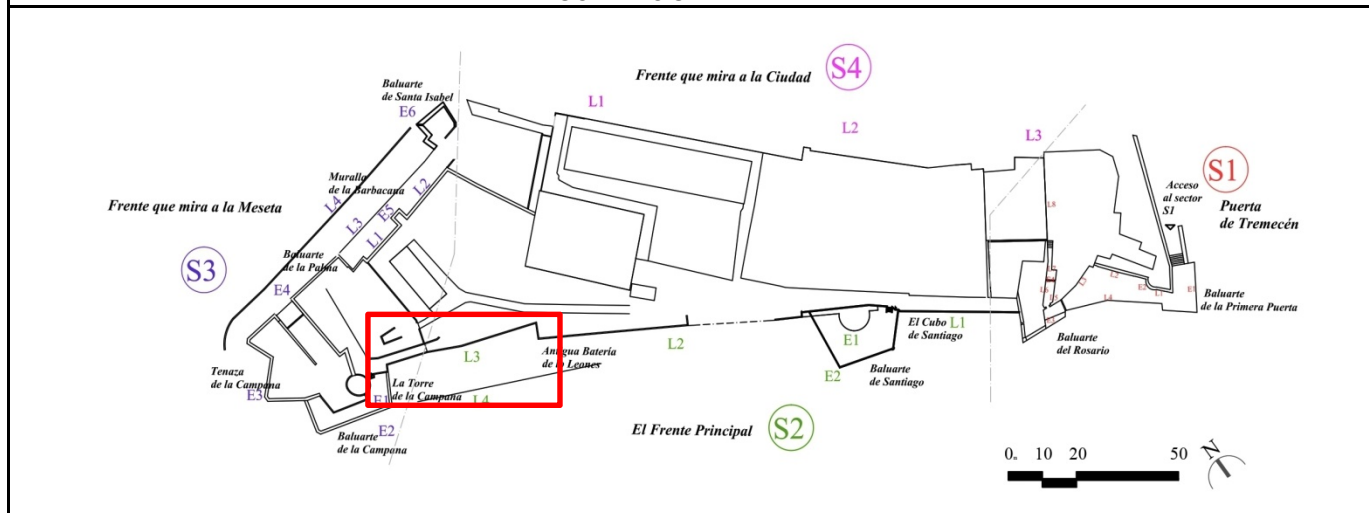


BREVE DESCRIPCIÓN

Este lienzo mide 207 m en total; la primera parte de unos 58 m, la que continúa directamente desde el baluarte de Santiago, y que esta derrumbada por completo, aunque con un intento de reparación de aspecto muy reciente. En fecha relativamente reciente se practicó una escalera, de hormigón, que pasa desde el barranco hacia el interior de la Alcazaba, para permitir a los alumnos de la escuela situada en el perímetro cercano de la Alcazaba volver a sus casas situadas del otro lado del barranco sin tener que dar toda la vuelta. A partir de allí, el lienzo continúa unos 74 m, presentando una superposición de diversas fábricas, con una clara división por la parte de arriba, a partir de la cual el tipo de fábrica de mampostería cambia, mostrando de manera clara que se trata claramente de un recrecido. En donde el desconchado del revoco nos permite ver la fábrica, que se encuentra en un estado de degradación muy avanzado, se distinguen por al menos dos tipos de fábrica de mampostería. Predomina la mampostería concertada en hiladas regulares, con piedras de tamaño mediano dispuestas a tizón, y en menor medida, una mampostería ordinaria con piedras muy pequeñas, que sin duda trata de una reparación. IDENTIFICACIÓN DE SPOLIA

Ficha Nº 17	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
<b>S2-L3</b>	SECTOR 2	ELEMENTO	LIENZO 3	Lienzo situado entre el baluarte de los Leones y el baluarte de la Campana

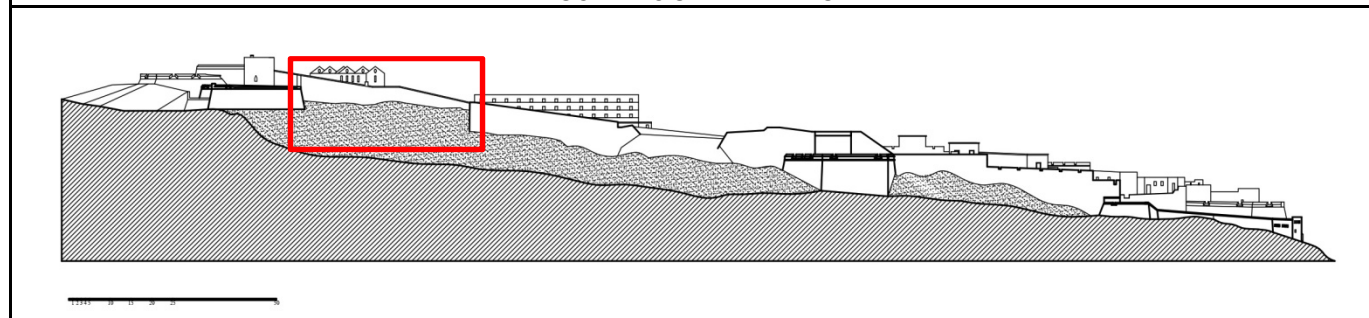
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO



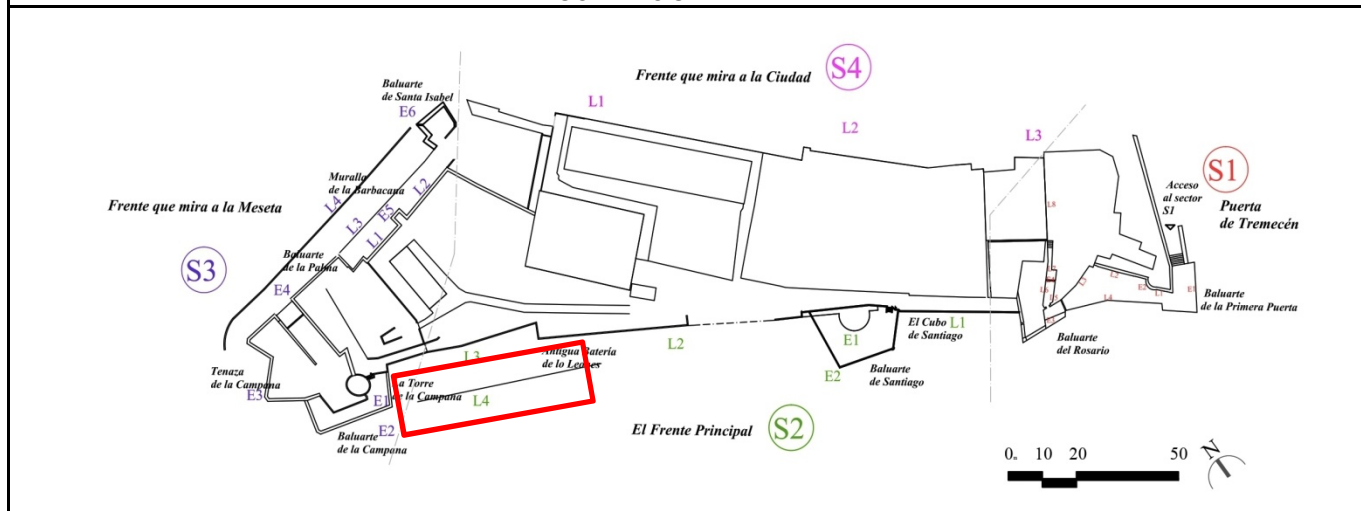
BREVE DESCRIPCIÓN

Es el lienzo que une el baluarte Santiago a la Tenaza de la Campana. Mide 24,5 m de longitud, 7 m de altura en su parte baja y 9,5 m en su parte alta. Es uno de los tramos más difícil de medir por la dificultad de acceder a su base y a mantenerse de pie. Por razones defensivas, esta cortina está situada al borde de un talud. Por otro lado, debido a la degradación avanzada del tramo y las diversas intervenciones que tubo es muy difícil la lectura de su paramento.

El lienzo está compuesto por diversos aparejos entremezclados que denotan numerosas intervenciones, reparaciones, modificaciones y reconstrucciones tras derrumbes. La estructura principal es de tapia de tierra, con un revestimiento de mampostería y revoco de cal.

Ficha Nº 18	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
<b>S2-L4</b>	SECTOR 2	ELEMENTO	LIENZO 4	Antemuralla	

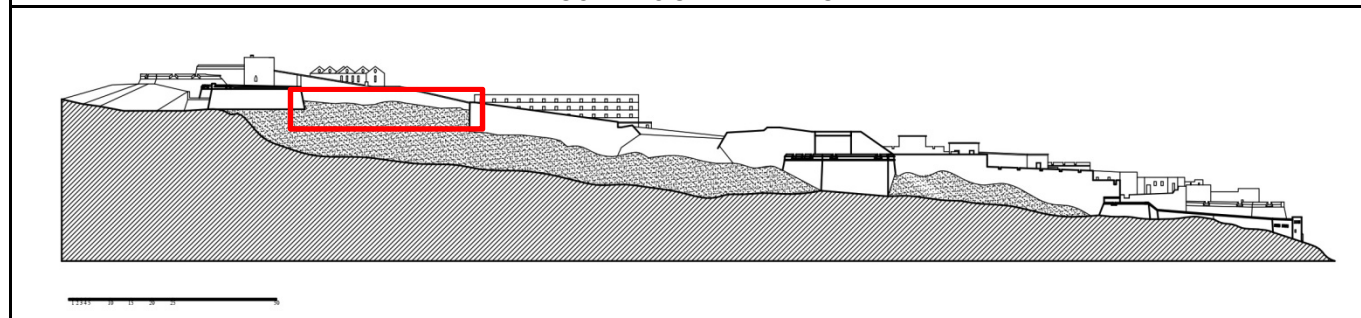
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

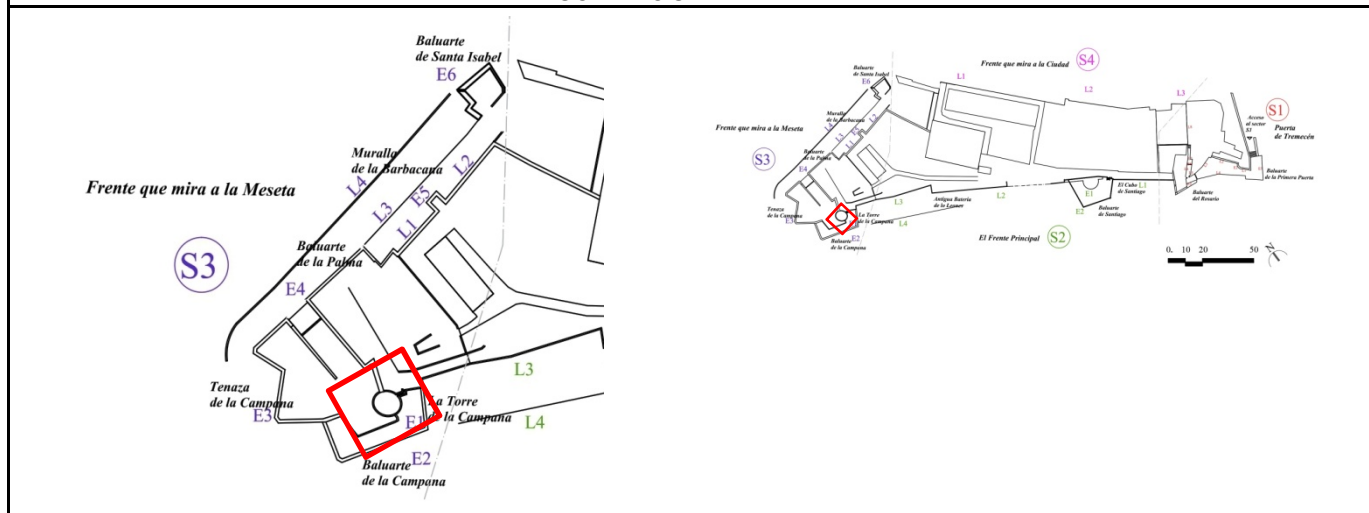


BREVE DESCRIPCIÓN

Justo enfrente del lienzo S1.L3, a una distancia de unos 5 m, hay una antemuralla que llega hasta el baluarte de la Campana. Su fábrica es de mampostería dispuesta a soga, la piedra es de un tamaño más grande por la parte baja, así que la altura de las hiladas va disminuyendo.

Ficha Nº 19	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
S3-E1	SECTOR 3	ELEMENTO 1	LIENZO	Cubo de la Campana	

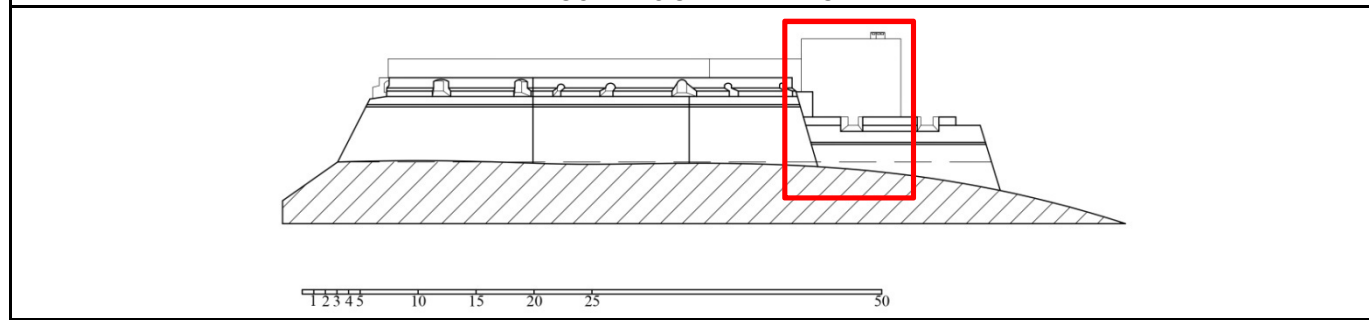
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO



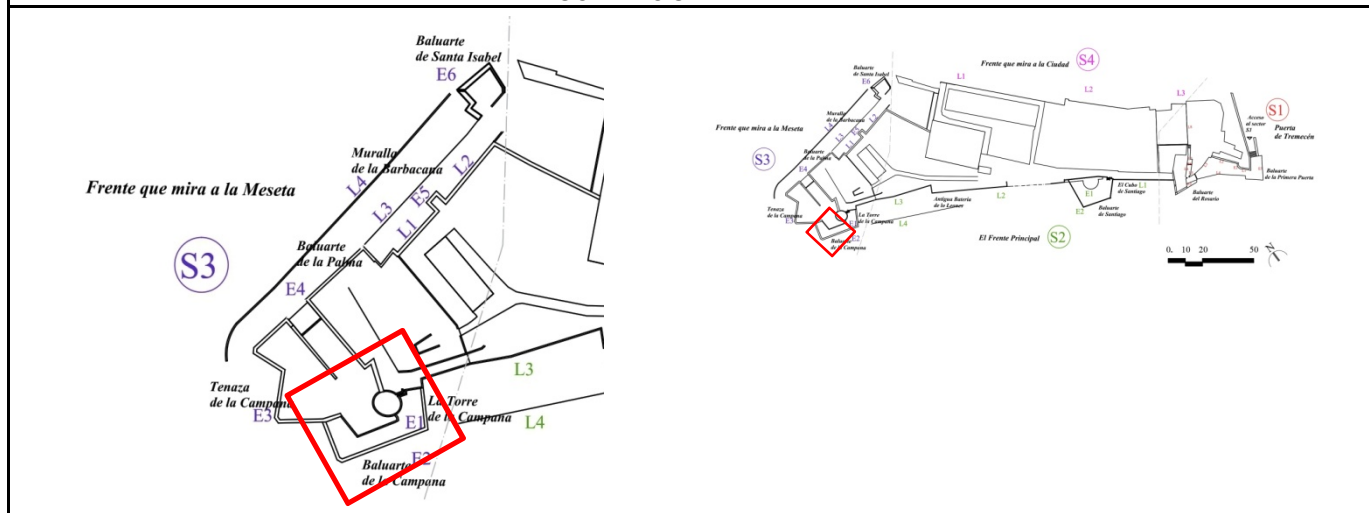
BREVE DESCRIPCIÓN

En las partes donde el revoco está desconchado podemos ver que está construido con fábrica de mampostería concertada en hiladas horizontales, las piedras son medianas, de geometría irregular, más o menos de tamaños parecidos, con piedras pequeñas para salvar la heterogeneidad geométrica mejorar su adherencia y uniformizar las hiladas.

El diámetro de su bóveda esférica es de 12 m con un grosor de muro de unos 3 m. El interior está completamente revocado, por lo que no nos permite ver su fábrica. Su suelo es un forjado de madera. Tiene un hueco que da hacia la esplanada del baluarte de la Campana, con una geometría bastante singular, cuadrado desde el interior, pero con su exterior en forma de flecha. Además, dispone de una puerta de acceso a la esplanada. Tiene sitio para una batería en su terraza, con parapetos ciegos, y una chimenea para evacuar los humos del disparo. En sus orígenes estaba diseñado con tres niveles de tiro (Castro, 2015: 62), de los cuales se ven dos cañoneras en la batería alta en el alzado de 1744.

Ficha Nº 20	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
S3-E2	SECTOR 3	ELEMENTO 2	LIENZO	Baluarto de la Campana

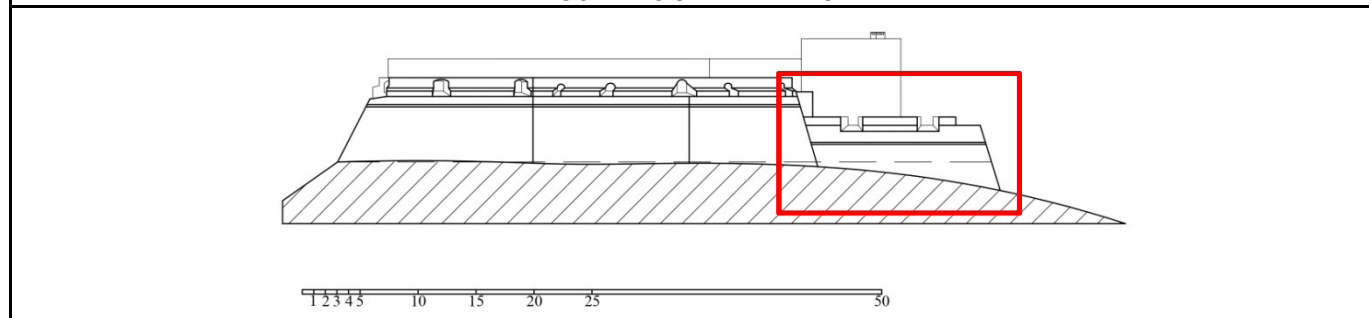
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO



BREVE DESCRIPCIÓN

Su cara mide 37 m y sus flancos 18 m y 19 m, respectivamente. Su explanada es más baja que la de la tenaza. En la actualidad tiene una cañonera en la plataforma superior del flanco que cubre el frente principal de la Alcazaba, una en la cara principal y dos en el flanco que mira hacia la Meseta, además de una en la esquina. En el plano de 1744 tenía dos troneras en cada frente además de dos garitas en las esquinas.

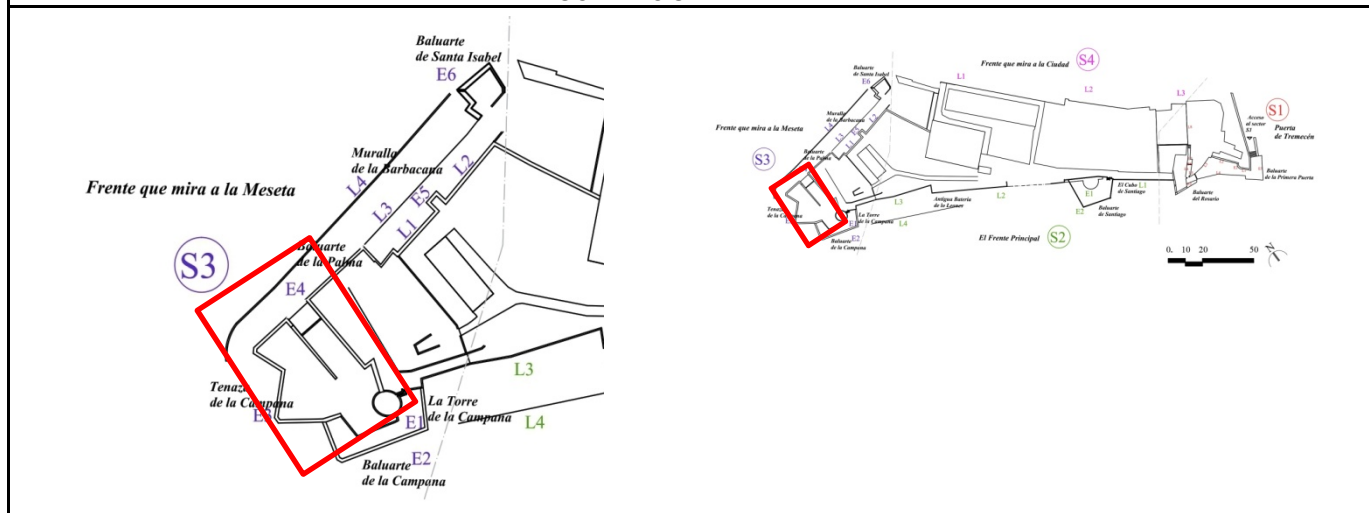
Su flanco derecho está completamente revocado, sólo se percibe parte de su fábrica por la parte bajo izquierda. Es de mampostería, reforzada con sillares en las esquinas, igual que la de su cara y frente izquierdo.

La fábrica de su cara es de mampostería concertada, organizada en hiladas horizontales regulares, las piedras tienen más o menos el mismo tamaño, son de geometría cuadrada de unos 22x22 cm de cara, en promedio, reforzada con sillares en las esquinas. Tiene un cordón magistral cilíndrico en buen estado.

Cómo tenemos constancia de que ha sufrido reparos en 1753, y que se dañaron partes de su parapeto durante el terremoto pues presenta por lo menos tres fases constructivas.

Ficha Nº 21	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
S3-E3	SECTOR 3	ELEMENTO 3	LIENZO	Tenaza de la Campana

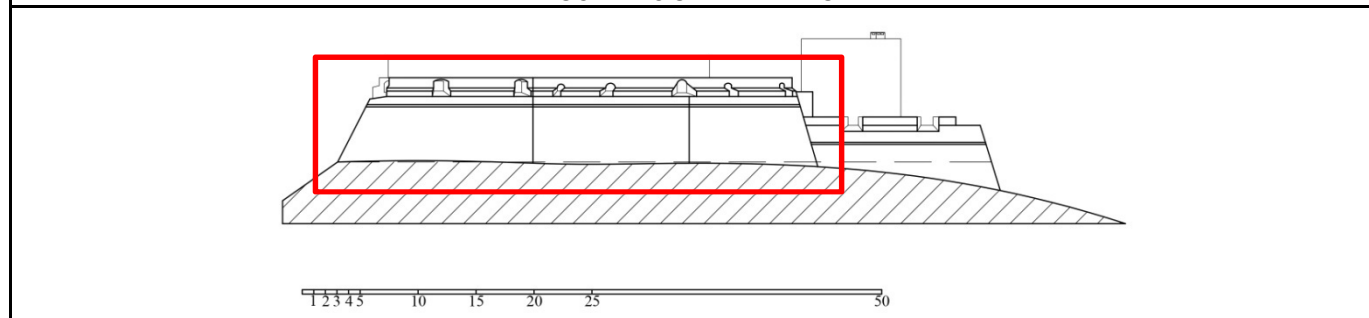
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO



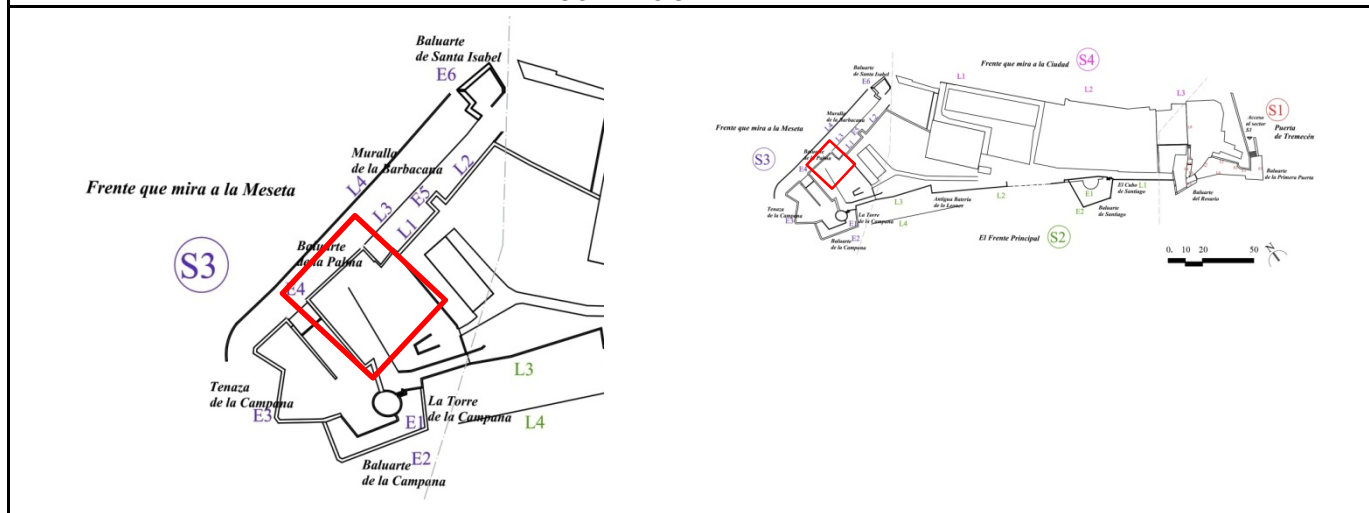
BREVE DESCRIPCIÓN

La tenaza mide 20×19,5 m en el primer baluarte y 16×20 m en su segundo baluarte. Su fábrica es de mampostería concertada en hiladas horizontales de piedra caliza de figura regular, con hiladas de unos 25-30 cm, reforzada con sillares en las esquinas, de unos 40×50 cm de cara.

En el segundo baluarte se observa, primero, una discontinuidad constructiva por la parte alta del muro, debajo de parapeto, porque cambia la mampostería a ser ordinaria, con piedras de tamaño más pequeño. En la esquina se ven dos líneas de sillares, distantes entre sí unos 80 cm, separados por mampuestos. Todo parece indicar que el baluarte fue recrecido, como bien se mencionaba en el plano de 1734, y deben ser estas las obras que se acabaron en 1737. Los dos baluartes tienen barbetas. En el primer baluarte, con una cañonera en la esquina, dos barbetas flanquean el baluarte de la Campana y otra flanquea el segundo baluarte de la Tenaza. El segundo baluarte tiene una cañonera en la esquina y dos barbetas que flanquean el primer baluarte. Entre cada dos cañoneras hay tres troneras pequeñas. Cómo los parapetos originales se dañaron en el terremoto pues su construcción tal y cómo descrita es de fecha posterior a 1790.

Ficha Nº 22	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
S3-E4	SECTOR 3	ELEMENTO 4	LIENZO	Baluarte de la Palma	

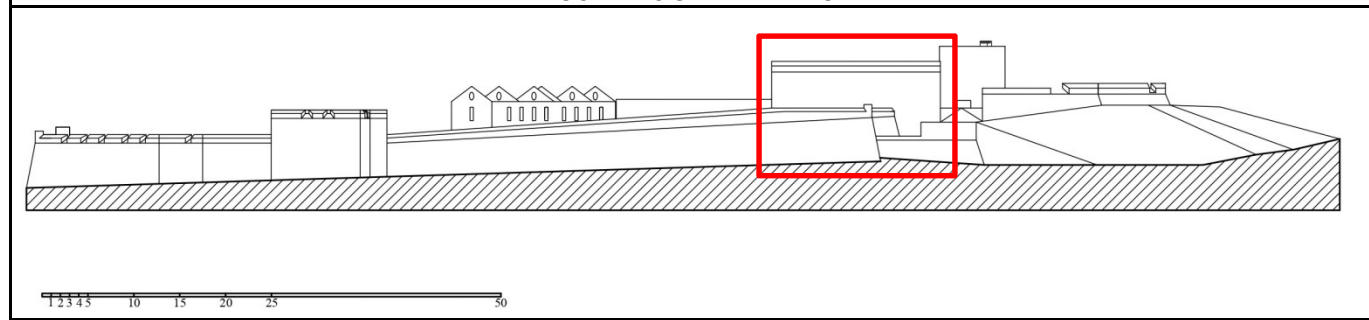
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO



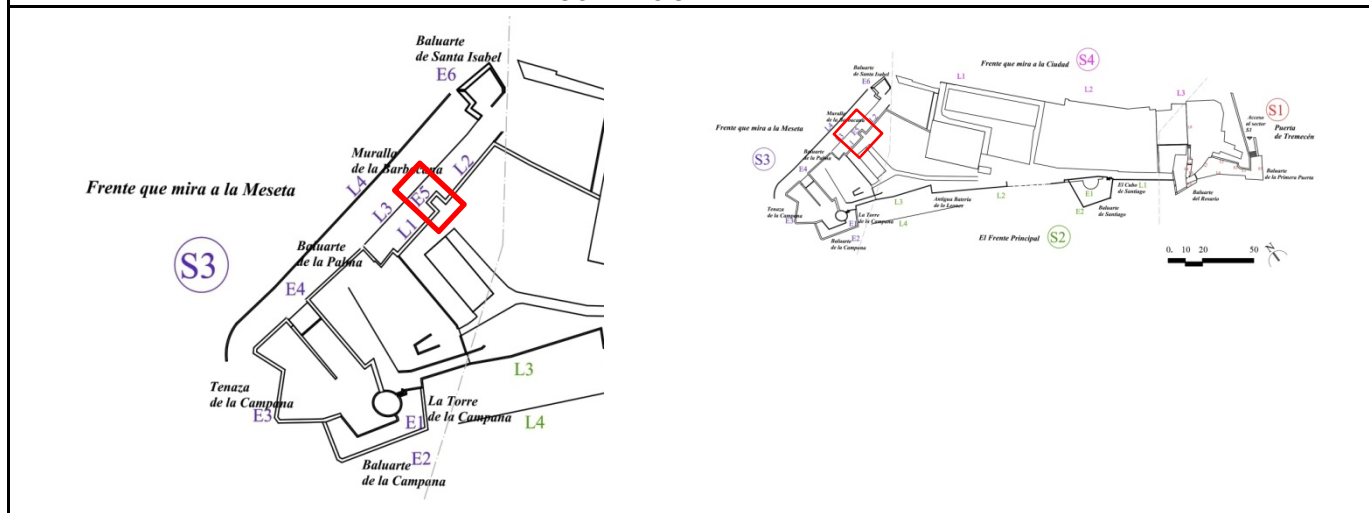
BREVE DESCRIPCIÓN

Sus medidas son de 36 m y 30 m en sus frentes, y 8,5 m y 2,7 m en sus flancos. En la planta de 1744 tenía un total de seis troneras en su frente que mira a la tenaza, dos en su frente que mira a la Meseta, y una en el flanco que mira a la ciudad. Actualmente su parapeto no conserva ninguna cañonera.

Su fábrica es de mampostería concertada en hiladas horizontales, las esquinas están reforzadas con sillares. Estuvo revocado por completo, sin embargo, el revoco se ha desconchado en gran parte. Se utilizaron diferentes tipos y tamaños de piedra, además de ripios o mampuestos de tamaño reducido para uniformizar o nivelar las determinadas hiladas. Existe una intención de regularidad, aunque hay hiladas más altas que otras; miden entre 25 cm y 40 cm de alto, aproximadamente. El grosor de la junta es variable, entre 1 cm y 3 cm dependiendo del tamaño y la forma de las piezas utilizadas. La cara que mira a la tenaza está completamente revocada y no deja ver el tipo de fábrica.

Ficha Nº 23	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
S3-E5	SECTOR 3	ELEMENTO 5	LIENZO	Torre cuadrada	

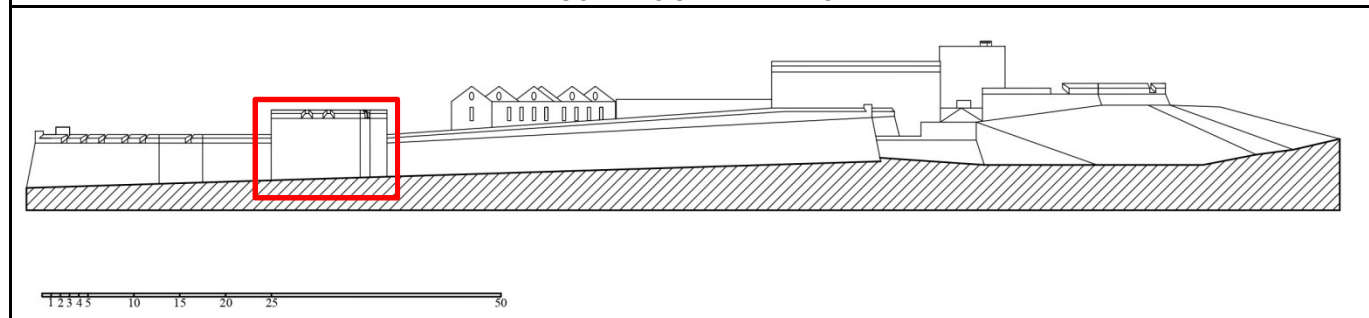
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

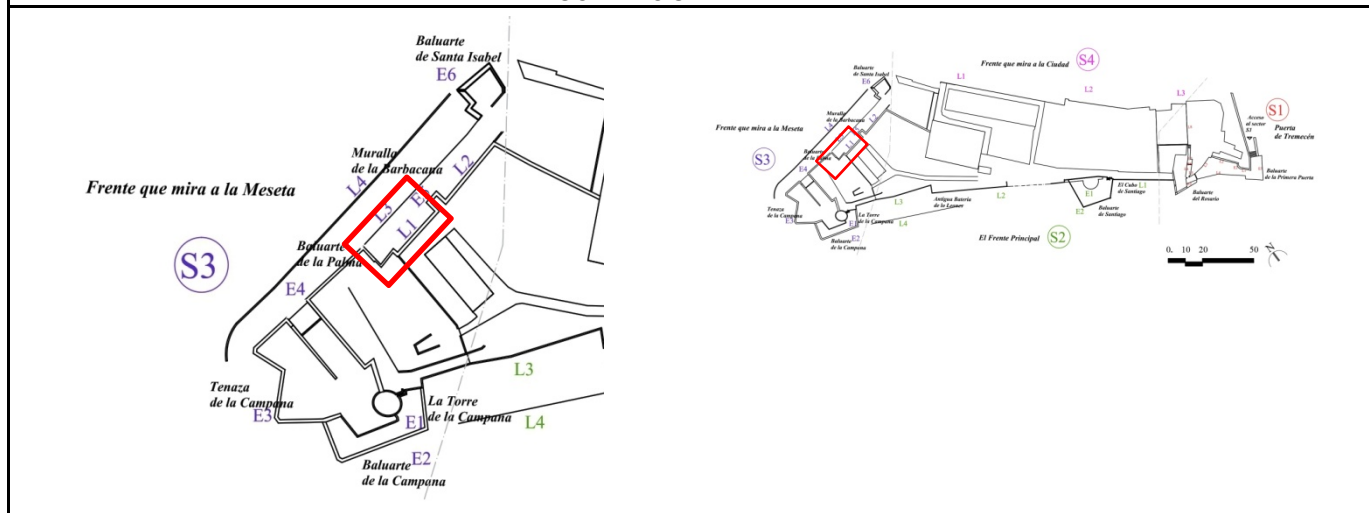


BREVE DESCRIPCIÓN

Ha sido utilizada como otras partes de la Alcazaba como habitación ilícita. Sus medidas interiores son de 5,2 m de largo y 3,5 m de ancho. Sus proporciones y su configuración recuerdan las torres medievales de Tremecén y, sin duda, son muy escasas para las baterías artilleras defensivas de la fortificación moderna española. Estaríamos entonces ante una torre medieval rebajada para adaptarla a la artillería pirobalística. Esta es la primera estructura con características medievales que nos encontramos en la Alcazaba y presenta un dato inédito en la historiografía general de la Alcazaba. Está construida con fábrica encofrada de tapia hormigonada, revestida de mampostería, reforzada por sillares en sus esquinas y revocada por una capa de mortero. El revestimiento de manera general ha desaparecido. La altura de la hilada es de 60 cm y la distancia entre dos mechinales es de unos 50 cm. Las agujas tienen una forma circular de un diámetro de 8 cm, aproximadamente. Las tongadas miden 16 cm de alto. Se remata con una capa de mampostería de unos 46 cm.

Ficha Nº 24	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
<b>S3-L1</b>	SECTOR 3	ELEMENTO	LIENZO 1	Primer lienzo de la muralla llamada de la Barbacana

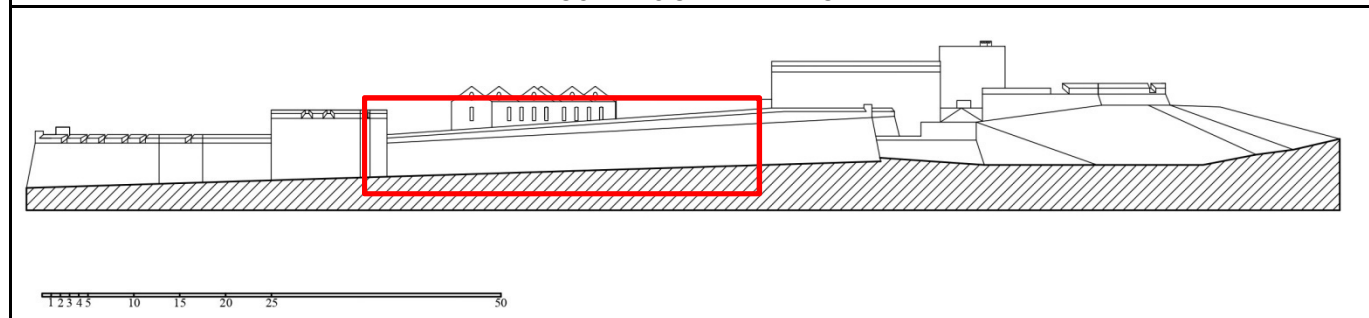
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

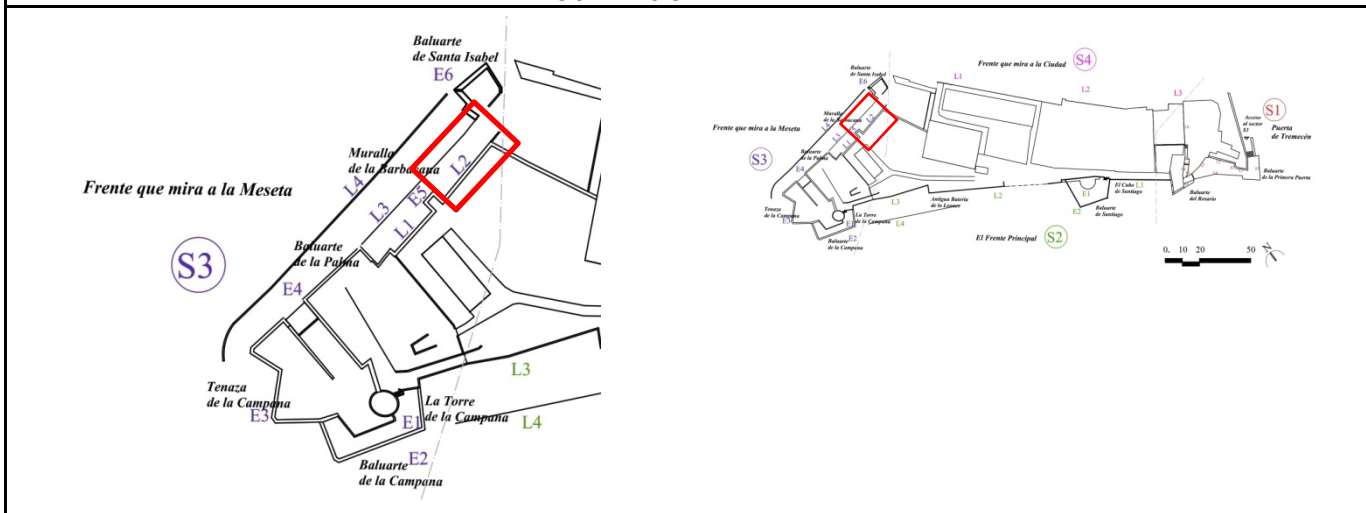


BREVE DESCRIPCIÓN

La muralla de la Barbacana va desde el baluarte de la Palma hasta más o menos la altura del baluarte de Santa Isabel: en su totalidad mide 76,5 m. Tiene una estructura cúbica en el medio, con apariencia de pequeña torre sin cubierta. El primer tramo de muralla **S3-L1**, que va desde el baluarte de la Palma hasta la torre cuadrada, está revocado casi por completo, además de estar pintado. Ha servido igual que otras partes de la muralla como muro al cual se adosaron habitaciones ilícitas. Todavía se conservan restos de bloques de hormigón y huellas de losas. Lo relaciona con el baluarte de la Palma una figura rectangular que parece media torre de fábrica de tapia. La tendencia es la de querer relacionarla con la torre cuadrada situada más abajo en el mismo lienzo, aunque no se alinean los dos salientes. Es posible que la segunda haya sido reducida en su tamaño. La distancia entre las dos torres es de unos 20 m.

Ficha Nº 25	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
S3-L2	SECTOR 3	ELEMENTO	LIENZO 2	Segundo lienzo de la muralla llamada de la Barbacana

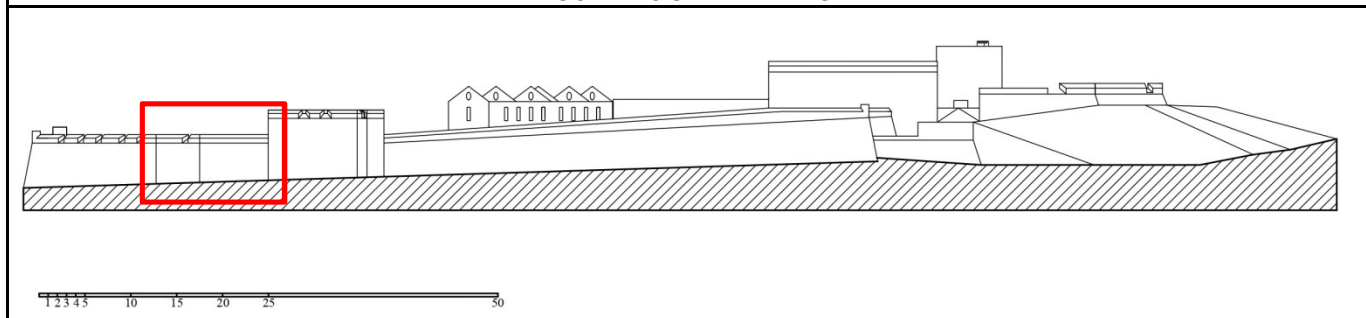
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO



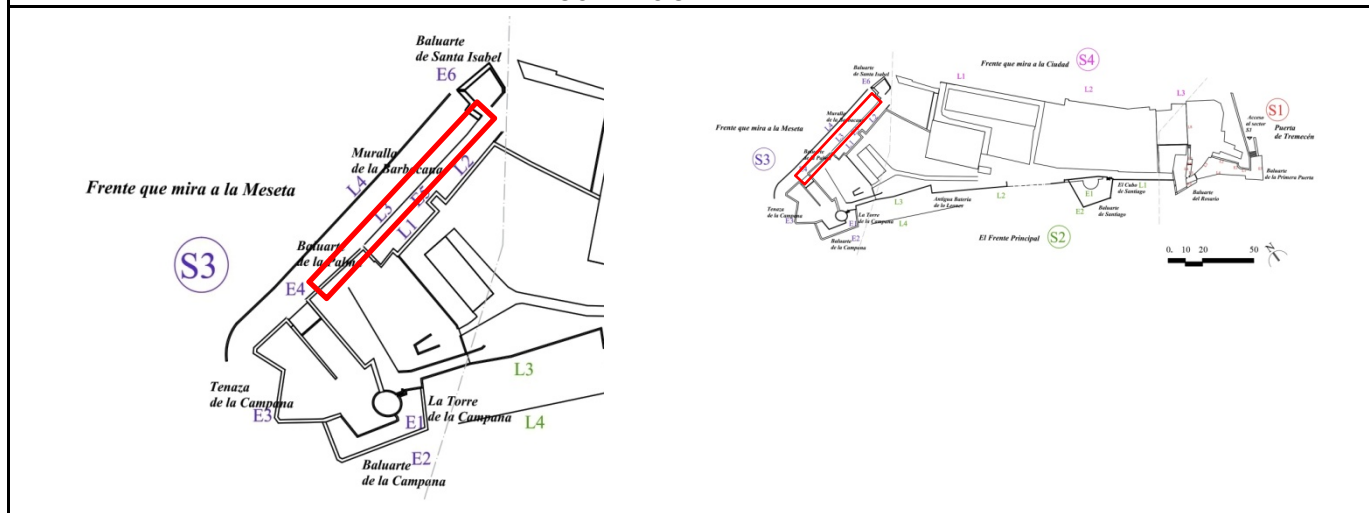
BREVE DESCRIPCIÓN

El lienzo S3-L1 sale de la torre cuadrada y baja hacia el baluarte de Santa Isabel está construido con fábrica de tapia calicostrada de tierra hormigonada. La altura de la hilada es de 70cm, la distancia entre los mechinales es de 60 cm, aproximadamente. Los mechinales no son pasaderos, miden 2x4 cm, aproximadamente. El intradós presenta las mismas características que la cara de la muralla. A partir del suelo contamos tres hiladas, y los mechinales de la hilada baja rozan el suelo, lo que indica que el suelo original es más bajo. A partir de la segunda tongada se incorpora el revestimiento de mampostería y revoco que viene a rematar el muro, de igual manera que lo hace en la torre.

El tramo de muralla que va bajando a partir de la torre hacia el baluarte de Santa Isabel se corta cuando llega a nivel del baluarte. El corte por la parte arriba parece haber sido hecho de una manera estudiada ya que presenta una uniformidad en la superficie del corte. Sin embargo, la sección de muro tiene apariencia de haberse roto de una manera anárquica. El ancho de la muralla es de 140 cm.

Ficha Nº 26	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
<b>S3-L3</b>	SECTOR 3	ELEMENTO	LIENZO 3	Antemuralla

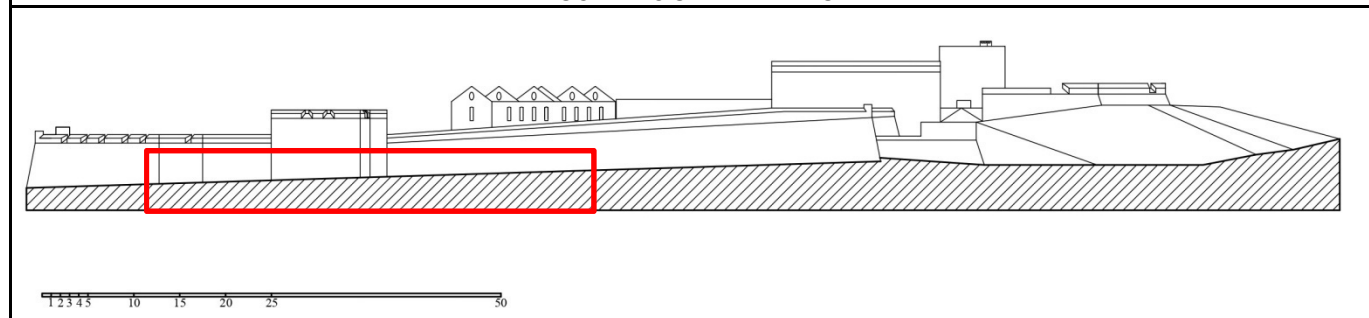
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

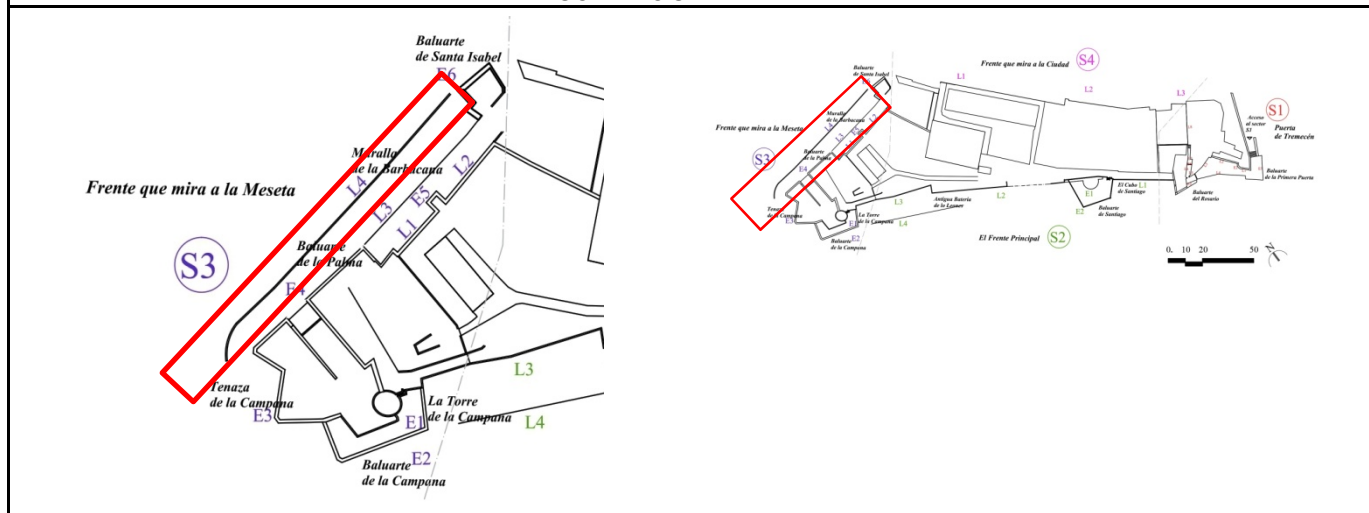


BREVE DESCRIPCIÓN

La antemuralla dista de la muralla unos 9 m por la parte más ancha y unos 4 m por la más estrecha. Su intradós está revocado, además de estar escondido por plantas que no permiten ver en detalle su fábrica. Tenemos que ir al trasdós para ver que el muro tiene doble piel, la principal de tapia y la segunda de mampostería ordinaria, también revocada, reforzada con sillares en sus esquinas. El revoco tampoco deja ver parte sustancial que permita estudiar su aparejo de manera completa. En el centro del lienzo hay huellas de una escalera que permitía subir desde el foso hacia el camino cubierto. La contraescarpa y el foso aparecen ya en el plano de 1691. La contraescarpa es de mampostería ordinaria, de una calidad mediocre, que está en muy mal estado y a punto de caerse en ciertos tramos.

Ficha Nº 27	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
S3-L4	SECTOR 3	ELEMENTO	LIENZO 4	Contraescarpa del foso de la campana

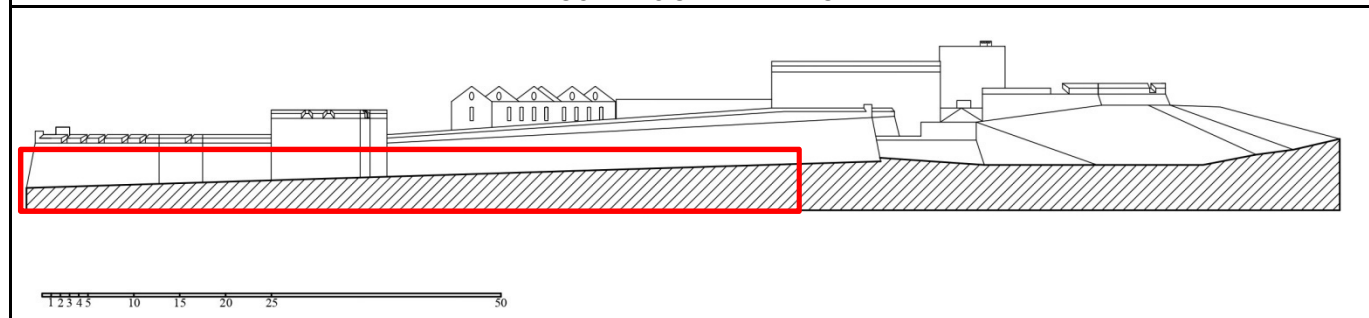
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

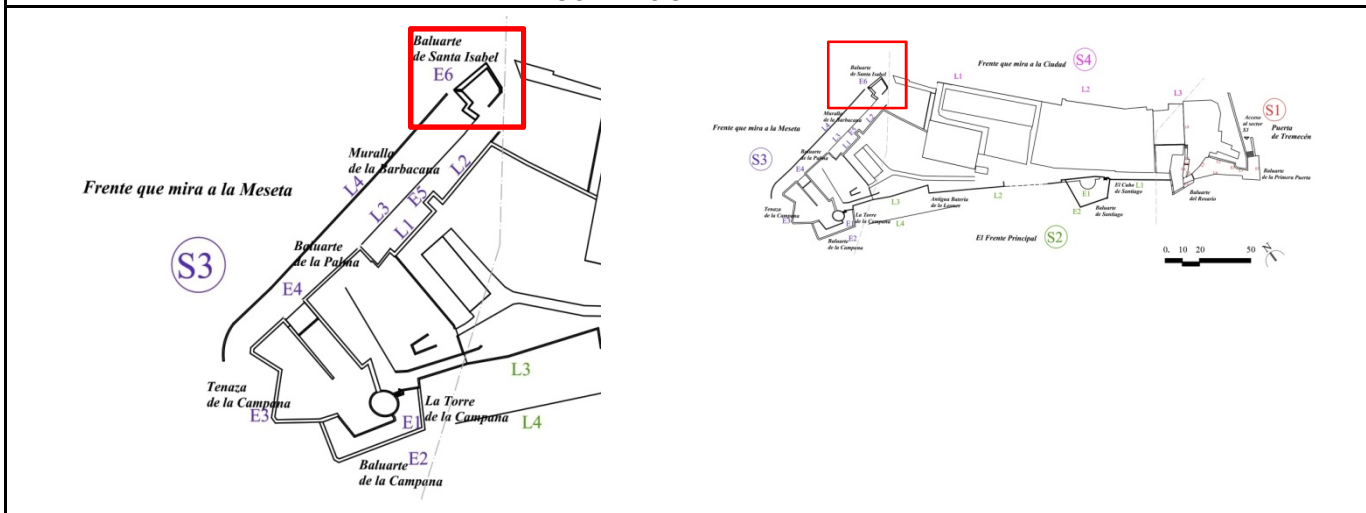


BREVE DESCRIPCIÓN

La antemuralla dista de la muralla unos 9 m por la parte más ancha y unos 4 m por la más estrecha. Su intradós está revocado, además de estar escondido por plantas que no permiten ver en detalle su fábrica. Tenemos que ir al trasdós para ver que el muro tiene doble piel, la principal de tapia y la segunda de mampostería ordinaria, también revocada, reforzada con sillares en sus esquinas. El revoco tampoco deja ver parte sustancial que permita estudiar su aparejo de manera completa. En el centro del lienzo hay huellas de una escalera que permitía subir desde el foso hacia el camino cubierto. La contraescarpa y el foso aparecen ya en el plano de 1691. La contraescarpa es de mampostería ordinaria, de una calidad mediocre, que está en muy mal estado y a punto de caerse en ciertos tramos.

Ficha Nº 28	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
S3-E6	SECTOR 3	ELEMENTO 6	LIENZO	Baluarte de Santa Isabel	

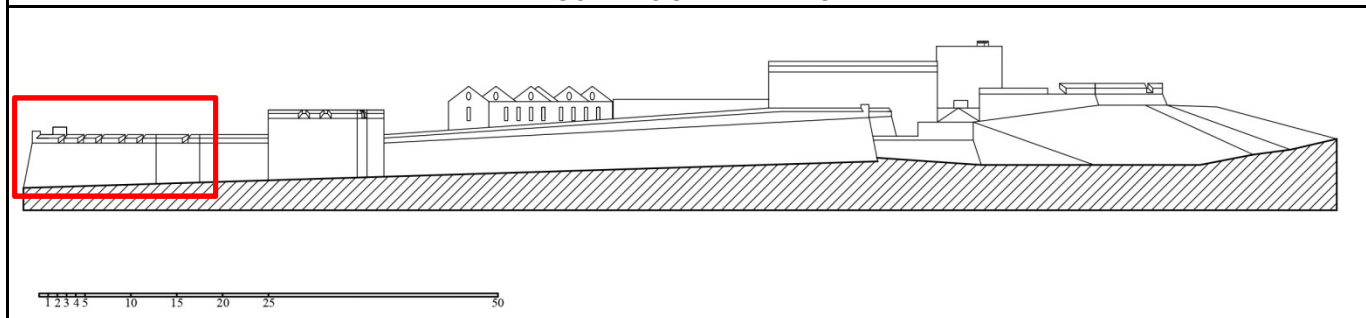
LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

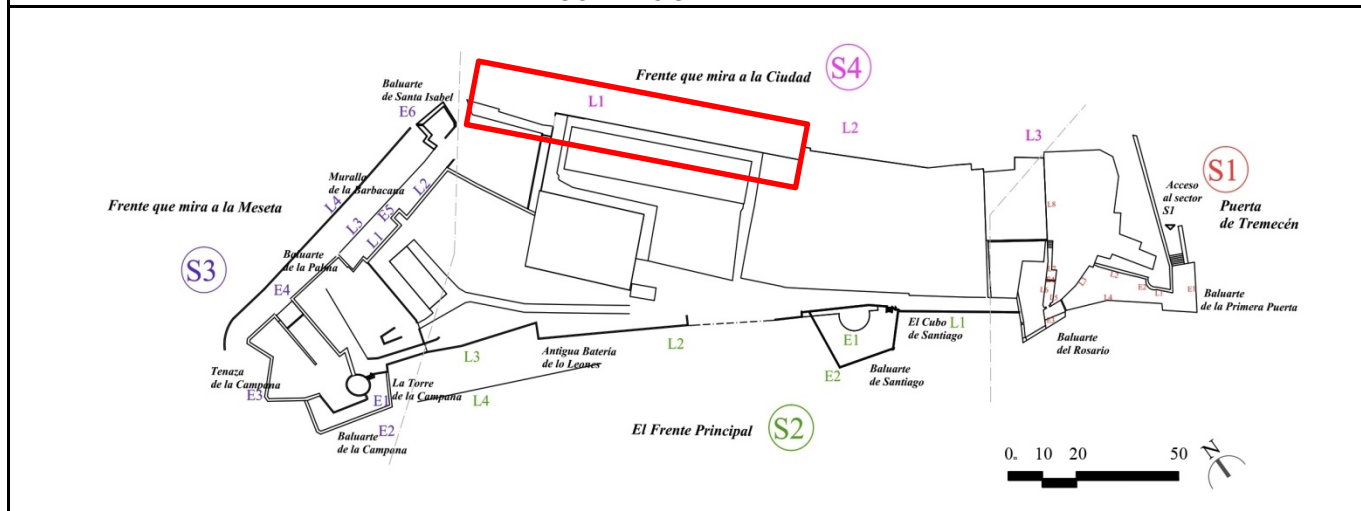


BREVE DESCRIPCIÓN

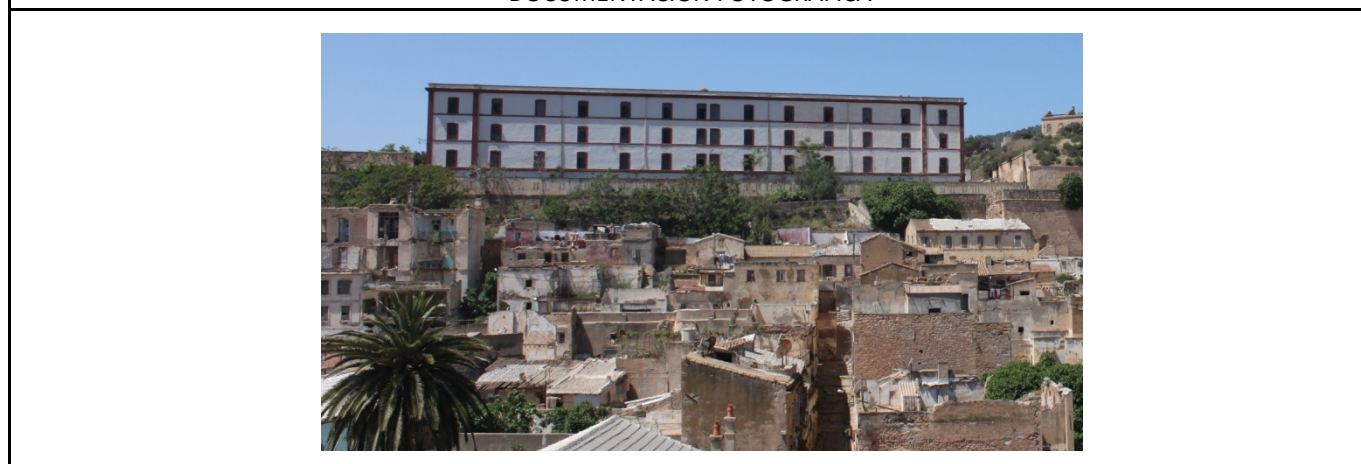
El baluarte de Santa Isabel aparece como "El de los Moros" en un informe encontrado en el archivo general de Simancas AGS. Se presenta con una estructura paralelepípedica de 6,6 x 3,5 m abierta y pegada a una estructura en punta de diamante con las dimensiones siguientes 6,4 x 2,6 m en los flancos y 17,3 x 8,1 m en las caras.

Ficha Nº 29	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos				Página 1/1
<b>S4-L1</b>	SECTOR 4	ELEMENTO	LIENZO 1	Primer tercio, por la parte oeste	

LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

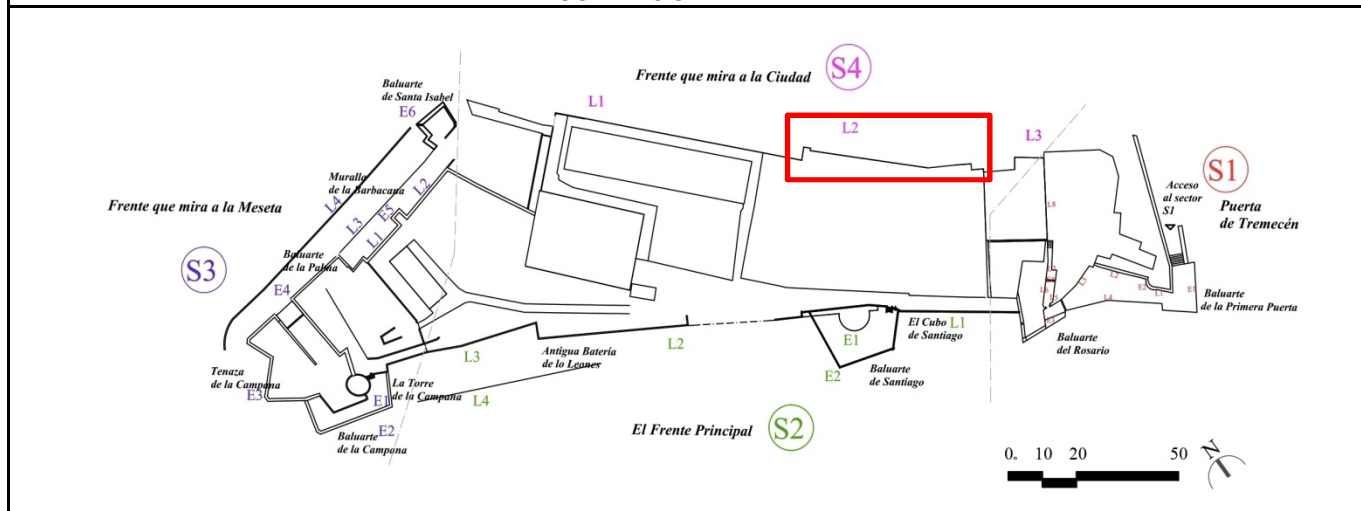


BREVE DESCRIPCIÓN

El lienzo S4-L1 ha desaparecido por completo y ha sido sustituido por una cerca que cierra la escuela construida durante la colonización francesa en lugar de las casas arruinadas de la Alcazaba.

Ficha Nº 30	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
S4-L2	SECTOR 4	ELEMENTO	LIENZO 2	La parte central

LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO

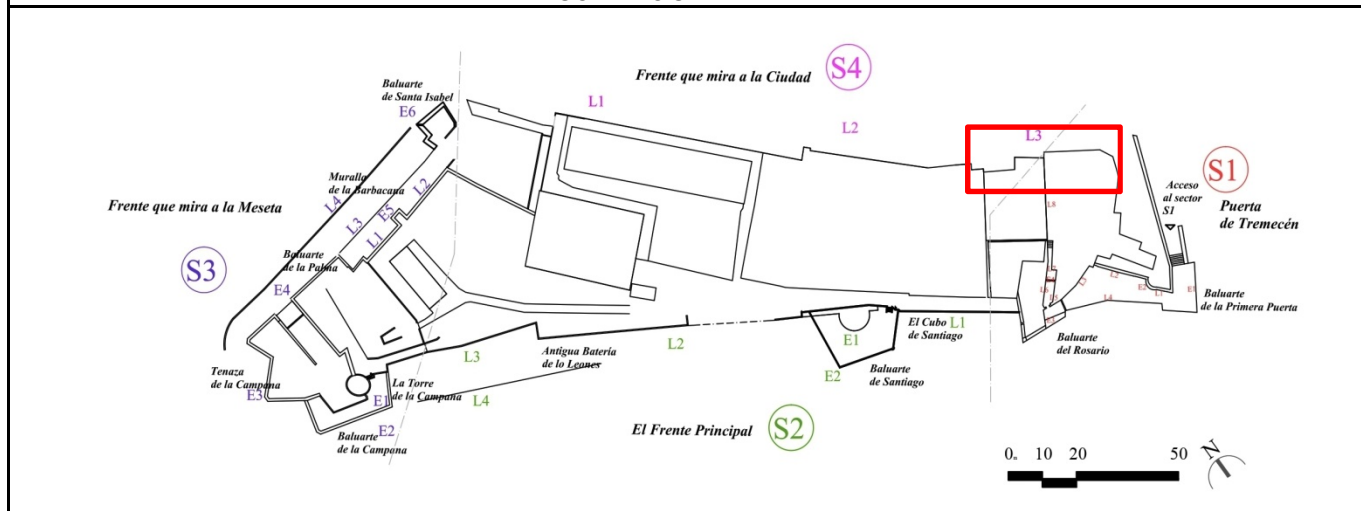


BREVE DESCRIPCIÓN

El S4-L2 Conserva parte de las fachadas del caserío de la Alcazaba, las cuales tienen tirantes metálicos en forma de S, característicos de las operaciones de restauración de la época colonial. La otra parte ha sido reparada con una fábrica de mampostería. Se ve en la parte baja del muro una fábrica de tapia de tierra revestida por mampostería en mal estado de conservación.

Ficha Nº 31	ALCAZABA. Ficha de documentación de paramentos			Página 1/1
<b>S4-L3</b>	SECTOR 4	ELEMENTO	LIENZO 3	Ultimo tercio, por la parte sureste

LOCALIZACIÓN EN PLANTA



DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



LOCALIZACIÓN EN ALZADO



BREVE DESCRIPCIÓN

El lienzo **S4-L4** pertenece al hospital militar construido dentro de la Alcazaba y no presenta carácter defensivo.