

LA PLAZA DE ARMAS DEL CASTILLO DE BUÑOL (VALENCIA): HISTORIA, CONSTRUCCIÓN Y PATOLOGÍA

AUTOR: LUISA CORETTI

DIRECTORES ACADÉMICOS: RAFAEL MARÍN SÁNCHEZ Y INMACULADA OLIVER FAUBEL

FECHA DE ENTREGA: SEPTIEMBRE 2019_CURSO 18/19



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
MASTER OFICIAL EN CONSERVACIÓN DEL
PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO
TRABAJO FINAL DE MASTER



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA



MASTER OFICIAL EN
CONSERVACIÓN DEL
PATRIMONIO ARQ.

ÍNDICE DE CONTENIDOS_00

CAPÍTULO 1_INTRODUCCIÓN	_6
1.1_MOTIVACIÓN	_6
1.2_OBJETIVOS DEL ESTUDIO	_8
1.3_METODOLOGÍA, FUENTES Y RECURSOS	_10
1.4_AGRADECIMIENTOS	_12
CAPÍTULO 2_DÓNDE Y CUÁNDO \ ANÁLISIS HISTÓRICO	_14
2.1_UBICACIÓN Y PECULIARIDADES DE BUÑOL	_14
2.2_ACONTECIMIENTOS SOBRE EL CASTILLO DE BUÑOL A LO LARGO DE LOS SIGLOS	_18
CAPÍTULO 3_EL CASTILLO DE BUÑOL	_26
3.1_ASPECTOS TIPOLÓGICOS DE LOS CASTILLOS MEDIEVALES VALENCIANOS	_26
3.2_HIPÓTESIS EVOLUTIVA DEL CASTILLO	_34
3.3_EL ACCESO PRINCIPAL DE LA PLAZA DE ARMAS	_54
CAPÍTULO 4_REPRESENTACIÓN GRAFICA DE LOS DOS ALZADOS	_64
4.1_METODOLOGÍA	_64

70_

4.2_PLANOS DE LOS ALZADOS

80_

CAPÍTULO 5_ LA MATERIALIDAD DEL CASTILLO DE BUÑOL

82_

5.1_MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

92_

5.2_FICHAS DE LOS MATERIALES ENCONTRADOS EN LA ENTRADA NORTE

100_

CAPÍTULO 6_ ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

100_

6.1_SITUACIÓN ACTUAL_FICHAS TÉCNICAS

120_

CAPÍTULO 7_ CONCLUSIONES

124_

CAPÍTULO 8_ GLOSARIO

128_

CAPÍTULO 9_ BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN _01

1.1 MOTIVACIÓN

Empecé a interesarme por los castillos cuando tuve que analizar la fortaleza de Villavieja (Castellón) para mi TFG. En ese caso se trataba de un castillo que había sido construido en la cima de un monte y del que hoy en día quedan muy pocos restos. Una de las causas por las que probablemente se encuentra en dicho estado de abandono y ruina es porque la fortaleza se ha quedado aislada con respecto del pueblo que ha ido evolucionando a los pies del cerro hacia el mar, olvidándose del castillo que un tiempo acogió a su población dándole resguardo en tiempos de guerra.

Como el tema me había llamado mucho la atención, quise seguir investigando sobre la evolución de estas fortalezas y esto fue lo que me llevó a decidirme por el estudio del castillo de Buñol (Valencia).

En algunos casos incluso se han logrado datar fortalezas anteriores en el mismo asentamiento, de origen romano e incluso ibero. En sus orígenes muchos fueron construidos con técnicas andalusíes —de cuyos criterios defensivos y organizativos aún se sabe muy poco— experimentando posteriormente una progresiva evolución tras ser tomados por los cristianos a partir de la conquista que, en el caso valenciano, debemos al rey Jaume I de Aragón.

A pesar de estos puntos en común, cabe destacar que sus historias y sus destinos han sido muy diferentes y la prueba de ello está en la diferencia de estado en la que se encuentran hoy en día: el primero, como ya hemos dicho, se encuentra en ruinas, mientras que el de Buñol constituye actualmente el centro neurálgico del pueblo. Este contraste ha sido una de las motivaciones que me hizo elegir el castillo de Buñol como tema de este trabajo de fin de Master.

Efectivamente el hecho de que se tratara de uno de los castillos mejor conservados de toda España, como afirma López Elum (2002), ha sido otro factor que ha despertado mi interés. De todas formas cabe destacar que, si bien desde un punto de vista formal esta fortaleza parece bastante completa y con muchas de sus partes visibles, también es cierto que sobre todo su fachada norte se ve afectada por muchas patologías a pesar de las recientes obras de restauración. Este aspecto me ha parecido muy llamativo y por eso he decidido enfocar mis estudios con particular atención hacia esta área del castillo.

Existen también razones prácticas que me han llevado a elegir este castillo como por ejemplo su accesibilidad. Efectivamente es posible llegar a Buñol fácilmente gracias a los trenes de cercanías que conectan la ciudad de Valencia con el pueblo. Una vez en la estación, el recorrido hacia el castillo es muy sencillo y agradable, discurrendo por estrechas y retorcidas callejuelas. El factor de la accesibilidad es muy importante a la hora de “vender” un producto turístico-cultural porque así se permite su alcance a un número mayor de personas. Esto contemporáneamente ayuda a mantener vivo en los vecinos el interés por el monumento y también este sentimiento de orgullo que promueve su mantenimiento y cuidado.

1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo de este Trabajo Final de Master es en primer lugar conocer de manera pormenorizada la historia y la evolución del conjunto del castillo de Buñol con particular atención a su morfología y características funcionales tras la reconquista del reino de Valencia por parte de las tropas del rey Jaime I. Para poder abarcar este objetivo es de fundamental importancia llevar a cabo en primer lugar la fase de búsqueda en archivos y bibliotecas para consultar todas las fuentes escritas y gráficas que van poco a poco trazando el hilo evolutivo no solamente del castillo sino de todo el pueblo. La historia de los edificios está siempre íntimamente ligada a la historia del lugar. Entre las otras herramientas a disposición del arquitecto para entender la historia de un edificio, se encuentran el análisis de su morfología y el estudio de las técnicas constructivas empleadas que también dan pistas para detectar el periodo de su construcción. Para hacer esto, es fundamental llevar a cabo un levantamiento métrico a través del cual posteriormente es posible analizar la métrica utilizada. El levantamiento métrico además sirve de base para representar todas las lesiones presentes actualmente en las fábricas del edificio. El último punto del trabajo de hecho se enfoca sobre las patologías detectadas en los dos alzados del acceso norte, sus posibles causas hasta llegar a sugerir posibles soluciones.

1.3 METODOLOGÍA, FUENTES Y RECURSOS

Los Estudios Previos de cualquier obra patrimonial exigen el desarrollo de una serie de etapas de investigación: búsqueda histórica, toma de datos y trabajo de campo, levantamiento del conjunto y análisis histórico-tipológico, constructivo, funcional y patológico.

Después de un primer viaje a Buñol para conocer el pueblo y su castillo, el primer paso ha sido recopilar, en la medida de lo posible, toda la documentación histórica relativa a esta antigua fortaleza. Para conseguirla, consulté la biblioteca pública de Buñol y su archivo histórico, así como otras bibliotecas y archivos de Valencia. Además, se estudiaron las fuentes antiguas: libros de viajes, noticias de los eruditos del pasado, etc. También me puse en contacto con Joaquín Guarro Espert, el agente cultural del Ayuntamiento de Buñol, y con José Medard Ruiz, uno de los arqueólogos que llevaron a cabo en 2008 las excavaciones previas a la intervención sobre el castillo. Ambos han sido muy amables y accesibles durante el periodo que ha durado este estudio.

El segundo paso ha sido el trabajo de campo, necesario para llegar a la etapa del levantamiento. Este consiste en la elaboración de unos croquis, útiles tanto para empezar a familiarizarme con el edificio como para poder apuntar los datos métricos necesarios. Fundamental ha resultado, sobre todo, el reportaje de fotografías pues, para hacer el levantamiento se ha utilizado el programa Agisoft Photoscan del que hablaremos más detalladamente en otro capítulo.

Debido a la posición del castillo y a su emplazamiento en el casco histórico, me enfrenté a innumerables dificultades a la hora de acometer dicho levantamiento. También ha sido fundamental el apoyo de las herramientas de AutoCad y de Adobe Photoshop. Gracias a estos programas he podido completar los dibujos de planta y fachadas, útiles para desarrollar la parte final de este trabajo de investigación: el análisis de su materialidad y su patología.



Foto 1
VISUAL DESDE EL PORTAL DE ACCESO A PLAZA DE
ARMAS

Foto 1

1.4 AGRADECIMIENTOS

Quisiera aprovechar de este espacio para agradecer a todas aquellas personas que, de una forma u otra, han hecho posible la realización de este trabajo.

Primeramente, quiero dar las gracias a mis padres que me han permitido tener esta experiencia en el extranjero, y que me han dado todas las herramientas, apoyo y cariño que yo necesitaba, siempre y a pesar de todo.

A mi tutor Rafael Marín Sánchez, al que sigo llamando Rafa aun hablándole de usted –la “italianidad” es algo difícil de obviar– que me ha acompañado, apoyado y aconsejado a lo largo de todo ese Trabajo de Fin de Master, y no solamente. Gracias por haberme abierto la cabeza con mil dudas y curiosidades y cursos extracurriculares. Su amor y dedicación por el mundo de la arquitectura y de la enseñanza se refleja en cada clase y en cada tutoría, y eso es algo impagable.

Quiero dar las gracias también a todo el profesorado del Master en general por habernos guiado en este camino.

Una vez más quiero agradecer al profesor Ramírez, a quien todavía recuerdo aquella primera clase en la que me aceptó como oyente a pesar de no pertenecer a la asignatura, porque mi decisión de cursar este máster en Valencia fue también gracias a las palabras de aquel día.

Quisiera agradecer a todos mis compañeros del Master, pero en particular a los que poco a poco han ido formando parte de mi familia valenciana: a Giulia, la que ha tenido que aguantar (y seguirá haciéndolo) cada momento de desesperación y de loca

felicidad -porque “bipolarism, state of mind”-; a Las Bravas, el mejor equipo del mundo mundial; al frente valenciano compuesto por las Paulas, Sara, Victor y Alvaro; y, obviamente a mis amigos latinos que, a pesar de la distancia geográfica, sigo teniendo a mi lado.

Finalmente, quiero agradecer al arqueólogo José Medard Ruiz y al agente cultural del Ayuntamiento de Buñol, Joaquín Guarro Espert, por el tiempo que me han dedicado y por haberme ayudado, guiado y contado anécdotas sobre el castillo de Buñol.

Sin todas estas personas no hubiera sido posible llegar hasta este día así que GRAZIE MILLE!

DÓNDE Y CUÁNDO \ ANÁLISIS HISTÓRICO_02

2.1 UBICACIÓN Y PECULIARIDADES DE BUÑOL

La arquitectura lleva consigo las marcas del tiempo. Por esta razón es de fundamental importancia conocer la historia y los acontecimientos que han tenido como protagonistas a Buñol y su castillo.

El término municipal de Buñol pertenece a la comarca de la Hoya de Buñol y se encuentra a unos 40 km de la ciudad de Valencia.

Actualmente el pueblo está dividido en tres núcleos que se han ido desarrollando en diferentes momentos: el centro histórico, las ventas y el pueblo bajo. Entre el punto más alto y el punto más bajo del pueblo hay una diferencia de nivel superior a los 100 metros, detalle que nos deja entender mejor la orografía de Buñol.



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Foto 2
ESPAÑA\COMUNITAT VALENCIANA
Foto 3
COMUNITAT VALENCIANA\PROVINCIA DE VALENCIA
Foto 4
PROVINCIA DE VALENCIA\COMARCAS VALENCIANA

Por lo que concierne la parte del barrio histórico, esta se desarrolla completamente alrededor del castillo desde el cual arrancan radialmente unas cuantas calles que, desde este punto que es el más alto, bajan hacia la parte del pueblo que ha ido creciendo a los pies del cerro en el cual se encuentra la fortaleza. Estas calles además de tortuosas y estrechas, son absolutamente irregulares; esto se debe al hecho de que tuvieron que adaptarse a la morfología del terreno, pero también al hecho de que, en la cultura árabe, las calles tenían como única función la de proporcionar acceso a las viviendas. Es decir, surgían primero las viviendas y luego las calles.

Gracias al hallazgo de objetos domésticos, parece que es posible establecer el origen de Buñol en la época prehistórica. Se sospecha que hubiera existido antes de los romanos una pequeña fortificación entre las actuales calles Ernesto Che Guevara y Luís Vives, es decir, ligeramente desplazada hacia el noroeste con respecto del actual castillo (Hermosilla Pla et al., 2007). También se han encontrado restos romanos y visigodos, hecho que acredita que esta área ha permanecido poblada a lo largo de los siglos. Parece una hipótesis muy razonable al tratarse de una zona llena de ríos y torrentes. Aunque se han propuesto muchas hipótesis, no se ha llegado a conocer mucho más del pueblo en estas primeras épocas. Aunque se sabe con certeza que Buñol llegó a tener cierta importancia en la Edad Media y que pasó por manos de muchos señores distintos hasta llegar a nuestros días.

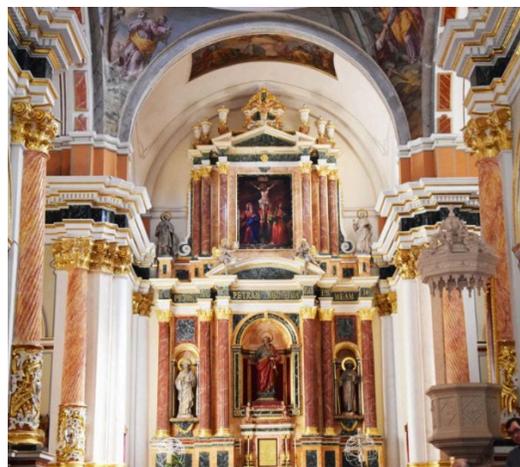


Foto 5
IGLESIA DE SAN PEDRO APÓSTOL
([HTTPS://WWW.BUÑOL.ES](https://www.buñol.es))

Foto 6
EREMITA DE SAN LUIS BELTRÁN
([HTTPS://WWW.BUÑOL.ES](https://www.buñol.es))

Foto 7
BIBLIOTECA MUNICIPAL
([HTTPS://WWW.BUÑOL.ES](https://www.buñol.es))



Foto 6



Foto 7

Actualmente la población cuenta con otros monumentos de interés además del castillo:

- la iglesia de San Pedro Apóstol, edificio neoclásico del siglo XVIII
- la eremita de San Luis Beltrán, edificio neogótico de finales del siglo XIX
- el molino de Galán, símbolo de la importancia que aquí tuvo la industria papelera, convertido ahora en la biblioteca municipal

A estos se suman las numerosísimas rutas entre los parques y la belleza natural de las que dispone el municipio.

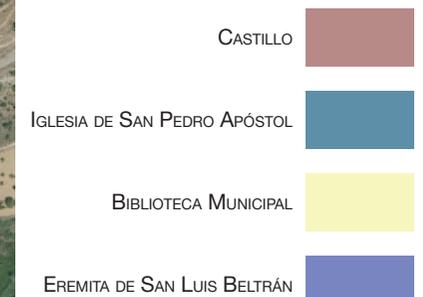


Foto 8

MAPA DEL PUEBLO DE BUÑOL
([HTTP://WWW.ICV.GVA.ES/ES/](http://www.icv.gva.es/es/))

Foto 8

2.2 ACONTECIMIENTOS SOBRE EL CASTILLO DE BUÑOL A LO LARGO DE LOS SIGLOS

ÉPOCA ISLÁMICA

Después de los visigodos, la Comunidad Valenciana, como casi toda la Península Ibérica, quedó bajo dominio del Califato de Córdoba desde el año 711 hasta el siglo XI. A partir del año 1031 el territorio fue repartiéndose entre los reinos de taifas. Los siguientes años fueron muy confusos políticamente y muchos fueron los ejércitos que intentaron controlar Valencia. Además, existía una cierta presión por parte de los reinos cristianos que estaban interesados en el control de estas tierras. Es más o menos en este momento cuando aparece la primera noticia cierta de la existencia de una fortificación en Buñol: en el 1161 el geógrafo Abu 'Abd Allah ibn Idris (Al-Idrisi, 1989) escribe:

“de Balansiya al hsin Bunyul hay veinticinco millas; del hsin Bunyul al hsin Rakana hay quince millas”.

Cabe recordar que el sistema defensivo y de control árabe consistía en la repartición de torres y castillos a lo largo de todo su territorio dispuestos a no mucha distancia entre ellos; es por esta razón que hay una tal abundancia de estos elementos en la Península Ibérica.

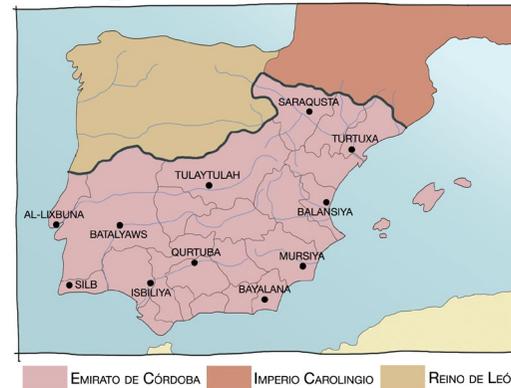
Según las fuentes parece que, como la mayoría de los castillos españoles, también en este caso la fortaleza que podemos apreciar hoy en día en Buñol podría tener un origen andalusí. Concretamente podría pertenecer al periodo almorávide (s. XI a XII).

No ha quedado demasiada constancia documental sobre esta primera fortaleza, aunque se acepta por parte de los investigadores que en los siglos XII-XIII existía un *hsin* de mediana dimensión. A esta conclusión se ha llegado a raíz del descubrimiento de una necrópolis musulmana durante las excavaciones acometidas a lo largo de los años 2001-2003 que detectaron la presencia de un muro de mampostería y mortero de cal que tenía en su interior unos 180 enterramientos dispuestos según el ritual islámico (cuerpos recostados sobre el lado derecho y con la mirada dirigida a La Meca) (Medard y Blay, 2003). Considerando que en época islámica las necrópolis se encontraban siempre al lado de los centros habitados en los puntos más débiles de la fortaleza que de esta manera entraban a reforzar el entramado defensivo, cabría afirmar que, por aquel entonces, además del *hsin*, ya debía existir la población de Buñol, aunque no se sabe si este pudo ser anterior o posterior al castillo.

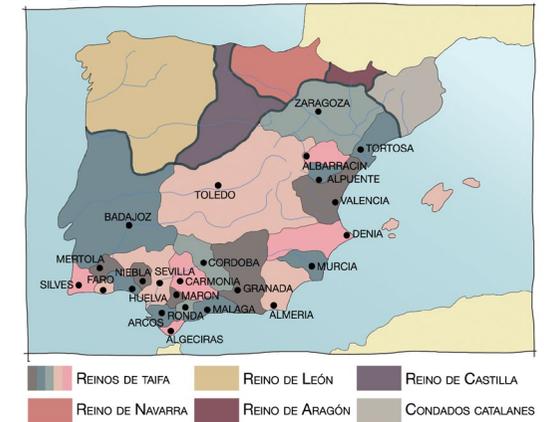
SIGLO VIII_CONQUISTA MUSULMANA



929 - 1031_CALIFATO DE CÓRDOBA



1037_I TAIFA ALMORÁVIDE



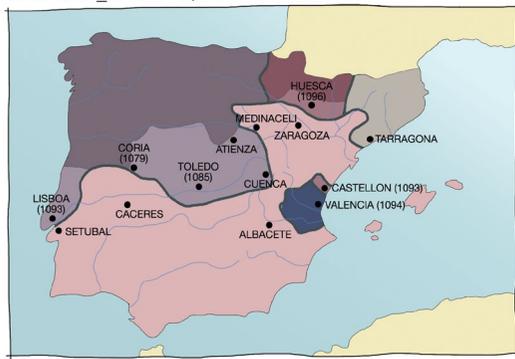
ÉPOCA DE LA RECONQUISTA

Aunque la denominada tradicionalmente como “reconquista cristinana” arrancó hacia el siglo XI, los territorios valencianos no se incorporaron a la Corona de Aragón hasta el primer tercio del siglo XIII.

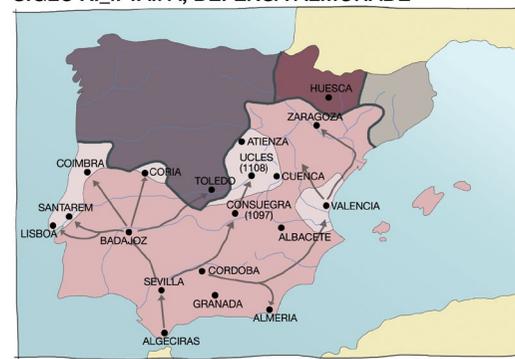
En 1238 el rey Jaume I conquistó la región conocida como la Hoya de Buñol y en abril donó como recompensa Montroi, Buñol y Macastre a Rodrigo de Lizana, uno de los nobles aragoneses que había seguido al rey desde el principio de la Reconquista. Éste, en el 1241, donó los castillos recibidos a la Orden del Hospital que los controlaría hasta el 1254, año en el que estos bienes volvieron a formar parte del patrimonio real después de una gran rebelión de las comunidades mudéjares todavía allí residentes (Beüt, 1984).

En el 1260 Jaume I vendió Buñol a Berenguela Fernández de Castilla con quien tuvo un hijo ilegítimo, Pedro Fernández de Híjar. A pesar de la rivalidad entre Pedro Fernández de Híjar y Alfonso III, rey aragonés, la propiedad del castillo permaneció en las manos del hijo del primero hasta que lo vendió, volviendo así Buñol al patrimonio real en 1304. En diciembre del mismo año la Hoya de Buñol entró a formar parte del patrimonio personal del futuro Conde de Urgell, el infante Alfonso.

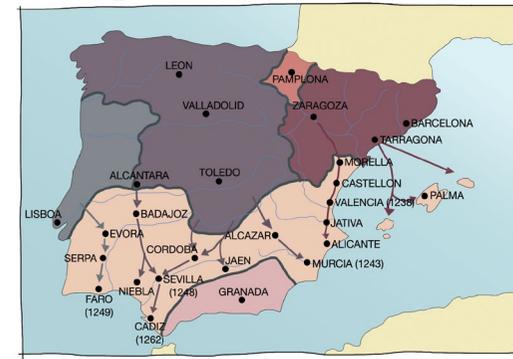
SIGLO XI_RECONQUISTA CRISTIANA



SIGLO XI_II TAIFA, DEFENSA ALMOHADE



SIGLO XII_RECONQUISTA CRISTIANA Y III TAIFA



Casi un siglo más tarde el rey Martín el Humano murió sin haber designado un heredero y esto llevó al conflicto a Jaime d'Urgell —bisnieto por línea recta masculina del rey Alfonso II y además casado con la hermana del fallecido— y Fernando de Antequera, nieto del difunto rey. Después de dos años de conflictos, una asamblea compuesta por representantes de Aragón, Catalunya y Valencia, eligió a Fernando de Antequera como sucesor del trono. El conde d'Urgell no aceptó el resultado y se alzó en armas en contra de Fernando; el castillo fue atacado y tomado el 19 de julio de 1413. Jaime d'Urgell tuvo que rendirse el 31 de octubre del 1413, se le abrió un proceso y fue condenado al encarcelamiento durante toda su vida. Obviamente, sus bienes vinieron confiscados.

En el 1415 la baronía de Buñol fue entregada a Álvaro de Ávila por parte del Fernando I. Éste, dos meses después, la vendió al rey aragonés Alfonso el Magnánimo, el cual quería arrebatar una fortaleza fronteriza como la de Buñol de las manos de un militar castellano. Poco tiempo después el rey volvió a vender la baronía a Berenguer Mercader, ya alcaide del castillo de Buñol.

ÉPOCA MODERNA

Así dio comienzo el éxito social de los Mercader, familia militar y jurista, que culminaría en el 1604 con la asignación a Gaspar Mercader y Carroz del título de Conde de Buñol por parte del rey Felipe III. En estos años el rey ordenó también la expulsión de los moriscos de todos los reinos españoles (1609). Esta decisión asestó un duro golpe a la economía del nuevo condado que quedó prácticamente despoblado y obligado a repoblarse con recién llegados.

Por causa de su posición estratégica, a partir de la Guerra de Sucesión en el siglo XVIII y siguiendo con las guerras carlistas del siglo siguiente, Buñol ha sido un continuo escenario bélico, ocupada y saqueada repetidamente por parte de todos los bandos que iban enfrentándose: Borbones, Austracistas, Franceses y Carlistas. De todos ellos destacan los daños causados por el ejército francés, que saqueó por completo la localidad, transformó el castillo en prisión y expolió la iglesia en el interior del recinto. Obviamente todo esto ha afectado a la estructura del castillo que además, ya a partir del 1836, a raíz de la inseguridad de las guerras carlistas, fue ocupado por los pobladores que empezaron a construir sus propias viviendas tanto en el interior de la fortaleza como a su alrededor (Hermosilla Pla et al., 2007).

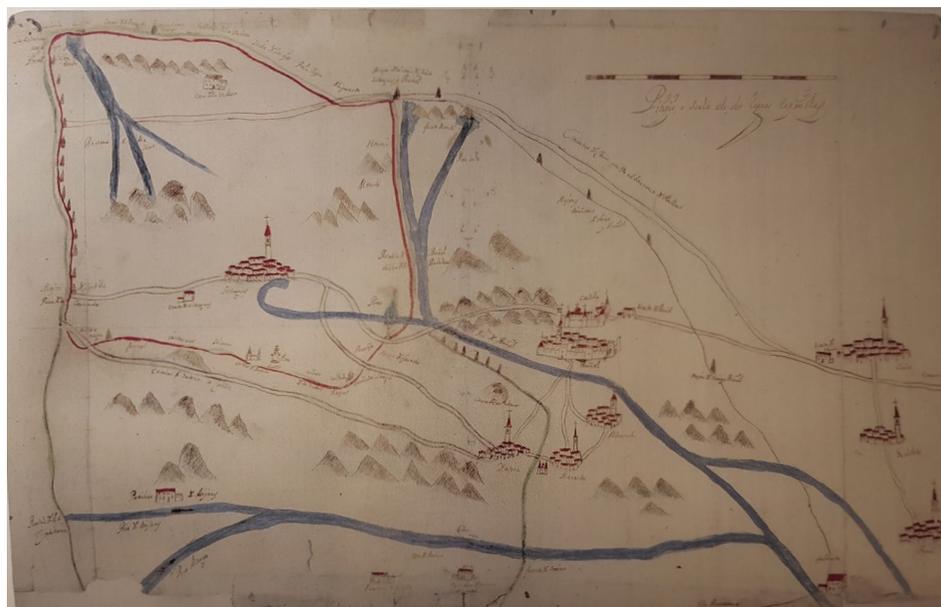


Foto 9

Foto 9
PLANO DEL CONDADO DE BUÑOL (SIGLO XVIII)
(ARV, MAPAS Y PLANOS, 260)

ÉPOCA CONTEMPORANEA

El pueblo, llamado también la *Suiza valenciana* por Llombart (Hermosilla Pla et al., 2007), ya a partir del siglo XVIII participó a los procesos revolucionarios y, durante la época de la Restauración de la monarquía borbónica, se distinguió por ser uno de los pocos focos rurales republicanos.

Hasta Vicente Blasco Ibañez en su periódico “El pueblo” dedicó un artículo a Buñol y a su fidelidad política al republicanismo (*Buñol, un pueblo del porvenir*, 19 de septiembre 1898):

“Es el pueblo del porvenir, la imagen de una España emancipada, laboriosa y culta que tal vez tarde un siglo en formarse. Así como existen granas modelos donde se muestra la agricultura, no tal como es, sino como debía ser, ese pueblo modelo es ejemplo permanente de lo que sería la población de los campos al limpiarse del fanatismo u la barbarie, que parecen hoy condiciones indispensables de nuestra vida rural.”

De todas formas el pueblo sufrió una dura represión por causa de estas posiciones políticas: numerosos fueron los fusilamientos que contribuyeron a crear un contexto de inseguridad y temor constante lo cual, entre otras cosas, iba a consolidar el proceso de ocupación del castillo que ya había empezado en el 1836.



Foto 10
DESPLOME, ROCA CAÍDA (1911)
(LARA, 2008)

Foto 11
VISTA GENERAL (1933)
(LARA, 2008)



Foto 10

Foto 11

Sobre la localidad escribe también otro erudito local, Bernardino Cano, el cual en un artículo en “La voz de Buñol” escribe:

“sobre una cresta del terreno rocoso que arranca en la huerta arriba y baja hasta el barranco de Borrunes, se levanta airosa, la hermosa silueta de altas torres y pequeños torreones, unidos por trozos de murallas, terminadas en troneras, almenas y atalayas, con algunos ventanales y celosías que los últimos moradores han ido construyendo, modificando y adaptando a las necesidades de sus viviendas allí instaladas indebidamente.”

Estas viviendas que se habían construido adosadas a la muralla del castillo, además de ser abusivas, eran paupérrimas: no tenían las mínimas condiciones de habitabilidad, ni agua, ni luz.

En la noche del 4 de agosto del 1911 se produjo el derrumbe de parte de la muralla. La causa de este evento catastrófico fueron las excavaciones realizadas por parte de los moradores en el interior de la muralla y del terreno adonde esa misma se apoyaba. La intención era la de ampliar el interior de las viviendas ganando terreno a la montaña. Se hundieron 18 casas, murieron 6 personas y se registraron 7 heridos. Un total de 90 familias se quedaron sin hogar (Hermosilla Pla et al., 2007).

En ese momento nació la Asociación Pro-Castillo animada, entre otros, por el Dr. Facundo Tomás Carrascosa, cuyo objetivo principal era la restauración de la fortaleza. Gracias también al apoyo del Ayuntamiento del municipio, en relativamente poco tiempo se consiguieron expropiar las viviendas adosadas al castillo, se restauraron las torres y los lienzos de muralla. Se rehabilitaron también la iglesia, el edificio que había sido el palacio de residencia de los Condes y la dicha “casa señorial”, acondicionándolos a espacios públicos de interés cultural.

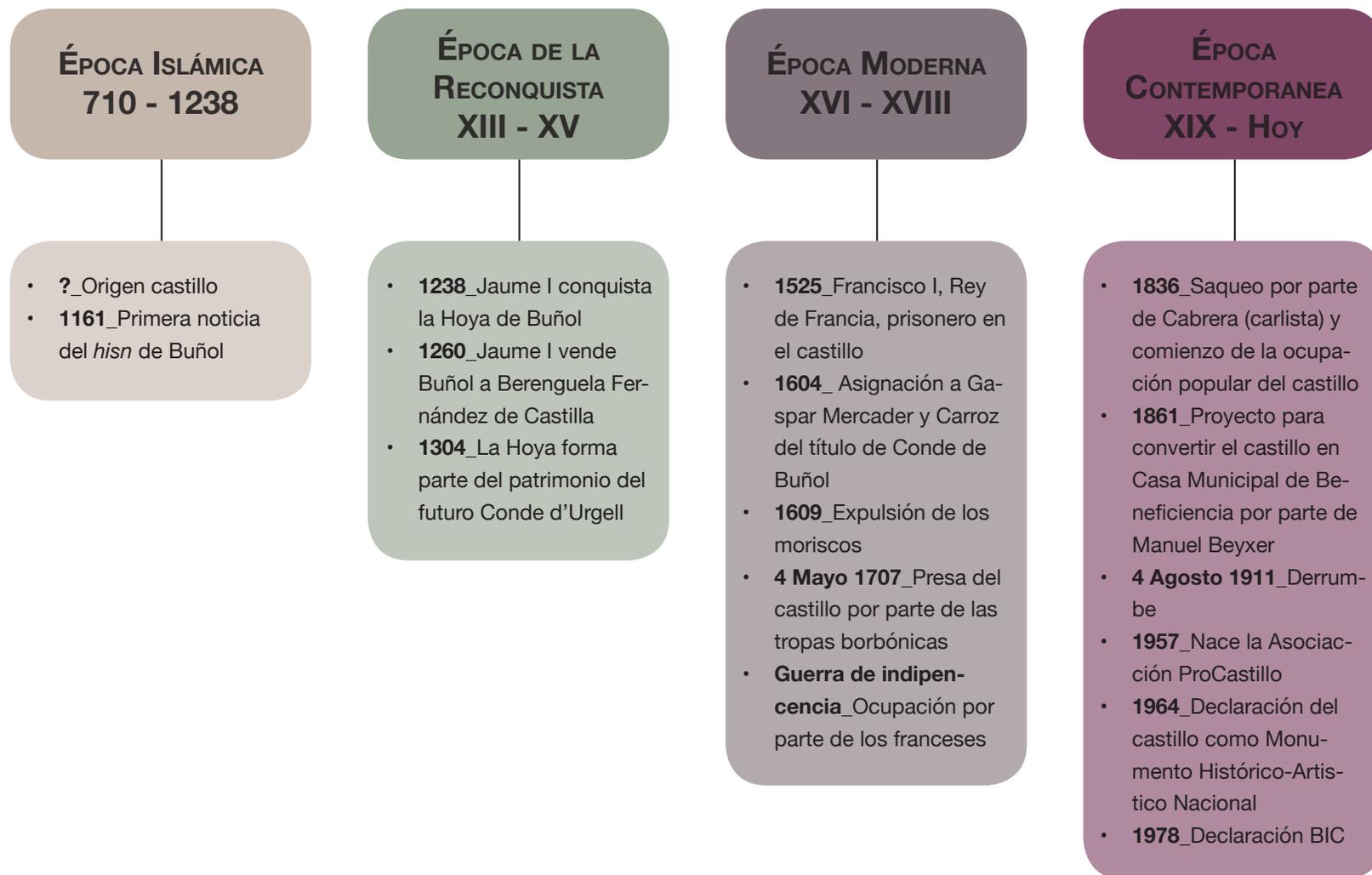


Foto 12
TIMELINE DE LOS EVENTOS MÁS DESTACADOS POR EL CASTILLO DE BUÑOL

EL CASTILLO DE BUÑOL_03

3.1 ASPECTOS TIPOLOGICOS DE LOS CASTILLOS MEDIEVALES VALENCIANOS

Los castillos en origen nacen con la función de controlar y proteger un territorio y su población; solamente más tarde, con los cristianos, se convierten además en símbolos de poder. Este cambio obviamente se refleja en la conformación de los espacios que empiezan a hospedar también los palacios/residencias de los Señores con la llegada de la Edad Moderna.

Aunque dependiendo del área geográfica y de la orografía del terreno es posible diferenciar varios sistemas de organización funcional de estos recintos. Las torres generalmente se clasifican en tres grandes variantes: las auxiliares, las albarranas y las del homenaje. Estos tres elementos se diferencian entre ellos sobre todo por la posición que ocupan y por su función en el entramado defensivo. Generalmente, la mayoría de las torres presentan planta rectangular, aunque no falten las que tienen forma circular o poligonal (López Elum, 2002).

Las torres auxiliares asumían la función de control del territorio y, por lo general, se encuentran aisladas y emplazadas en posiciones estratégicas aptas para detectar con tiempo la llegada de los enemigos y, en caso, defender el entorno. Se trata, por lo tanto, de elementos que no se hallaban integrados en la muralla del castillo con una función esencial de vigía y también para dar cobijo a los habitantes más alejados de la fortaleza (ejemplo: la torrecilla de Chelva).



Foto 13a

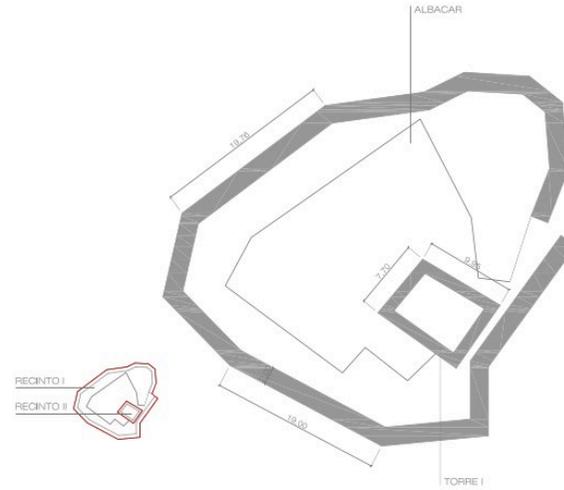


Foto 13b

Las torres albarranas son las que se encuentran integradas en la propia muralla, distribuidas de manera más o menos uniforme a lo largo de todo su perímetro. Su función era facilitar la defensa de la fortaleza (ejemplo: el castillo de Jalance).

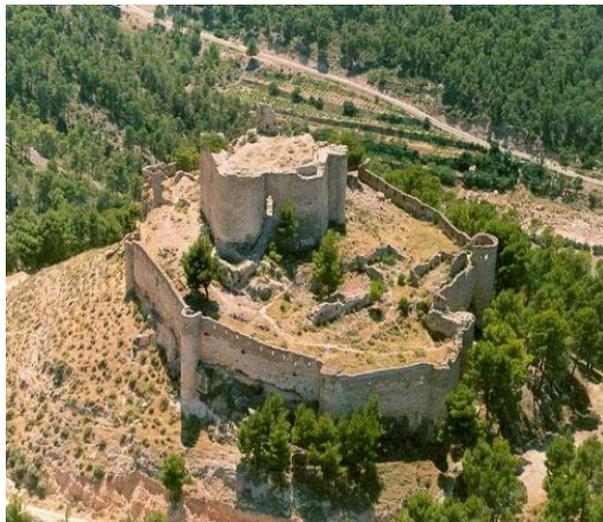


Foto 14a

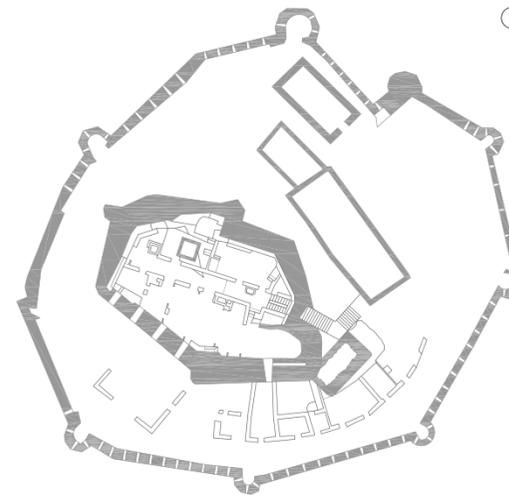


Foto 14b

- Foto 13a**
LA TORRECILLA DE CHELVA
(COUTO LÓPEZ ET AL., 2014)
- Foto 13b**
LA TORRECILLA DE CHELVA, PLANO
(COUTO LÓPEZ ET AL., 2014)
- Foto 14a**
CASTILLO DE JALANCE
(COUTO LÓPEZ ET AL., 2014)
- Foto 14b**
CASTILLO DE JALANCE, PLANO
(COUTO LÓPEZ ET AL., 2014)

Las torres del homenaje fueron introducidas por los cristianos; estas no existían en los castillos árabes como las anteriores. Estas torres por lo general se emplazan en el punto más alto de la fortaleza y representan el último baluarte de defensa; a veces también podían albergar en su interior la residencia del Señor del castillo. En algunas ocasiones podían llegar a albergar en su interior hasta cinco plantas: una planta baja con cocina y servicios, la segunda que sirve de acceso a la misma torre desde el exterior, la tercera que está ocupada por el señor del castillo; la cuarta por la guardia; y la quinta sirve como punto de control y de defensa de toda la torre (ejemplo: castillo de Serra). (Forcada Martí, 1992)



Foto 15a

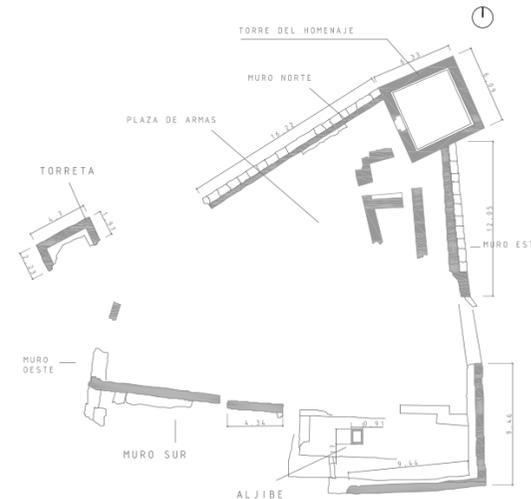


Foto 15b

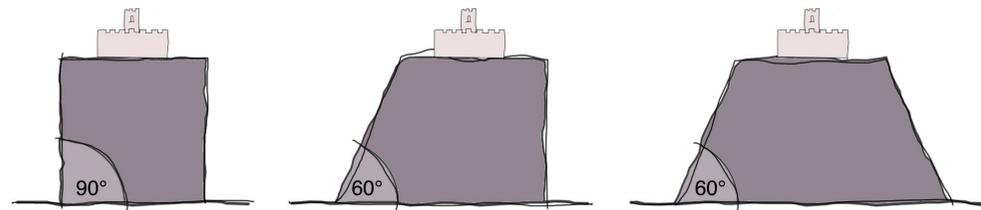
Otro elemento característico de los castillos, aunque no siempre presentes, son los fosos que circundan las murallas. Estos podían ser naturales o artificiales y su función era la de proteger la fortaleza dificultando ulteriormente el acceso de los enemigos.

Foto 15a
CASTILLO DE SERRA
(COUTO LÓPEZ ET AL., 2014)
Foto 15b
CASTILLO DE SERRA, PLANO
(COUTO LÓPEZ ET AL., 2014)

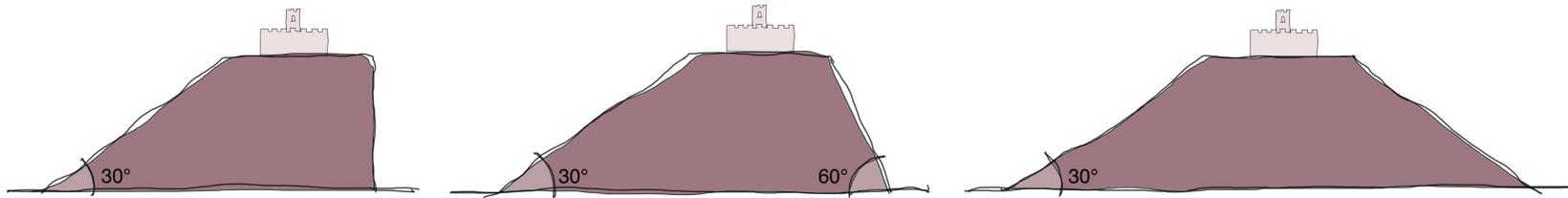
Muchísimos estudiosos han tratado la organización funcional de los castillos con vistas a establecer una clasificación tipológica, aunque de ellas han emanado hipótesis muy dispares entre sí. De hecho existen muchísimos sistemas de catalogación que pueden depender de la época de construcción, de la importancia política que se supone tuvieron, del lugar en el cual se encuentran y de la diferenciación según la geometría de las planimetrías. El estudioso Forcada Martí por ejemplo nos habla de estos últimos dos criterios. (1992).

Siguiendo el de la ubicación, las fortalezas se dividen en castillos roqueros, de montaña y llanos.

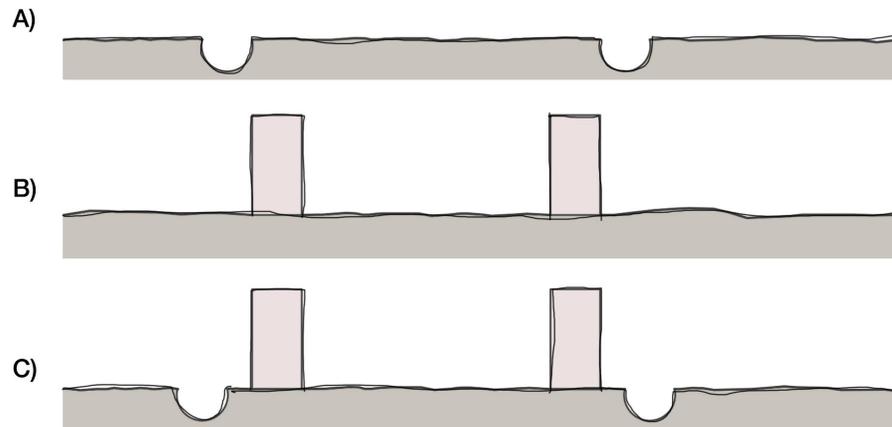
Los castillos roqueros se encuentran en lugares aislados, en la cima de un cerro muy alto y escarpado para complicar al máximo su accesibilidad. Por lo general, estos castillos tenían un único acceso con una buena defensa en todo su alrededor y no estaban rodeados de fosos. Lo que en su día representaba su mayor defensa, la inaccesibilidad, ahora es una de las causas por las que la mayoría de ellos se encuentra en estado de abandono y ruina. En esta categoría entraría por ejemplo el castillo de la Palma (Alfauir). Esa fortaleza de origen musulmán se encuentra en un preocupante estado de ruina y de hecho lo que queda son solo pocos restos de trozos de muralla y torres.



Los castillos de montaña son aquellos que se encuentran en la cima de un cerro con pendientes menos acentuadas de los anteriores y, por tanto, con un acceso menos dificultoso. Por esta razón estas fortalezas tienen un sistema defensivo más desarrollado con numerosas torres de vigía. Muchas veces estos castillos hospedaban en su interior también a la población y por esto hoy en día muchos de ellos siguen en buenas condiciones y hasta han dado origen a poblaciones que se han desarrollado en torno a los mismos y que llevan sus nombres. Un ejemplo puede ser el castillo de Cofrentes que se conforma por dos líneas defensivas y cuya entrada está defendida por dos torres y por el sistema de la entrada en codo utilizada para dificultar el acceso al interior de la fortaleza.



Los castillos llanos al no tener ningún tipo de defensa natural son los que deben poseer unas defensas arquitectónicas más desarrolladas. De hecho a veces, si no existía ya de forma natural, se excavaban fosos perimetrales como estructura defensiva adicional. Para nombrar algunos recordamos el castillo de Betera, que pasó de tener función defensiva a ser sede señorial.



El otro criterio utilizado para clasificar a los castillos en general es el de la diferenciación según el desarrollo de las planimetrías que pueden ser regulares, regularoides o irregulares:

- de planta regular son aquellos castillos que tienen una planimetría en la cual se pueden detectar dos ejes de simetría;
- de planta regularoide se definen aquellas fortalezas que tienen la planimetría con un solo eje de simetría;
- de planta irregulares son todos aquellos castillos que tienen o una planimetría con una irregularidad concentrada (un bloque monolítico único), o una planta con una irregularidad dispersa (a partir de un bloque principal, ese se expande a lo largo de la dirección más cómoda a medida de que crece la población), o, por último, los que tienen la planta con irregularidad acentuada y que, como los anteriores, a partir del bloque principal, que en general es la torre del homenaje, se desarrollan a lo largo de dos o más ejes divergentes (Forcada Martí, 1992).

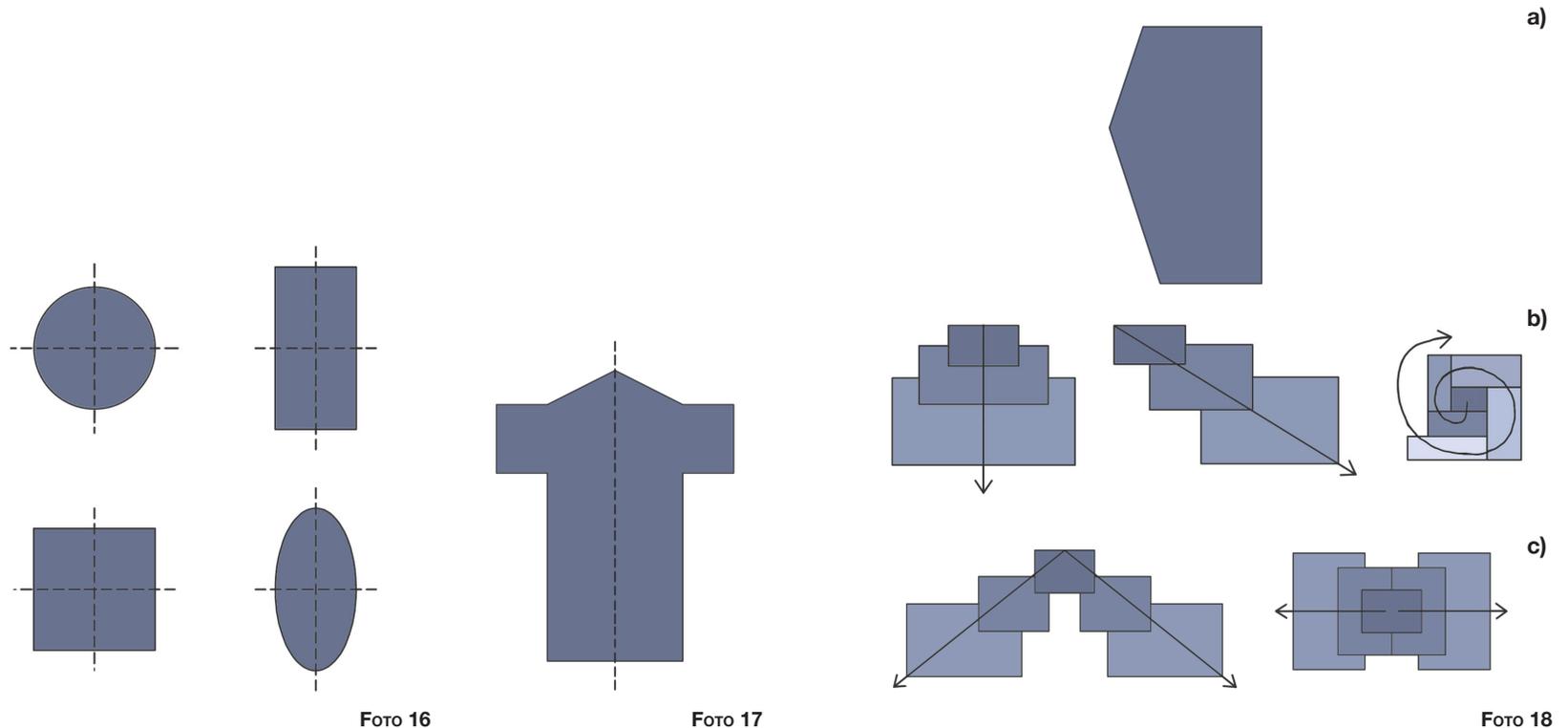


Foto 16
ESQUEMAS DE PLANTAS REGULARES
Foto 17
ESQUEMA DE PLANTA REGULAROIDE
Foto 18
ESQUEMAS DE PLANTAS IRREGULARES
a) IRREGULARIDAD CONCENTRADA
b) IRREGULARIDAD DISPERSA
c) IRREGULARIDAD ACENTUADA

Foto 16

Foto 17

Foto 18

A pesar de que estas clasificaciones sean una ejemplificación de la gran vastedad de tipologías y diferencias que existen entre los castillos de distintas regiones, si aplicamos estos criterios al castillo objeto de estudio, se puede decir que el castillo de Buñol presenta una planimetría con irregularidad acentuada en la cual se considera centro neurálgico desde el cual empieza la expansión, el elemento de la Torre Mayor. Se trata también sin duda de un castillo de montaña: la fortaleza de hecho se eleva sobre dos macizos a los pies de los cuales se desarrolla todo el pueblo que lleva su mismo nombre. Si se trata de uno de los castillos más completos y mejor conservados del país (López Elum, 2002), es también gracias a la presencia de los vecinos del pueblo que han seguido teniendo en uso estos espacios a lo largo de los siglos, aunque no siempre de forma idónea y respetuosa. En los siguientes capítulos se tratará de forma más pormenorizada sobre su historia y su posible evolución.

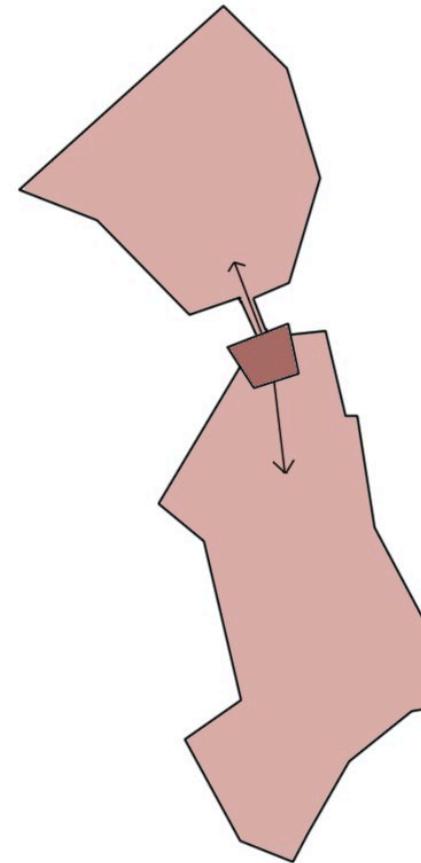


Foto 19

Foto 19
ESQUEMA SOBRE EL DESARROLLO DEL CASTILLO
DE BUÑOL

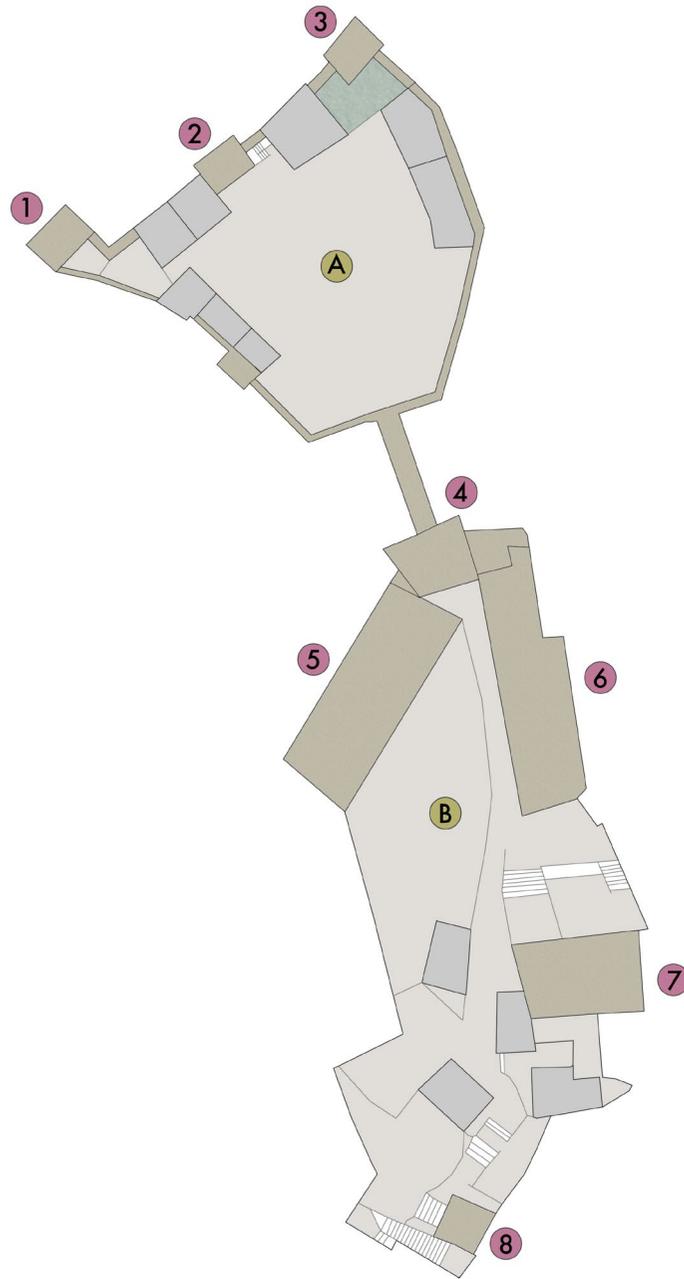
3.2 HIPÓTESIS EVOLUTIVA DEL CASTILLO

El conjunto del castillo se puede dividir en dos recintos: uno más pequeño que se encuentra al norte llamado “Plaza de armas”, y el segundo dicho “Plaza del castillo”. Estos dos espacios, al estar rodeados por fosos artificiales, están comunicados entre si, y también con el pueblo por la zona norte, gracias a dos puentes, probablemente sustituyendo a otros puentes levadizos de madera.. En cambio, la zona sur de la plaza del castillo baja suavemente hacia el pueblo siguiendo la pendiente del cerro sobre el cual se eleva.



Foto 20

Foto 20
VISTA AEREA
([HTTPS://WWW.BUNOL.ES](https://www.bunol.es))



LEYENDA

- A** PLAZA DE ARMAS
- B** PLAZA DEL CASTILLO
- 1** TORRE NOROESTE
- 2** TORREÓN DE ACCESO
- 3** TORRE NORESTE
- 4** TORRE MAYOR
- 5** PALACIO CONDAL
- 6** CASA SEÑORIAL
- 7** IGLESIA DEL SALVADOR
- 8** TORRE SUR

Foto 21
PLANTA DEL CASTILLO

Foto 21

Constantí Llombart (1884), Beüt Belenguer (1984) y Tomás Martí (1983) defienden que los orígenes del castillo se remontan a los tiempos de los romanos. Facundo Tomás Martí por ejemplo decía:

“este hermoso castillo que seguramente iniciaron los romanos, pues aun queda un acueducto de aquella época entre el castillo y la huerta de Arriba, y que surtía de dicho elemento a la fortaleza, llenando un a modo de aljibe de gran capacidad que existe en el centro del recinto, a la puerta de entrada del Palacio, y que algunos han creído ver en él el foso de lo tormentos o cárcel subterránea, pues tiene bancos y barios compartimientos, fue construido por los árabes y reedificado después de la conquista por sus poseedores hasta el establecimiento del Condado por Felipe III”. (Topografía médica de Buñol, 1983)

No se ha encontrado ningún tipo de testigo que avalase estas tesis a pesar de la existencia de algunos restos de establecimientos romanos y de algunas villas rusticas en las cercanías. Lo que entonces si que había en estas tierras era una ocupación dispersa con el fin de la explotación agrícola bajo el control de la *urbs* cercana, sistema empleado por los romanos para la ocupación del territorio.

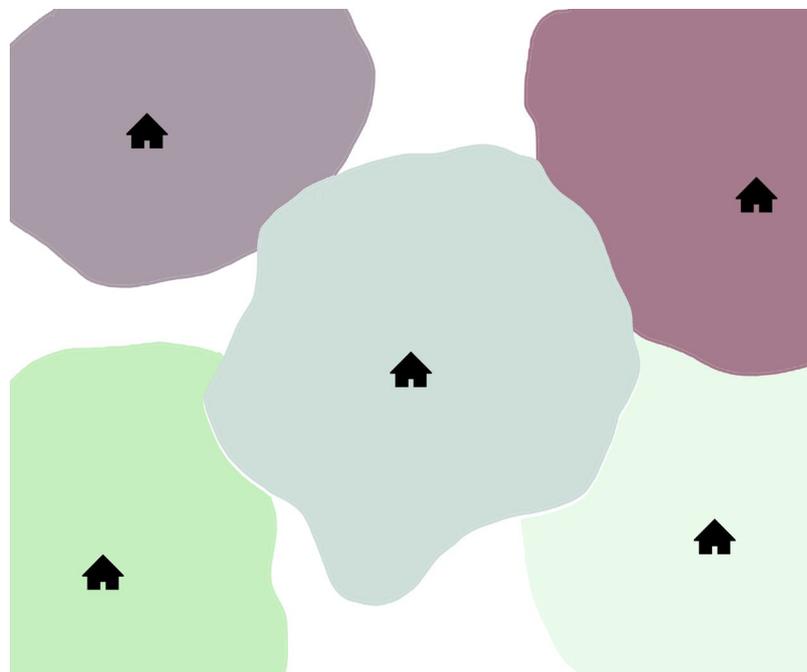


Foto 22

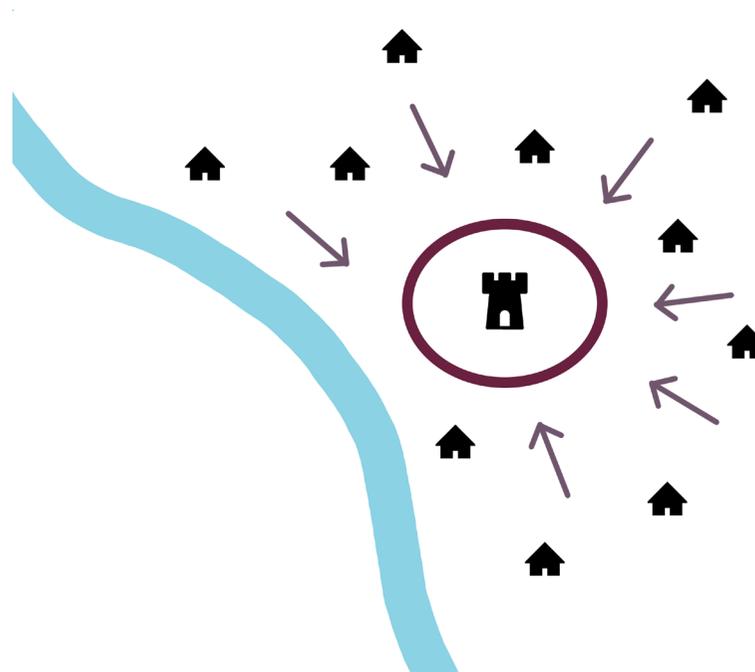


Foto 23

Foto 22
SISTEMA DE ORGANIZACIÓN ROMANA
Foto 23
SISTEMA DE ORGANIZACIÓN ÁRABE

La ocupación dispersa continuó también con los árabes que construían sus propios núcleos residenciales cerca de los recursos hídricos. El origen de del asentamiento de Buñol, por tanto, aún no está demasiado claro; la noticia más antigua sobre la existencia de un núcleo urbano llamado *Al-Bunyul* se remota a la segunda mitad del siglo XII y según Guichard (2001) se trataba de una capital comarcal (*amal*) que dependía de Valencia y cuya función era el control de este territorio rural. La organización de esta tipología de asentamiento preveía la existencias de alquerías dispersas y de un albacar para proteger estos moradores en caso de peligro.

Las excavaciones arqueológicas en la zona del Barrio Gila han llevado al descubrimiento de los restos de lo que parece ser una primera fortaleza con planta hexagonal irregular. Según Medard y Blay se trataría de la fortaleza árabe que vino arrasada por los cristianos, los cuales luego construyeron su propio castillo en una zona limítrofe, es decir adonde se encuentra el castillo que podemos apreciar hoy en día y que seguramente presenta elementos constructivos cristianos. De acuerdo con esta con esta teoría cabría suponer la existencia de dos castillos diferentes en dos diferentes aunque cercanos puntos. De todas formas los hallazgos arqueológicos encontrados en los últimos años parecen desmontar esta hipótesis porque, contrariamente a lo que se pensaba, se han encontrado restos de una estructura árabe por debajo de los muros cristianos. Eso quiere decir que los cristianos se asentaron sobre el mismo solar del albacar musulman y reaprovecharon al menos las estructuras de arranque del complejo andalusí para construir su propio castillo. Pues los restos de muro encontrados en Gila podrían pertenecer a una atalaya cuya función era el control visual de la zona.

Como ya se ha dicho, al tiempo de los árabes al castillo de Buñol se le atribuía el nombre de *hisn* pero, por la ausencia de un criterio unánimemente aceptado por todos, todavía no ha sido posible entender si con esta palabra se indicaba una ciudad fronteriza pequeña – de la cual podían depender varios castillos - o solamente un castillo:

”Los castillos dependían de las ciudades. Monés denomina fortaleza al hisn, mientras que a los castillos los califica como alma’qil. El hisn era un lugar fuerte, poco poblado, con aspecto de ciudad fronteriza pequeña, mientras que el segundo era simplemente un castillo. De la fortaleza podían depender varios castillos y tener otras construcciones alrededor. [...] afirma Yāqūt que de la ciudad dependían administrativamente otros enclaves como el hisn, etc. El hisn era un lugar fortificado constituido por un solido recinto que lo circundaba.” (López Elum, 2002)

Sin embargo el concepto de castillo por los árabes y por los cristianos era muy diferente: mientras que generalmente por los primeros ese estaba bajo el control de las comunidades rurales libres del entorno y representaba el lugar de refugio de estas poblaciones, en la sociedad cristiana el castillo era el instrumento de dominación de una dada familia señorial sobre la población que estaba sometida a su control.

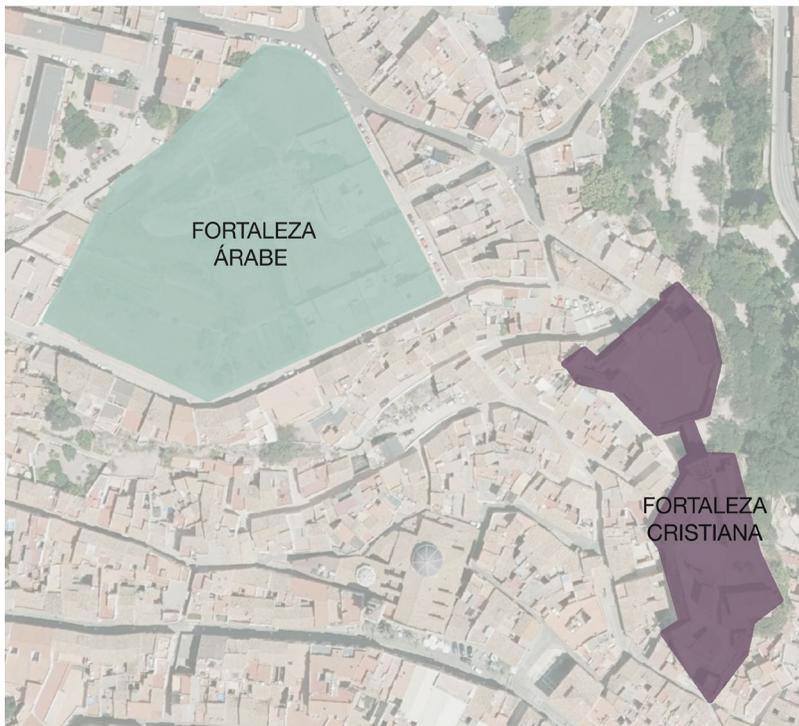


Foto 24

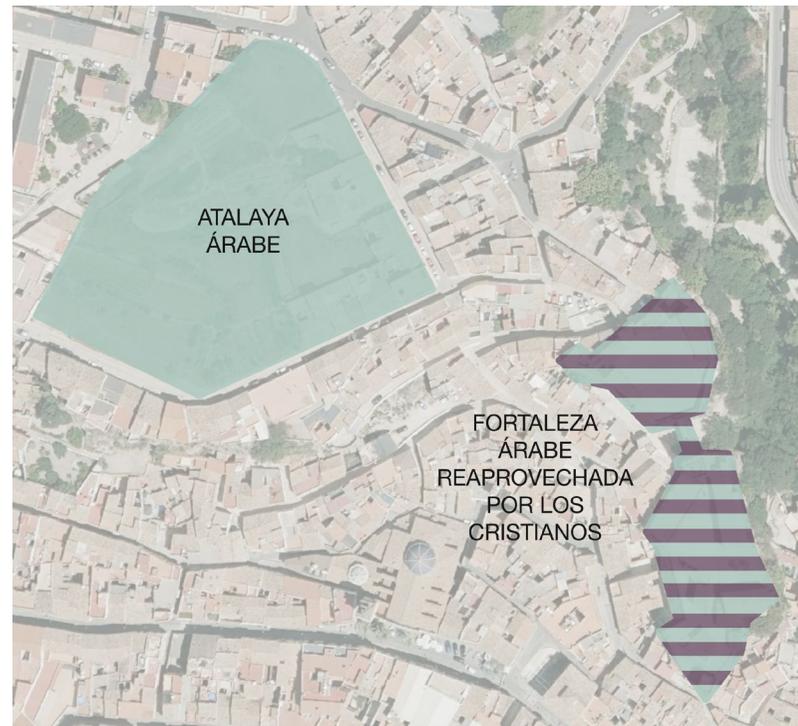


Foto 25

Foto 24

HIPÓTESIS SEGÚN LA CUAL HABÍA DOS CASTILLOS DIFERENTES, EL ÁRABE EN EL BARRIO GILA Y EL CRISTIANO QUE PODEMOS APRECIAR HOY EN DÍA

Foto 25

HIPÓTESIS SEGÚN LA CUAL EL CASTILLO ÁRABE HA SIDO REAPROVECHADO POR LOS CRISTIANOS Y LOS RESTOS EN EL BARRIO GILA SON DE UNA ATALAYA ÁRABE

En esta imagen tomada en el 1956 se puede apreciar como el espacio de Plaza de armas estuviera ocupado por una manzana de viviendas en su parte central y como en general es difícil distinguir entre el castillo y el casco urbano.

Se trata de una ortofoto del 2002 en la cual se nota que ya habían empezado los trabajos de restauración y recuperación del espacio original del conjunto: se aprecian tanto la Plaza de armas que la Plaza del castillo y ya se empieza a distinguir la silueta de la fortaleza.

Esta ortofoto es del 2008. Aquí se ve una conformación del espacio ya muy parecida a aquella del estado actual. La principal diferencia entre esta ortofoto y la del 2002 es que en esta se puede ver como la Plaza de armas ha sido liberada aún más de las viviendas que habían ocupado este espacio; en particular modo se han ido derribando algunas de las viviendas que quedaban adosadas a la muralla.



Foto 26



Foto 27



Foto 28

Foto 26
ORTOFOTO, 1956
([HTTP://WWW.ICV.GVA.ES/ES/](http://www.icv.gva.es/es/))
Foto 27
ORTOFOTO, 2002
([HTTP://WWW.ICV.GVA.ES/ES/](http://www.icv.gva.es/es/))
Foto 28
ORTOFOTO, 2008
([HTTP://WWW.ICV.GVA.ES/ES/](http://www.icv.gva.es/es/))

PLAZA DE ARMAS

Se trata de un pentágono irregular cuyo acceso es posible solamente gracias a dos puentes: el que se conecta directamente con el pueblo por el norte, y el que une esta área con la plaza del castillo; ese segundo puente se encuentra en una posición diametralmente opuesta al primero.

Tanto por su interior como por su exterior, en las zonas norte y oeste el recinto se encuentra rodeado por viviendas adosadas directamente a la muralla o a la roca sobre la cual ésta se eleva, mientras que por las restantes zonas los lindes son libres y protegidos gracias al barranco de Borrunes.

Ahora mismo este espacio se presenta como una plaza vacía rodeada y delimitada por tramos de muralla, original o restaurada, unas cuantas viviendas y las tres torres de la zona de acceso pero, hasta hace no mucho, también el centro de la plaza estaba ocupado por viviendas con lo que la percepción era completamente distinta. Al tener el suelo completamente ocupado por edificios, a pesar de una única calle que rodeaba la manzana central permitiendo el acceso a las viviendas, no se había la sensación de estar en un espacio delimitado por una muralla. Eso cambió en el 1997 cuando el Ayuntamiento de Buñol, des-

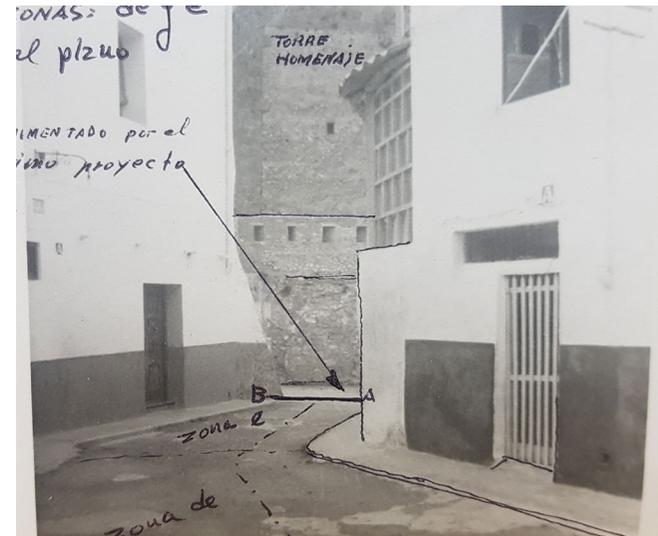


Foto 29

Foto 29
VISUAL DESDE EL INTERIOR DE LA PLAZA DEL
CASTILLO ANTES DEL DERRIBO DE LAS CASAS EN
SU INTERIOR
(FERRANT, 1970)

pués la declaración del castillo como monumento histórico-artístico nacional (22 de junio de 1964), expropió y derribó la mayor parte de las viviendas y así empezó a recuperarse la visión original del conjunto. En el siguiente capítulo se tratará de forma más pormenorizada sobre esa parte del conjunto del castillo.

Hay teorías según las cuales esta zona vino construida solamente a partir del siglo XIV cuando el castillo, al tener una posición estratégica como fortaleza más cercana a la frontera castellana, era escenario de continuos conflictos armados (Hermosilla Pla et al., 2007). Según esta hipótesis nació entonces la necesidad de mejorar la defensa y ampliar el recinto amurallado dotándolo de un acceso con un sistema defensivo más potente. Esa suposición parece ser negada gracias a los hallazgos encontrados a lo largo de la investigación arqueológica empezada en el 2006 en este recinto (Díes Cusí, Jiménez Salvador, Cruselles Gómez, 2008): se encontró un muro que sería de datar al siglo XI y que parece ser él de una primera fortificación.

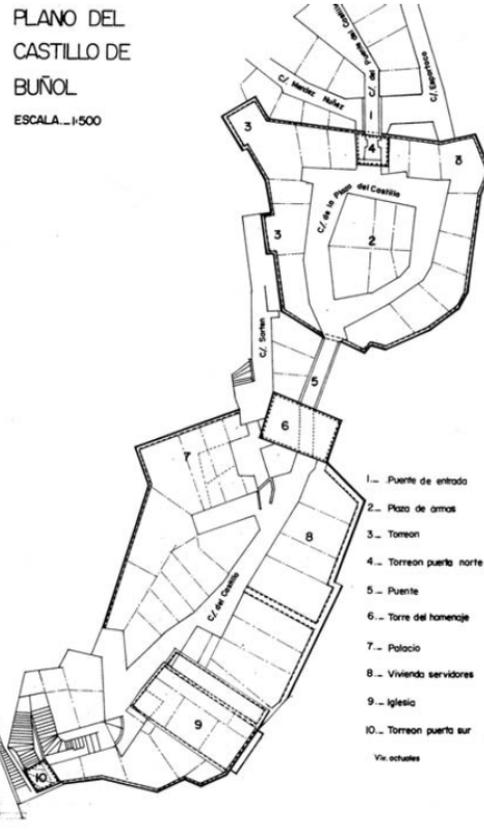


Foto 30

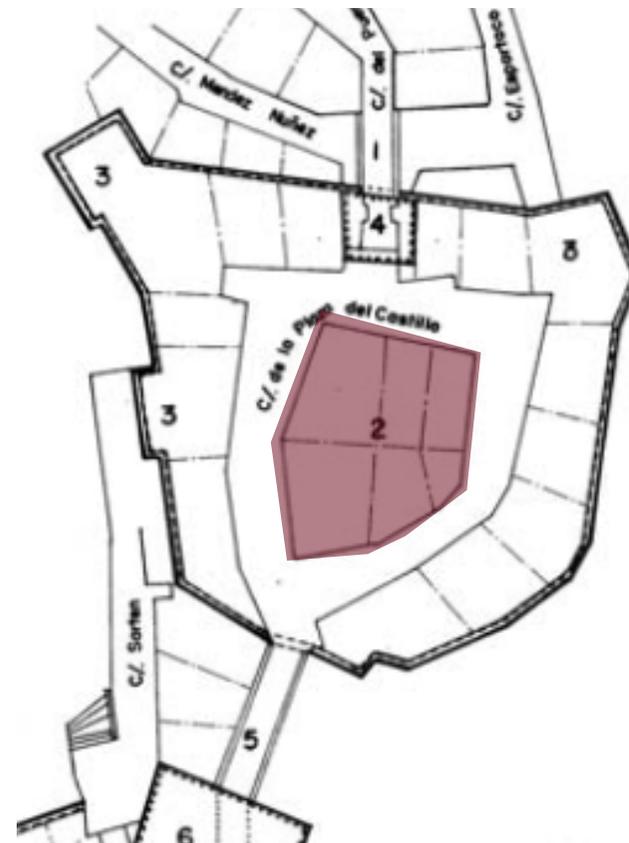


Foto 31

Foto 30
PRIMER LEVANTAMIENTO DEL CASTILLO HECHO POR RAFAEL TOMÁS (LARA ORTEGA, 2008)

Foto 31
DETALLE DE LA MANZANA DE VIVIENDAS CONSTRUIDAS EN EL INTERIOR DE PLAZA DE ARMAS (LARA ORTEGA, 2008)

PLAZA DEL CASTILLO

La planta de este segundo recinto es completamente irregular siendo que se adapta a la forma del macizo sobre el cual se eleva y de hecho también en su interior el espacio está dividido en distintas terrazas para seguir la diferencia de cota entre el punto más alto, donde está la Torre Mayor, y el más bajo identificado con la Torreña.

Según los hallazgos encontrados, parece ser que por debajo de la estructura que podemos apreciar hoy en día, quedan los restos de un recinto de unos 2400m² correspondientes a la época almorávide. Aunque no se sepa bien su conformación, al parecer se trata de un espacio que, tal como hoy, estaba defendido por un foso y una torre por el lado Norte. De momento no se han encontrado restos de otras torres a lo largo del recinto, y tampoco se han encontrado restos de viviendas en su interior. Ese último factor parece en contraste con algunas noticias que nos hablan de la presencia de la vivienda de un importante personaje musulmán del siglo XIV en el interior de la muralla (Hermosilla Pla et al., 2007). Eso llevaría a pensar que hubo un tiempo en el que el interior del castillo estuviera poblado y que no servía solo de refugio. Hay también noticias de una mezquita situada en el interior del castillo, probablemente adonde ahora mismo se encuentra la iglesia (Hermosilla Pla et al., 2007). Para afirmar la veracidad de estos hechos o denegarlos rotundamente harían falta estudios y un trabajo arqueológico más profundizados en esta zona del castillo. De momento lo que sí que se ha descubierto son los restos de una estructura hídrica de almacenamiento de época almorávide en la zona de la casa señorial.

Los edificios más importantes que se encuentran en el interior de este segundo recinto son: la Torre Mayor, el Palacio de los Condes - también llamado "El Oscurico" - la Casa señorial, la iglesia del Salvador y la torre sur llamada "la Torreña".

LOS LINDES

De la misma forma que en el recinto anterior, también en este caso los lindes de la muralla estaban completamente rodeados por edificaciones. Hoy en día se quedan libre la zona del lado Oeste adonde se verificó el trágico desplome del 1911, y del tramo bajo del puente central. Las viviendas que se levantaban en esta última zona fueron demolidas en el 1983 después del proyecto redactado por el arquitecto Vicente Silla Carrascosa que con el mismo quiso recuperar esta conexión entre la población y el barranco (Lara Orgeta, 2008).

En el 1941 se verificó otro derrumbe en la zona de la muralla próxima a la Iglesia y la Casa Señorial con lo cual se quedó libre también esta zona. Afortunadamente en esta ocasión no hubo muertos porque las viviendas ya se habían desalojado unos meses atrás, después que el arquitecto municipal, José Zanón Galán, detectara unas importantes grietas en algunas de las viviendas en esta zona; mirando el lado correspondiente de la Torre Mayor todavía se puede apreciar la huella que marca la altura que había la muralla antes del desplome.



Foto 32

Foto 32
DERRUMBE DE LA MURALLA, 1991
(LARA ORTEGA, 2008)

Foto 33
LINDE ESTE LIBRE DE CONSTRUCCIONES



Foto 33

EL PUENTE

Para acceder a la Plaza del castillo desde la Plaza de armas hay que cruzar un barranco artificial, obstáculo que viene superado gracias a un puente que tiene la misma estructura que el anterior: dos arcos de sillería sobre los cuales ahora mismo existe una estructura fija aunque es probable que en origen tuviese solamente los dos arcos con un tablero de madera. El puente, que conserva los arcos del siglo XIV o XV, acaba directamente en la entrada de la plaza constituida por la Torre Mayor en cima de la cual quedan los restos de una polea: a partir de este descubrimiento se supone que hubo un tiempo en el que ese puente central fuera levadizo. Esta teoría parece respaldada también por la descripción del conjunto del castillo que hizo en su libro el profesor Facundo Tomás Martí (1983):

“Ante la puerta de esta torre se hallaba el puente levadizo, del cual quedan restos de una vieja polea de madera que servía para hacerlo funcionar.”

Otro cambio formal que ve afectado el puente se encuentra en la memoria del proyecto del 27 de mayo de 1967 redactada por el arquitecto Alejandro Ferrant en la cual se habla de la intención de reducir de la altura del pretil de los dos puentes para garantizar una mejor visual del entorno al cruzarlos. Anteriormente los pretil de ambos puentes eran más altos porque esa altura servía para garantizar una mejor defensa del paso.



Foto 34

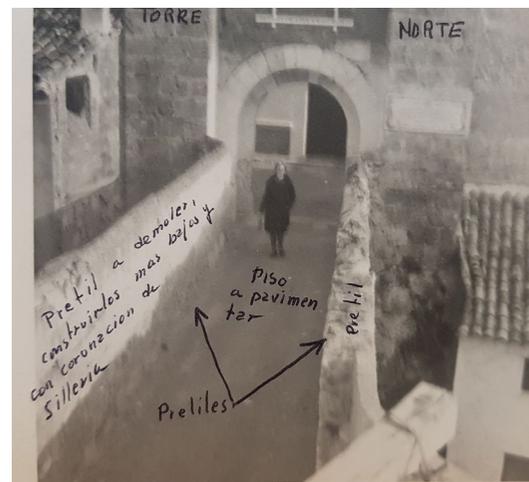
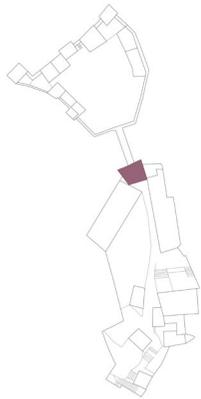


Foto 35

Foto 34
ACCESO DE LA TORRE MAYOR DESDE EL PUENTE

Foto 35
SITUACIÓN DE LOS PRETILES DE LOS Puentes
ANTES DE LA INTERVENCIÓN
(ANEXO DEL PROYECTO DE FERRANT, 1971)



TORRE MAYOR

Como ya se ha dicho, el otro acceso a este segundo recinto está representado por la Torre Mayor o Torre del Homenaje, como se suele denominar en otros lugares a esta construcción, que es también el elemento más alto del conjunto con sus 25m de altura. Desde un punto de vista formal, se presenta como un tronco de pirámide con una planta cuadrangular irregular cuyo lado mayor es el del norte, frente en el cual se encuentra el acceso al recinto del castillo. Los levantamientos realizados con motivo de su restauración han evidenciado como cada arista del bloque tiene una medida diferente; eso pasa porque entre la planta baja y su coronación hay un leve giro (Lara Ortega, 2008). También en este caso la coronación existente hoy en día pertenece a la restauración de la década de 1970 llevada a cabo por el arquitecto Alejandro Ferrant; como en los demás casos, no se entiende bien el porque de esta intervención siendo que la documentación fotográfica encontrada hasta ahora no permite afirmar con absoluta seguridad que la coronación de la Torre Mayor tuviera merlones. Materialmente, la torre se presenta



Foto 36

Foto 36
CORONAMIENTO ACTUAL DE LA TORRE MAYOR

Foto 37
CORONAMIENTO DE LA TORRE MAYOR ANTES DE LA INTERVENCIÓN
(FERRANT, 1967)



Foto 37

como un bloque de sillería menos la fachada norte que está constituida por bloques de sillerías en las esquinas y tapia en el centro.

Hubo un tiempo en el que la Torre Mayor estaba directamente conectada con el Palacio de los Condes, también llamado “el Oscurico”. Esa conexión se debe al hecho de que probablemente esa representaba el último refugio en caso de ataques. Hoy en día lo único que queda es la puerta de acceso que se encuentra aislada en el lado Oeste de la Torre. Según un proyecto desarrollado en el 2006 y nunca llevado a cabo, se hubiera tenido que volver a crear una conexión entre el Palacio de los Condes y la Torre Mayor mediante una escalera de caracol (Lara Ortega, 2008). La intención era la de restablecer el acceso original a través de esa puerta. Se preveía además la construcción de otra escalera en el interior de la Torre que diera acceso a la azotea de la misma y así crear un mirador.



Foto 38

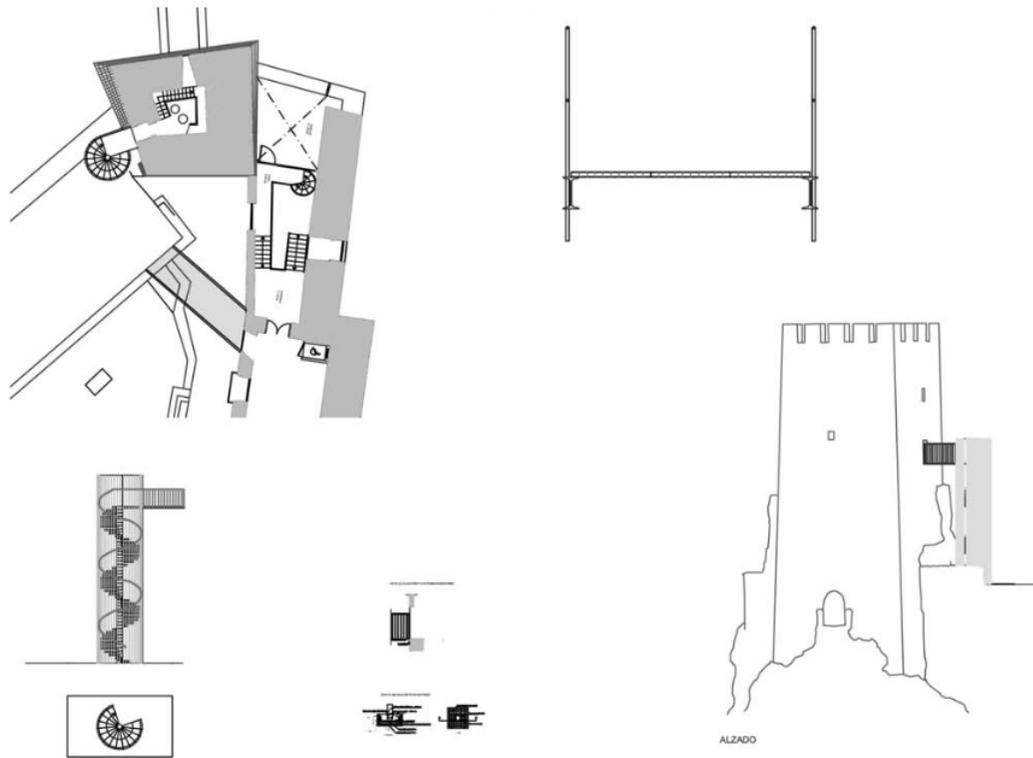
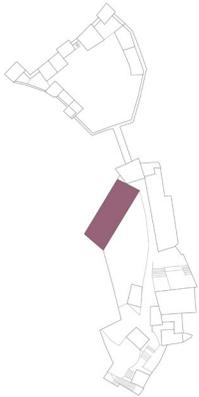


Foto 39

Foto 38
ACCESO AL INTERIOR DE LA TORRE MAYOR
(ANEXO DEL PROYECTO DE FERRANT, 1971)
Foto 39
PROYECTO DE VICENTE SILLA DE LA ESCALERA DE
CARACOL, 2006
(LARA ORTEGA, 2008)



EL OSCURICO

Este edificio, que ahora mismo está compuesto solamente por una planta baja, hasta el 1930 tuvo dos plantas más que fueron demolidas por miedo de un posible derrumbe. Se trata de un palacio en estilo gótico del siglo XVI cuyo lado Oeste se arrima a la muralla del recinto y que, según la descripción del maestro de obra Manuel Beyxer (1861) (Lara Ortega, 2009), en su origen estaba compuesto por sótano, dos plantas y un desván. La escalera que conectaba todas las plantas estaba situada en la pared adosada a la Torre Mayor a la cual se podía acceder al través de la ultima planta del palacio. Actualmente el palacio gótico presenta una planta rectangular dividida por circo arcos diafragmáticos cuyos arranques quedan embebidos en el grosor de los muros exteriores; el espacio entre los arcos está resuelto con unas bóvedas transversales rebajadas. Parece ser que la fachada que cae en la plaza tuviera tres arcadas de las cuales se conserva solo una pequeña parte. Hay también una teoría según la cual estos tres arcos servían de conexión para otro espacio contiguo que se ha perdido completamente. Para comprobar la exactitud de esta hipótesis harían falta una catas arqueológica en la zona colindante el edificio y que ahora mismo es parte de la plaza. Lo que si que parece cierto es que la planta noble del Palacio condal tuviera una conexión directa con la planta noble de la dicha Casa Señorial ubicada justo enfrente: lo que queda de este elemento de comunicación son los arranques de un pasadizo de sillería (Medard y Blay, 2003). El proyecto del 2006 preveía la recreación de esta conexión entre los dos edificios pero no se ha llevado a cabo.

Hoy en día este espacio viene utilizado para hacer conferencias, exposiciones y conciertos.



Foto 40
DETALLE DE LOS RESTOS DE UNA DE LAS TRES
ARCADAS DE LA FACHADA
Foto 41
SALA DEL PALACIO DE LOS CONDES

Foto 40



Foto 41

CASA SEÑORIAL

La Casa Señorial es un edificio de planta rectangular dividido en dos pisos con un desván superior. Se supone que la planta baja venía utilizada como ambiente de servicio con cocina, almacén y probablemente las viviendas de la servidumbre, mientras que en la planta noble había unas habitaciones de carácter secundario, utilizadas por los huéspedes de los Condes.

Gracias al estudio hecho a lo largo de una intervención arqueológica, se ha podido averiguar que se trata de una estructura del final del siglo XV o primera mitad del siglo XVI, con lo que remontaría a la época del señorío de los Mercader (Hermosilla Pla et al., 2007).

Este espacio ha sufrido numerosas modificaciones a lo largo de los siglos, pero las principales son las reformas del siglo XVIII – con las cuales se transforma el espacio creando dos grandes salones con pavimentos de baldosas decoradas de las que todavía se conservan trozos - y la del siglo XIX, momento en el cual el edificio viene ocupado y transformado para el uso de viviendas como prácticamente todas las construcciones del conjunto del castillo (Hermosilla Pla et al., 2007).

Actualmente aquí alberga el museo arqueológico de Buñol en el cual se conservan muchos de los hallazgos hechos a lo largo de las excavaciones arqueológicas.

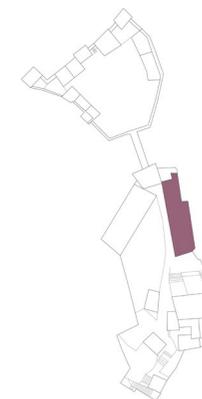


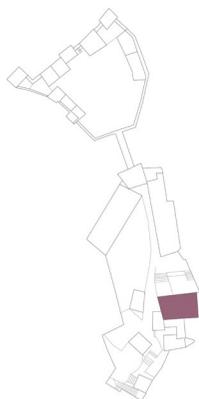
Foto 42



Foto 43

Foto 42
RESTOS DEL ARRANQUE DE LA ESCALERA QUE
CONECTABA LA CASA SEÑORIAL Y EL PALACIO DE
LOS CONDES

Foto 43
VISIÓN DEL CONJUNTO FORMADO POR LA TORRE
MAYOR, EL PALACIO CONDAL (IZQUIERDA) Y LA
CASA SEÑORIAL (DERECHA)



IGLESIA DEL SALVADOR

Otro elemento importante de este recinto es la Iglesia del Salvador, existente ya a partir de la primera mitad del siglo XIV, y probablemente construida encima de la antigua mezquita (Hermosilla Pla et al., 2007).

El edificio presenta la estructura típica de las iglesias de la reconquista: un espacio rectangular con una cubierta de tejas de dos aguas formado por una nave única recubierta por una bóveda de cañón apoyada sobre arcos fajones de ladrillo con lunetos para iluminar el espacio. Al fondo se encuentra la sacristía proyectada hacia el exterior.

Hasta el siglo XVII ha sido la iglesia principal del pueblo de Buñol pero, con la construcción de una iglesia de San Pedro, pasa a ser la capilla privada de los Condes. Este dato parece también confirmado por el testamento del Conde Gastón Mercader que en el 1681 afirma de querer dejar parte de su herencia para reformar la capilla de familia.



Foto 44
IGLESIA DEL SALVADOR

Foto 44

En la fachada principal se encuentran dos arcos de medio punto contiguos; actualmente el acceso se realiza por el arco mayor pero parece ser que se trata de una intervención póstuma y que el ingreso original fuera el de al lado.

También en este caso muchas son las reformas y cambios de uso que afectaron este espacio. Una primera reforma importante ocurrió en el siglo XVII, cuando la iglesia, en origen en estilo gótico, vino trasformada en una iglesia barroca mediante la superposición de yesería y estucos. Los elementos decorativos desaparecieron cuando, en el siglo XIX, también este espacio vino ocupado por los pobladores de Buñol que transformaron la iglesia en viviendas y granadero. De todas formas, aunque seguramente se puede afirmar que la mayor parte de las decoraciones se perdieron por este radical cambio de uso, también es cierto que algunos elementos decorativos habían milagrosamente llegado hasta después de la guerra civil, pero se quitaron completamente con la reforma de los años 70 porque muy deteriorados. Es el mismo doctor Facundo Tomás Martí que en su libro dedicado a Buñol (Topografía medica de Buñol, 1983) cuenta que él mismo consiguió ver y apreciar de cerca, después de una meticulosa y respetuosa limpieza para quitar las muchas capas de humo que se habían acumulado en la zona de la bóveda, los pocos restos de decoración que todavía se encontraban en la iglesia.

Ahora en el edificio alberga el museo etnográfico y en su interior todavía se pueden apreciar las grandes manchas negras del humo de las cocinas, claras huellas del pasado uso del conjunto.



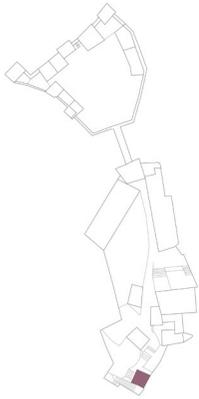
Foto 45



Foto 46

Foto 45
ACCESO A LA IGLESIA DEL SALVADOR

Foto 46
DETALLE DEL INTERIOR DE LA IGLESIA ADONDE ES
TODAVÍA POSIBLE VER ELEMENTOS RECUBIERTOS DE
CAPAS DE HUMO



LA TORRETA

Este elemento representa el punto más bajo del conjunto del castillo y el tercer punto de acceso.

A nivel material no se diferencia mucho de las otras torres: está formada por sillares de piedra de toba calcárea y, en los lados este y oeste, encofrados de tapia. Sin embargo su fachada exterior presenta dos elementos muy llamativos: un balcón con tres ménsulas de piedra bajo el cual aparece una ventana bipartida con arcos trilobulados con una pequeña columna en el medio. Parece ser que este tipo de ventana no representara un unicum como ahora, sino que era una tipología más o menos difusa en el castillo aunque no hayan llegado otros testigos hasta nuestros días. (Lara Ortega, 2008)

La Torreta se diferencia de las otras tres torres del recinto de la plaza de armas también desde el punto de vista formal: de hecho se presenta como un bloque monolítico sin aberturas en su lado interno. Para mejorar la defensa y el control de quien entraba en el recinto, presenta el típico acceso en codo con una planta baja con bóveda apuntada y una planta primera cerra-

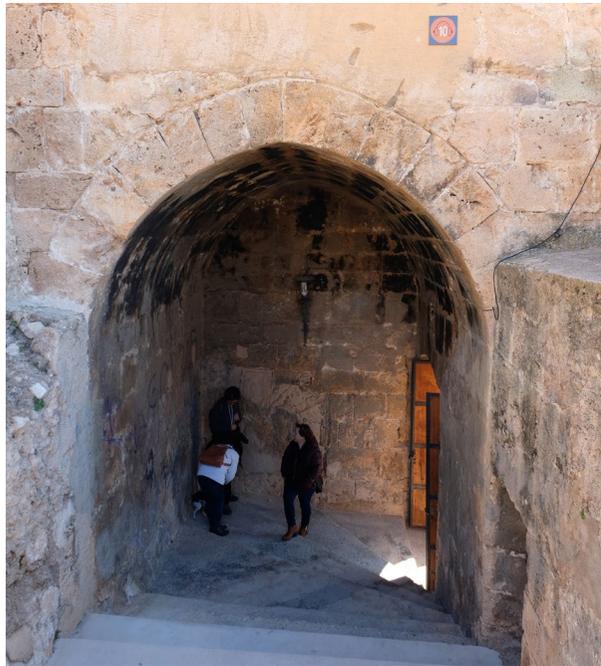


Foto 47
ACCESO EN CODO DE LA TORRETA

Foto 48
DETALLE DE LA VENTANA BIPARTIDA Y DEL BALCÓN

Foto 47



Foto 48

da a la cual se puede acceder por medio de una poterna; la coronación con almenas es fruto de la restauración de los años 70. Cabe recordar que a partir del 1836, cuando se produjo la ocupación del castillo por parte de la población, hasta el 1958, cuando empezaron las primeras obras de restauración, era casi imposible distinguir entre pueblo y castillo y en particular modo esta parte, que es la más cercana al pueblo, había sido completamente englobada en la malla de calles y viviendas.



Foto 49a



Foto 49b

Foto 49a
TORRE SUR, ESTADO ACTUAL
Foto 49b
TORRE SUR ANTES DE LA RESTAURACIÓN
(ANEXO DEL PROYECTO DE FERRANT, 1971)

3.3 EL ACCESO PRINCIPAL DE LA PLAZA DE ARMAS

El conjunto de la plaza de armas se eleva sobre un cerro y tiene su acceso principal hacia el norte porque allí pasaba el camino real desde Valencia hacia Madrid. Con el foso artificial que la rodea por completo, representa la primera línea defensiva del castillo. Para poder acceder a este espacio, hay un único acceso, un tiempo llamado vulgarmente por los buñulenses “el candilejo” (Alonso et al, 1961), cuya fachada se presenta como un elemento de tres torres de planta cuadrangular unidas por lienzos de muralla.



Foto 50



Foto 51



Foto 52

- Foto 50
TORRE NE DESDE EL PUENTE DE ACCESO
- Foto 51
TORRE PORTAL CENTRALESDE EL PUENTE DE ACCESO
- Foto 52
TORRE NOESDE EL PUENTE DE ACCESO

El primer elemento que se encuentra al llegar es un puente de piedra. Como ya se ha comentado, con la reforma que el castillo tuvo en los años '70 los pretilos del mismo fueron rebajados para no ocultar la vista. Hasta que el castillo tuvo función defensiva, la altura de los pretilos tenía la función de proteger los que pasaban por allí desde posibles ataques mientras que en aquel entonces era percibida solamente como un impedimento y los pretilos fueron acotados. De todas formas en su origen el puente no era como aparece hoy en día. Lo que queda del elemento original son solamente los dos arcos de sillares de piedra en cima de los cuales se disponían tablas de madera cruzadas y arena. La razón de armar un puente con elementos no fijos parece obvia: en caso de ataques, era posible desmontar las piezas móviles y quedarse así aislados y protegidos en el interior de la fortalezas, por lo menos por un tiempo.



Foto 53
PUENTE EN SILLARES DE PIEDRA

Foto 53

La torre que se encuentra al final del puente representa entonces la única posibilidad de acceso a esa parte de la fortaleza desde el exterior. Desde este punto se puede apreciar un elemento construido casi enteramente en sillería con un gran arco ojival en primer plano y dos de medio punto algo más retranqueados en cima de los cuales hay los paramentos de tapia. Entrando en el recinto de la Plaza de armas y mirando hacia la torre, se ve como esa presenta dos arcos apuntados que se prolongan en dos bóvedas ojivales tanto en el vano de entrada que en la planta superior. Ese espacio abierto en el piso superior era habitual entre los sistemas defensivos valencianos (como demuestran los ejemplos de las torres de Serranos y las de Quart en la ciudad de Valencia). Lo que se pretendía era impedir que, en caso de que los enemigos tomaran la torre, estos pudieran encerrarse en su interior y protegerse. El acceso a este piso se realiza gracias a la escalera de piedra apoyada a la muralla y que desembarca al lado derecho de la torre. Los escalones que podemos apreciar hoy en día son solo en parte elementos originales porque por la mayoría se trata de una reconstrucción. Como ya se ha visto anteriormente este espacio, hasta antes de la reforma, estaba ocupado por una vivienda que por lo tanto había englobado el elemento de la escalera y se había modificando según las necesidades de los moradores.



Foto 54



Foto 55

Foto 54
TORRE CENTRAL_ALZADO EXTERIOR

Foto 55
TORRE CENTRAL_ALZADO INTERIOR

Hasta la intervención de los años 70, la torre aparecía sin el remate de las almenas que podemos apreciar hoy en día. Esta intervención ha sido muy debatida porque parece que no haya constancia de la existencia de almenas en su documentación histórica: en un grabado de principio del siglo XIX por ejemplo, la torre se presenta sin remate alguno en su terraza. También hay que reconocer que el grabado en cuestión no parece ser muy fiable siendo que hay algunas incongruencias como que el arco apuntado de la fachada exterior aquí aparece como un arco de medio punto y que la muralla que se desarrolla al lado de la torre aparece bastante más alto del actual, además que presentar elementos palaciegos como estas ventanas enmarcadas. Esta acusación de “falso histórico” parece respaldada también por unas fotos de la primera mitad del ‘900 en las que la torre sigue presentándose sin algún tipo de remate. Si entonces es cierto que en “época moderna” la torre tenía un aspecto distinto con respecto a la imagen actual de la misma, y que entonces la reconstrucción de las almenas en la coronación de la torre ha sido totalmente aleatoria en relación a dimensiones y formas, también es cierto que al no tener datos anteriores, es difícil afirmar con absoluta firmeza que nunca hubo remate alguno.



Foto 56
GRABADO DE PRINCIPIO DEL SIGLO XIX
(LARA-ORTEGA, 2008)

Foto 56

Como pasó con todos los edificios presentes en el conjunto del castillo, también la torre central estuvo ocupada por los pobladores más pobres de Buñol los cuales aportaron muchos cambios y remodelaciones para adaptar el espacio existente a sus necesidades. Una de las remodelaciones más evidente fue la creación un muro de mampostería el espacio vacío del alzado interior con el fin de crear más vanos habitables. Con la restauración de los años 70 que la torre recuperó su aspecto original que es el mismo que podemos apreciar hoy en día desde Plaza de armas.



Foto 57a



Foto 57b

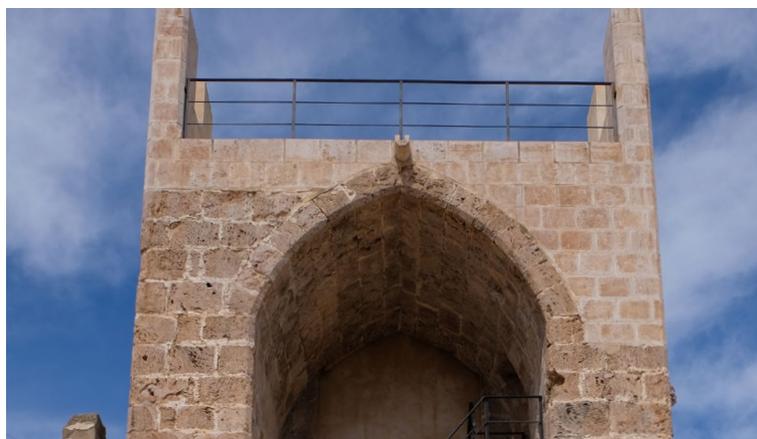


Foto 58a



Foto 58b

Foto 57a
 CORONACIÓN ACTUAL DE LA TORRE CENTRAL CON
 ALMENADO
Foto 57b
 CORONACIÓN ACTUAL DE LA TORRE CENTRAL CON
 ALMENADO
 (FERRANT, 1967)
Foto 58a
 ESTADO ACTUAL DE LA TORRE CENTRAL
Foto 58b
 RELLENO DEL INTERIOR DE LA TORRE CENTRAL
 (FERRANT, 1967)

Los accesos siempre han representado los puntos más débiles de las fortalezas y por eso, además de los sistemas defensivos ínsitos ya en el elemento del portal, venían protegidos además por dos torres laterales desde las cuales era posible acatar fácilmente los enemigos. También en este caso la principal función de las dos torres albarranas es el control y la defensa del acceso. Estas mantienen aproximadamente el mismo sistema constructivo de la torre portal: sillares de distintas dimensiones en las esquinas, lienzos de tapia en el resto de los paramentos y interiormente se quedan abiertas con dos arcos ojivales que se prolongan en bóvedas que demarcan dos diferentes pisos. También en este caso la coronación de ambas torres aparece sin almenas en las fotos de los años 90. Todo cambia con la restauración del 2002 después de la cual, además de liberar estos espacios que habían sido ocupados por viviendas, el aspecto de ambas torres muda con el añadido de las almenas en la coronación.



Foto 59a



Foto 59b



Foto 60a



Foto 60b

- Foto 59a**
- TORRE NO_ANTES
- (GUILLAMON VIDAL, 1959-1982)
- Foto 59b**
- TORRE NO_AHORA
- Foto 60a**
- TORRE NE_ANTES
- (GUILLAMON VIDAL, 1959-1982)
- Foto 60b**
- TORRE NE_AHORA

Las tres torres están unidas entre si gracias a la muralla en tapia. A lo largo de su extensión se notan unos cuantos elementos de piedra llamados “aspilleras” cuya función es la de permitir la defensa del castillo siendo que es a través de estas aperturas que se podían lanzar flechas aun quedado bien protegidos. También es posible apreciar como en algunos de estos elementos, en la parte baja, la ranura se ensancha hasta crear un pequeño hueco de forma redonda dentro del cual era posible posicionar armas de fuego. Estos elementos, que prenden el nombre de “troneras”, son el fruto de la evolución de las técnicas de guerra y testimonian como el castillo se fue adaptando a estas nuevas técnicas para garantizar una mejor defensa a sus ocupantes.

La ultima restauración acentúa y pone en evidencia la evolución que estos muros han tenido al pasar del tiempo: la muralla original era más baja y llegaba a la altura de las actuales almenas restauradas pero, con la evolución en el campo de la artillería, hacía falta más altura para mejorar la defensa y así los lienzos han ido creciendo en vertical.

Antes de la restauración también era posible apreciar mejor las hiladas sobrepuestas a lo largo de la muralla que presentaban diferentes tipologías de tapia, a demostración de que hubo muchas reconstrucciones. Ahora mismo no es posible detectar con claridad las épocas a las que pertenecen: para poder tener una idea más clara sobre esta evolución harían falta ensayos aptos a establecer la antigüedad de cada parte.



Foto 61



Foto 62

Foto 61
RÉCRECIDO DE LA MURALLA
Foto 62
ASPILLERAS EN LA TORRE NO

NUEVOS DESCUBRIMIENTOS TRAS LAS EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS DEL 2008

Tras el encargo por parte del Ayuntamiento de Buñol a la Universidad de Valencia para desarrollar un *Proyecto básico y de ejecución de la rehabilitación y mejora del castillo de Buñol (Valencia)*, entre los años 2008 y 2009 se ha llevado a cabo un estudio arqueológico sobre el conjunto del castillo. Los arqueólogos que se han ocupado de estas excavaciones han sido: Enrique Díes Cusí, José Luis Jiménez Salvador y Enrique Cruselles Gómez.

Este tipo de estudio es siempre fundamental si se quiere desarrollar un proyecto de intervención lo más respetuoso posible con la preexistencia. En este caso ha sido también muy útil para entender mejor la evolución del castillo y la función de sus distintos espacios.

Un primero descubrimiento ha sido el de las almenas: han aparecido dos tipologías distintas en los tramos de la muralla Norte y Oeste.



Foto 63

Foto 63
ALMENAS DEL LADO OESTE DE LA MURALLA



Foto 64

Foto 64
ALMENAS DEL LADO NORTE DE LA MURALLA



Foto 65

Foto 65
DESCUBRIMIENTO DEL ALMENADO DE LA MURALLA NORTE
(E. DÍES, 2007)

En la muralla norte se han encontrado restos de almenas en forma de paralelepípedo con uno 90cm de altura, 60cm de ancho y 40cm de espesor; esta geometría muy simple era obtenida gracias al utilizzo de bloques de sillería recubiertos de argamasa. En la parte oeste en cambio las almenas encontradas eran más desarrolladas presentando una forma piramidal en su parte más alta que apoyaba sobre un alero de ladrillo llegando en total a una altura de unos 1.20m a partir del parapeto.

Los arqueólogos suponen que, a pesar de ser ambas originales y de época medieval, en un primer momento las almenas de la muralla fueran todas como estas más elaboradas mientras que los bloques de paralelepípedos son el fruto de la necesidad de una rápida reconstrucción de estos elementos de defensa. Según esta hipótesis entonces esta reconstrucción podría datarse en el siglo XIV cuando hubo la ocupación castellana.

Apoyados a la muralla también se han encontrado restos de los adarves que conectaban una torre con la otra. Es muy raro conseguir encontrar tantos restos de estos elementos porque generalmente venían destruidos en las guerras, y si eso no pasaba venían eliminados al no tener más algún tipo de utilidad. Si en este caso han podido afortunadamente llegar hasta nuestros días, es porque se han quedado escondidos y envueltos en los muros modernos de las viviendas.

Se han hecho también otras catas en el recinto de las armas, en particular modo en la zona de la torre Norte-Oeste. Lo que se ha descubierto es que estos elementos pertenecen al siglo XIV, hecho que descartaría la hipótesis según la cual este espacio sería posterior y que se trataría de un “recrecido” del recinto mayor de la Plaza del castillo (Hermosilla Pla et al., 2007). Esta teoría parece también negada tras la aparición de los restos de un muro datado en el siglo XI y que podría representar la línea de defensa de una primera fortaleza de la que se han perdido las huellas. Es decir, esta área ya había sido ocupada por una fortaleza en época almohade con lo que la actual muralla sería muy probablemente el recrecido y el fortalecimiento de este elemento del siglo XI. Sin embargo todavía no se ha llegado a entender cual fuera el uso de estos espacios en su origen: no se sabe si tenía solo uso militar, si era el refugio de la población de alrededor o si directamente la población vivía en su interior. Cabe recordar también que esta torre había sido ocupada por una vivienda, así como todos los demás espacios del recinto, con lo que a la hora de empezar este estudio arqueológico tuvieron que desalojar la vivienda y quitar todos los elementos

impropios que se le habían añadido como muros de mampostería que tapaban los huecos originales. Después de una primera “limpieza” se encontraron con las almenas y el adarve de los que ya hemos hablado, pero también se descubrió que en origen esa torre en su fachada interior, además de tener el piso de arriba abierto como las demás dos torres de la fachada, estaba cerrada en la parte de la planta baja: ha aparecido el umbral del cierre. También salió a la luz la escalera que se conectaba con el adarve entre la torre NO y la torre portal: su estructura preveía los primeros tres escalones en sillería y los sucesivos en madera.



Foto 66
ADARVE ENTRE TORRE CENTRAL Y TORRE NE

Foto 67
RECONSTRUCCIÓN DE LA ESCALERA DE ACCESO
AL ADARVE ENTRE LA TORRE CENTRAL Y LA TORRE
NE

Foto 66



Foto 67

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS DOS ALZADOS_04

4.1 METODOLOGÍA

Para obtener el levantamiento arquitectónico de las dos fachadas del acceso principal del castillo, se ha recurrido a diferentes herramientas. Los primeros recursos que se utilizan en cualquier tipo de levantamiento son los básicos: papel y lápiz. Dibujar uno o más croquis del conjunto ayuda sin duda para entender y conocer mejor el edificio en todas sus partes. Estos, además, sirven como base de apoyo para la toma de datos que, en este caso, dadas las grandes distancias, se ha realizado con un distanciómetro láser.



Foto 68

Foto 68
MODELO DE LA FACHADA INTERNA

Para poder obtener un buen levantamiento fotogramétrico, se ha elegido el método del fotomodelado digital utilizando el sistema SfM (Structure of Motion). Con este sistema lo que se obtiene es la restitución digital de un modelo 3D a partir de una secuencia de fotos. El programa que se ha utilizado en este caso es el Agisoft Photoscan. Este software, a partir de la realización de cientos de fotografías, es capaz de alinear las fotos mediante varios algoritmos, crear una nube de puntos y sucesivamente una malla que permite por fin obtener un modelo 3D del espacio arquitectónico. Obviamente a mayor número de fotos y mejor calidad de la cámara con las que se toman (en este caso se ha utilizado una FujiFilm X-T20 silver con objetivos 16-50mm y 50-230mm según las necesidades), y mejor será el resultado final, pero también hay que tener en cuenta la capacidad del ordenador con el que se maneja este programa siendo que la elaboración de demasiados datos puede provocar, además de muchísimos días de elaboración, también bloqueos del ordenador.

En general, para obtener un 3D completo de todo el conjunto, se suele recurrir al apoyo de fotografías aéreas tomadas con un dron. En este caso esto no ha sido posible porque el castillo se encuentra en el centro histórico del pueblo de Buñol y la normativa vigente prohíbe el uso de drones en lugares habitados por motivos de seguridad sin una autorización específica y, lamentablemente, no ha sido posible obtener los permisos necesarios. Este importante inconveniente ha dificultado la “conexión” entre la fachada exterior e interior, representada por la cubierta. A tal efecto, se optó por realizar dos modelos 3D distintos, uno por cada alzado, que luego fueron unidos con el apoyo de varias decenas de puntos tomados con una estación total modelo GEOMAX Zoom20, dotada de distanciómetro láser.

Foto 69
NUBE DE PUNTOS EN PHOTOSCAN

Foto 70
MALLA MASH DEL VOLUMEN EN 3D EN PHOTOSCAN



Foto 69



Foto 70

Es de fundamental importancia la fase de la toma de fotos: éstas tienen que ser lo más perpendiculares posibles al sujeto fotografiado y tienen que ser tomadas siempre a la misma distancia. Como el programa consigue generar el modelo a partir del reconocimiento de puntos homólogos en las distintas fotos, es importante ser muy riguroso y ordenado para no perder ninguna porción del elemento por la existencia de “zonas oscuras”. En caso contrario, es muy probable que se obtenga un modelo deformado o “agujereado”, con zonas de vacío ocasionadas por la falta de datos.

Una vez obtenido el modelo 3D, existen varios métodos para sacar las ortofotos que se deseen de alzados, plantas y secciones. En este caso, lo que nos interesaba eran los alzados y para poderlos obtener se han marcado en el modelo los “markers” (puntos) que sirven para definir una línea horizontal y una vertical en función de los cuales el modelo se pone ortogonal.

Las ortofotos sirven como base para dibujar de forma correcta, precisa y detallada los alzados en todas sus partes y poner todo en la escala adecuada en función de las medidas tomadas in situ. Para esta segunda fase, la del dibujo, se han utilizado los programas de Adobe Photoshop y AutoCad.



Foto 71



Foto 72

Foto 71
MODELO CON TEXTURE APLICADA EN PHOTOSCAN

Foto 72
MODELO EN 3D CON POSICIONAMIENTO DE LAS FOTOS

DIFICULTADES Y LIMITACIONES DEL TRABAJO

Cabe destacar que a la hora de hacer el levantamiento me he tenido que enfrentar a unas cuantas dificultades.

El método utilizado es muy útil, relativamente rápido y sobre todo gráficamente muy eficaz, pero tiene sus limitaciones: no siempre es posible obtener las fotos adecuadas que exige la aplicación.

En este caso he encontrado muchos problemas a la hora de tomar fotos de las dos torres laterales desde el interior del recinto. El problema principal está en el hecho de que, tratándose de un conjunto en un centro habitado, la distancia que se puede adquirir para tomar las fotos no siempre es la requerida.



Foto 73
VISIÓN DE LA TORRE NOROESTE
Foto 74
VISIÓN DE LA TORRE NORESTE

Foto 73



Foto 74

En el caso de la torre noreste, las viviendas anexas impiden tomar una foto perpendicular a su fachada. Además, esta torre se encuentra en un nivel más bajo que el resto de la plaza en una zona inaccesible y con una reja que se colocó durante la última restauración y que sirve de protección para los usuarios de la plaza.

En el caso de la torre noroeste, a pesar de que resulta accesible y de que resulta posible situarse más o menos perpendicularmente a su fachada interna —aunque es necesario acudir acompañados en todo momento de un funcionario municipal—, al tratarse de un espacio muy angosto no se pueden obtener fotografías útiles de todo el conjunto para su deseable incorporación a la aplicación.

Como consecuencia de estas dificultades, no se ha podido obtener una restitución gráfica aceptable mediante el programa de Photoscan de estos dos elementos. Por este motivo, y con el ánimo de dejar constancia de ello en el levantamiento, al no haber podido llegar al mismo nivel de detalle que en otras zonas, los alzados de la fachada interior de las torres laterales han sido realizados en Autocad con líneas “limpias” y bien definidas.

4.2 PLANOS DE LOS ALZADOS

A continuación se encuentra el resultado de los levantamientos realizados. Por cada fachada habrá antes el fotolevantamiento con las líneas principales marcadas para evidenciar los cambios de planos, y a continuación habrá el verdadero levantamiento gráfico.

Cada alzado ha sido dibujado después de haber establecido una jerarquía entre las líneas: las más gordas para marcar diferentes planos, las medianas para marcar el cambio de material y las más fina para dibujar los detalles (piedras, manchas, etc.).

Los dibujos se muestran a escala 1:200.

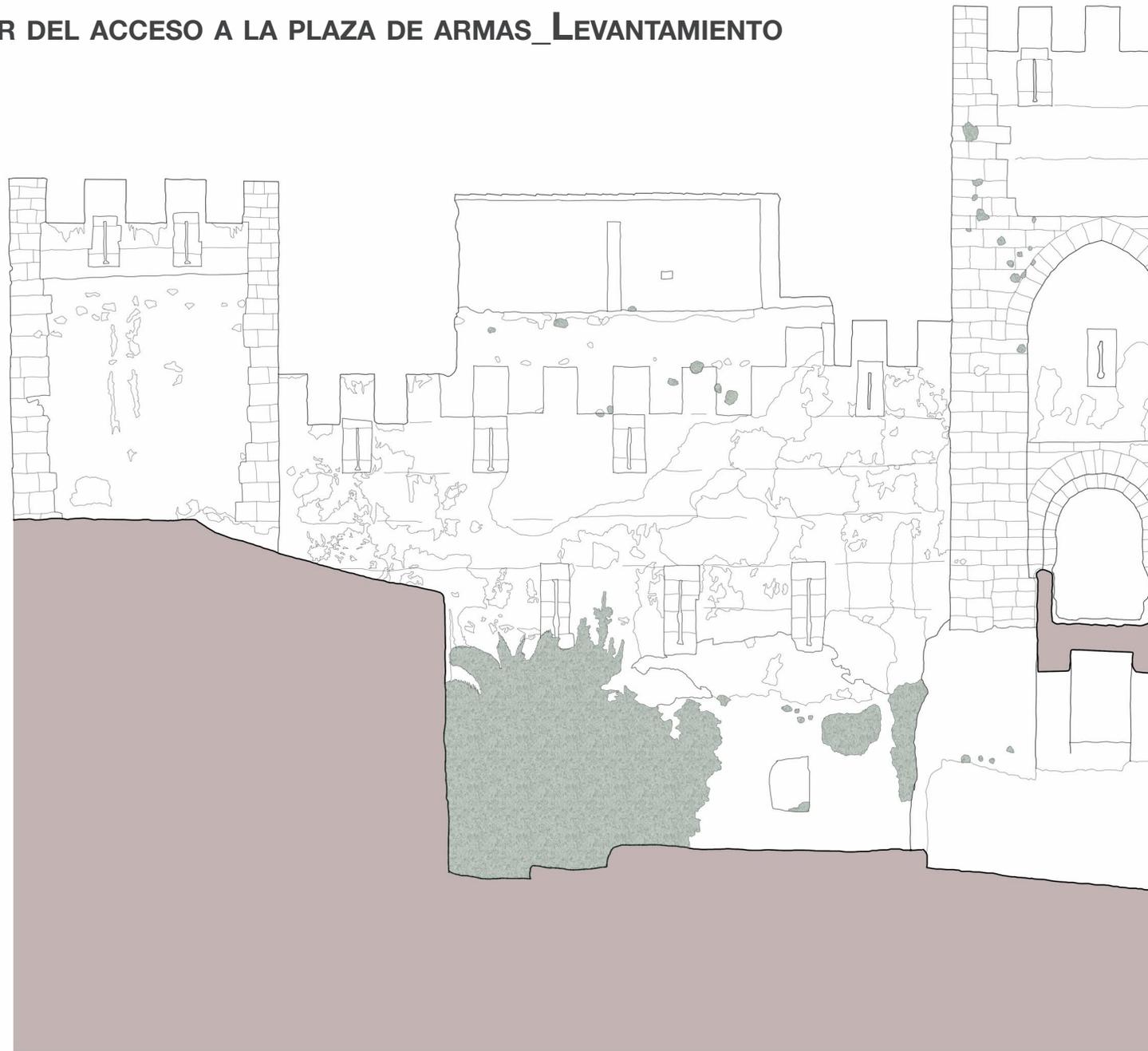
ALZADO EXTERIOR DEL ACCESO A LA PLAZA DE ARMAS_ORTOFOTO



ESCALA 1:120



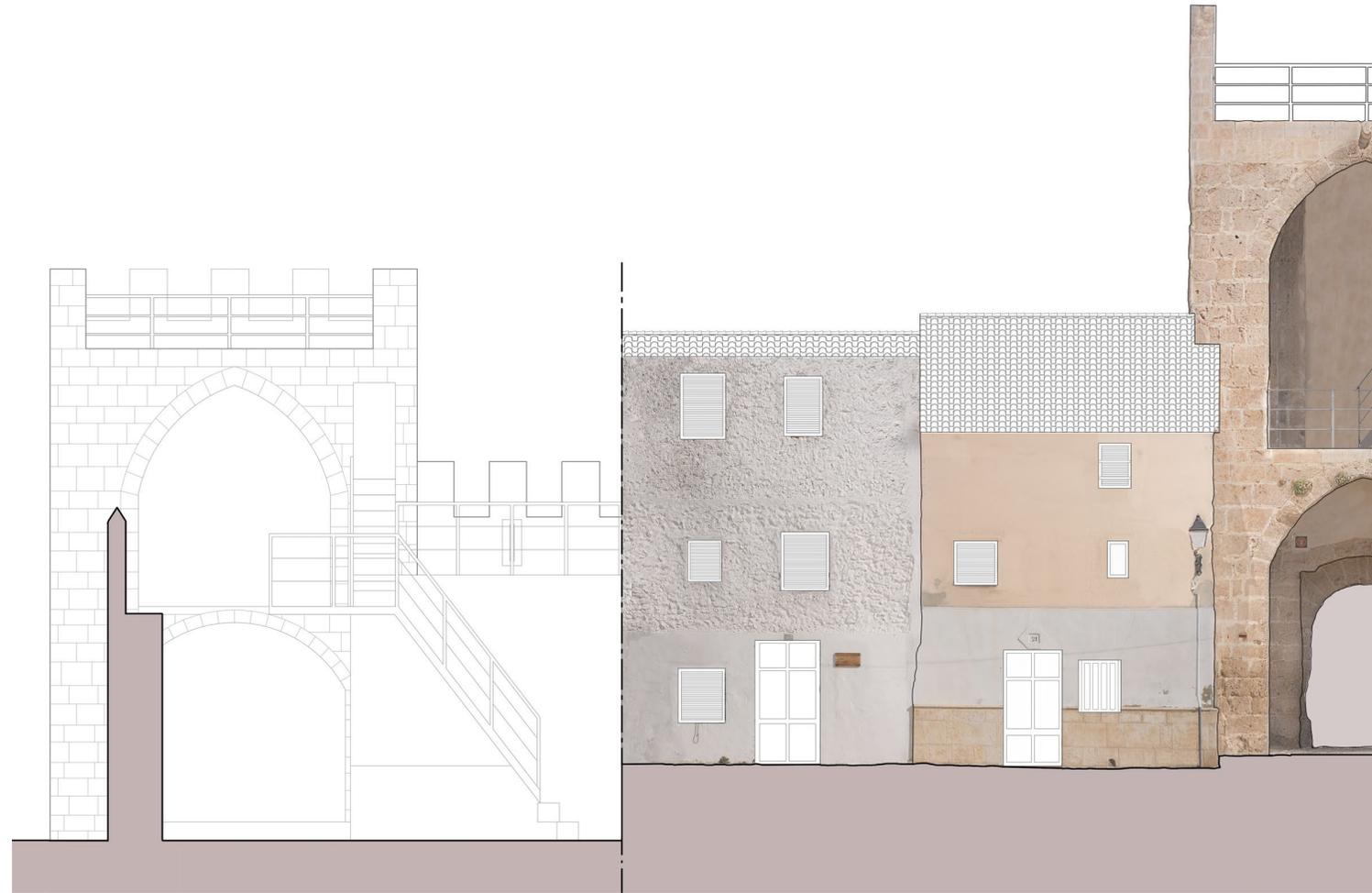
ALZADO EXTERIOR DEL ACCESO A LA PLAZA DE ARMAS_LEVANTAMIENTO



ESCALA 1:120



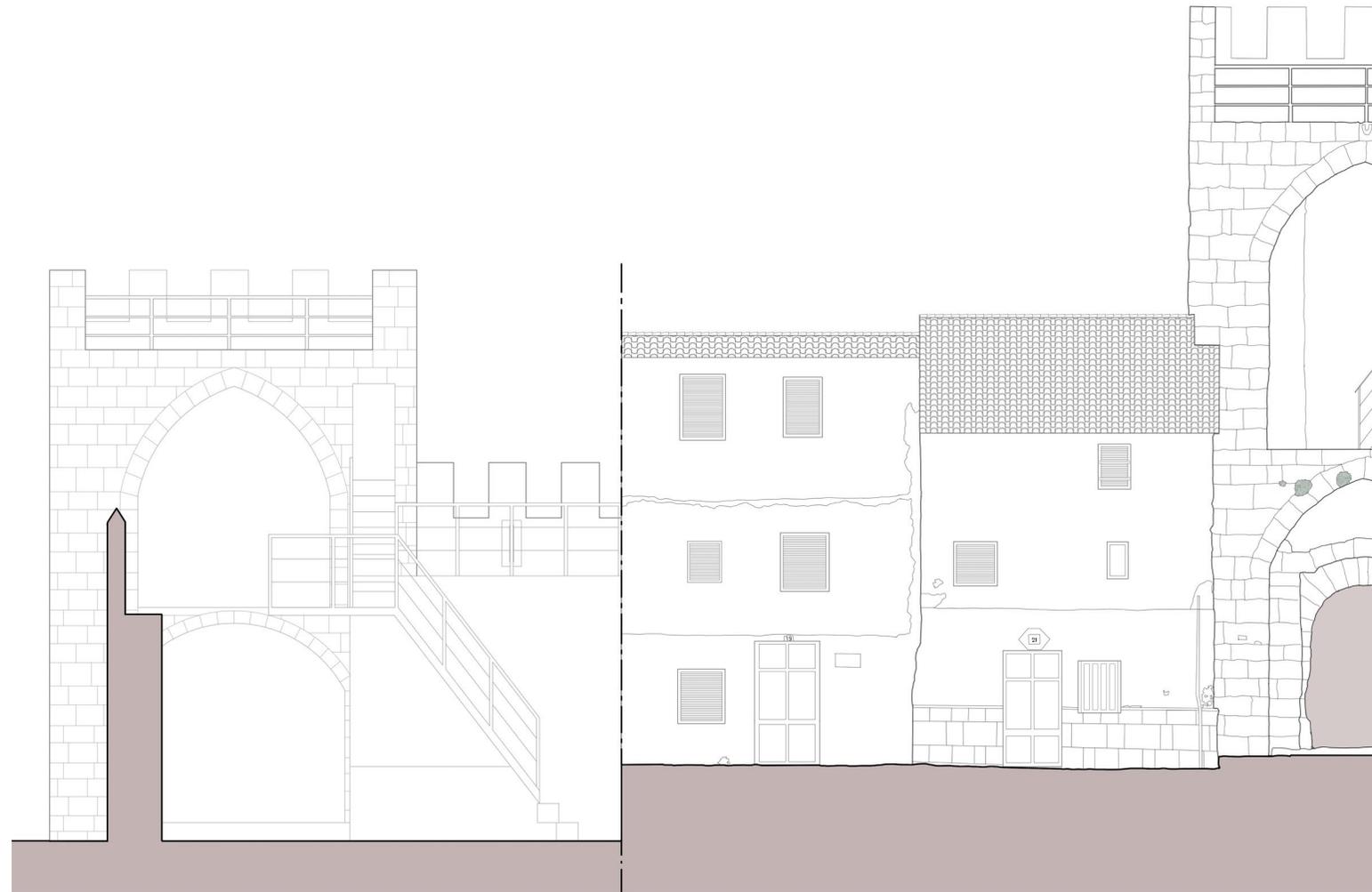
ALZADO INTERIOR DEL ACCESO A LA PLAZA DE ARMAS_ORTOFOTO



ESCALA 1:120



ALZADO INTERIOR DEL ACCESO A LA PLAZA DE ARMAS_LEVANTAMIENTO



ESCALA 1:120



LA MATERIALIDAD DEL CASTILLO DE BUÑOL_05

Los constructores del pasado, por lo general, se veían abocados a utilizar los recursos materiales que les ofrecía el propio entorno. Por este motivo cada región, y a veces hasta cada provincia, utiliza técnicas constructivas adaptadas a los medios a disposición, además que a las exigencias dadas por el clima del *locum*. Otro factor a recordar es que, como ya se ha dicho, Buñol ha sido poblado en gran mayoría por moradores musulmanes hasta el 1609, año en el que se ordenó la expulsión, aunque perteneciera al feudo cristiano ya desde el siglo XIII.

Todo eso ha de tenerse en cuenta a la hora de analizar las partes del conjunto porque no siempre es cierto que una dada técnica sea necesariamente relegada solamente a una época o una determinada etnia religiosa concreta. En la historia no existen cambios drásticos y repentinos sino que todo evoluciona lentamente con lo que también las técnicas constructivas se transforman poco a poco. Es justamente por eso que, a pesar de cambios quizás estéticos y funcionales, en muchos de los primeros castillos cristianos se sigue utilizando la mano de obra árabe, hecho que se ha comprobado detectando el uso tanto de sus medidas como de su sabiduría. Eso quiere decir que sin tener una documentación histórica como podrían ser los libros de memorias constructivas, es siempre difícil detectar con extrema precisión el periodo histórico en el que ha sido edificada una determinada fábrica -sobre todo cuando se trata de una fortaleza que por su misma naturaleza, al estar sujeta a frecuentes ataques, sufre constantes remodelaciones y sistemas de reparaciones.

Teniendo presente todo lo dicho, el intento de este apartado es el de avanzar hipótesis histórico-constructivas mediante la observación y el análisis de la materialidad del conjunto, siempre apoyándose en la documentación histórica encontrada.

Cabe recordar también que la fachada norte del castillo, así como toda la plaza de las armas en general, han sido recientemente restauradas y parcialmente liberadas de la mayor parte de aquellas viviendas que habían sido construidas: apoyadas directamente a la muralla, dentro de los edificios preexistentes y en el centro del recinto.

5.1 MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

CIMENTACIÓN

Según algunos estudios de Pablo Rodríguez Navarro (2008), parece ser que las torres árabes esparcidas por la provincia de Valencia se erigían sobre dos tipos de cimientos, según la naturaleza del terreno sobre el que se disponían: si ese estaba compuesto por una roca o un terreno firme, los muros se elevaban directamente sobre ello mientras que en caso contrario se construía un talud todo alrededor del elemento vertical. En este segundo caso entonces a la base de las torres surgían unos muros inclinados que, además de tener la función de refuerzo de la base de la torre, también servían como elemento defensivo siendo que alejaban la posición del enemigo y dificultaban la colocación de las herramientas de guerra en caso de asalto.

En el caso de estudio, rodeando el perímetro externo y pasando por la calle que hay por debajo del puente de acceso, es posible ver como a los pies de la torre central hay un talud inclinado. Aunque esa sea solamente una suposición, es posible que el elemento del talud siguiera hasta las dos torres laterales y que se haya perdido tras la construcción de las viviendas que en parte siguen adosadas a este tramo de la muralla y en parte han sido derribadas dejando claras huellas de su existencia.

De todas formas lo que hoy se puede apreciar a simple vista desde este mismo punto de la calle, es que la muralla se eleva directamente sobre la roca. Los arqueólogos que llevaron a cabo una excavación en la parte interna del recinto en la zona de la torre NO, pudieron comprobar que entre la roca y la muralla de tapia hay solamente lo que definen como un “pavimento de trabajo” en cima del cual se eleva directamente el recinto.

Sin embargo en otras zonas de la fortaleza, como por ejemplo se puede apreciar en algunos puntos de la muralla de la Plaza del castillo, el muro de tapia se levanta sobre una base de mampostería. Esta técnica se utilizaba para evitar el contacto directo de la tapia con la humedad del terreno, factor que hubiera causado una ineficiencia de la misma técnica.

Cabe también destacar que la roca sobre la cual se asienta la entera estructura del castillo es una roca muy friable y fácil de escavar. De hecho, la mayoría de los propietarios de las viviendas que se encuentran alrededor de la fortaleza, para ampliar las estancias de sus propias viviendas, han ido excavando poco a poco hacia el interior del cerro. El catastrófico derrumbe de la muralla en la zona oeste del castillo del 1911, que causó muertos y muchos heridos, se debió precisamente a la pérdida de base de apoyo de la estructura.



Foto 75
TALUD DE LA TORRE CENTRAL



Foto 76
HUELLAS DE UNA DE LAS VIVIENDAS DEMOLIDAS



Foto 77

Foto 77
DETALLE DE UNA EXCAVACIÓN HECHA EN LA ROCA



Foto 78
RESTOS DEL PAVIMENTO DE UNA VIVIENDA PREEXISTENTE

Foto 78

Foto 75

Foto 76

MUROS DE SILLERÍA

Las tres torres, y en particular modo la torre central, están compuestas por la mayor parte de elementos de sillería de piedra de toba calcárea. La piedra era un material muy costoso, por su dificultad de extracción, transporte y talla, pero a la vez, también era el más resistente. La abundancia de su uso se puede explicar porque, tratándose en este caso de un castillo de frontera, era importante que tuviera una estructura muy fuerte con el fin de evitar las continuas reparaciones.

Los sillares, de varias dimensiones, tienen un corte limpio y las juntas, bastante gordas, son de mortero de cal. En el pasado los paramentos de piedra no se dejaban a la vista como los podemos apreciar hoy en día, sino que venían recubiertos por una capa de revestimiento exterior que homogeneizaba todo el conjunto, ocultando así estas imperfecciones estéticas de las juntas de mortero, y además mejoraba la defensa antes la posible abertura de brechas en los muros (Gil Crespo, 2013). De este posible revestimiento, a simple vista, no ha quedado traza alguna así que no podemos afirmar con absoluta seguridad que existiera en su origen, aunque para comprobar la falta o la existencia se podría analizar de forma muy escrupulosa cada elemento de sillería original y obtener muestras del interior de sus poros para verificar si queda algún tipo de traza cromática en su interior.

Como ya se ha dicho, tanto las torres como el lienzo de la muralla analizado han sufrido varias reparaciones y reconstrucciones. En una de las intervenciones más recientes se han reconstruido las últimas hiladas de sillería de las torres y, en el caso del paramento interior de la torre central, también toda la parte que se encuentra arriba de la segunda bóveda. Todo esta intervención se ha hecho utilizando la misma tipología de piedra. Todavía es posible identificar y distinguir entre los sillares originales y los modernos gracias a la diferencia cromática y al distinto nivel de deterioro pero probablemente, cuando la patina del tiempo habrá afectado también a los sillares modernos, esta diferencia será menos visible.

Estudiando los libros que hablan de técnicas constructivas de la edad media, parece ser que generalmente entre los paramentos de sillería hay un relleno de tierra que permite obtener muros de un cierto espesor y una cierta resistencia pero sin el desperdicio de sillares. No ha sido posible determinar a simple vista si eso se verifica también en este castillo; harían falta ulteriores pruebas de análisis más invasivas.



ALZADOS EXTERIOR Y INTERIOR_SILLARES NUEVOS
EN EVIDENCIA

MUROS DE TAPIA DE CAL Y CANTO/MAMPOSTERÍA ENCOFRADA

La técnica de la tapia ha sido largamente utilizada en todo el territorio español a lo largo de muchos años y ha ido evolucionando y adaptando tanto a las necesidades que a los recursos del entorno. Hablando de forma general lo que entendemos por tapia es un muro hecho de tierra apisonada por tongadas dentro a un encofrado. A partir de ese tipo, definido también “tapia simple”, existen numerosísimas diferentes tipologías de tapia que varían en función de los “ingredientes” utilizados, y de la disposición y dosificación de los mismos. También cabría hacer una clasificación más compleja atendiendo a la naturaleza de su capa exterior o revestimiento de protección, cuyo ejemplo más singular encontramos en la conocida como “tapia valenciana”. Entre los materiales añadidos en la mezcla para la mejora de resistencia y durabilidad de los muros de tapia, los principales son: cal, yeso, arena, mampuestos de varias dimensiones y ladrillos.

A pesar de la diferente mezcla que se puede obtener, lo que tienen en común todas las diferentes tipologías de tapia es el uso del encofrado, el “tapial”, que está compuesto por cuatro tablas de madera (dos tableros, los elementos más grandes cuyo largo define la dimensión de las tapiadas y que se disponen paralelos entre ellos definiendo el ancho del muro, y dos fronteras que sirven para cerrar en encofrado en los laterales marcando el principio y el fin de la tapiada), agujas y cuñas.

Dado que la dimensión de estos elementos ha ido cambiando a lo largo de los años (al utilizar diferentes unidad de medida, los tapiales árabes tenían medidas diferentes de las cristianas), muchas veces ese factor se ha utilizado para detectar la época

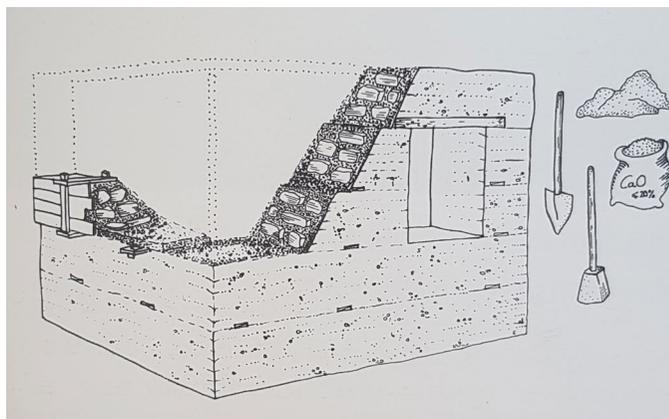
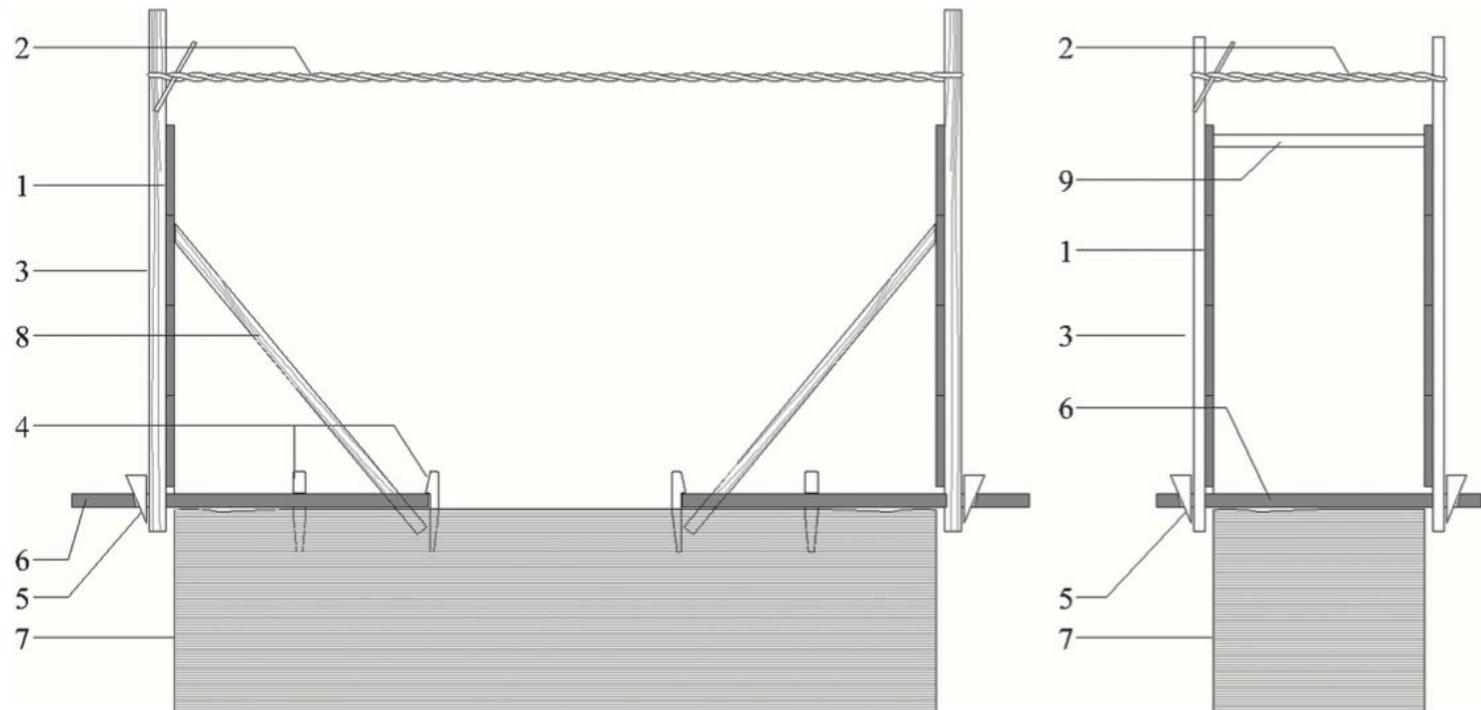


Foto 79

Foto 79
ESQUEMA DE UN MURO DE TAPIA REFORZADO CON
MAMPOSTERÍA
(MILETO Y VEGAS, 2010)

de construcción. Pero eso no puede ser el único dato para datar con absoluta seguridad un determinado elemento constructivo porque, como ya hemos dicho, los cambios son lentos y se ha comprobado que a lo largo de los siglos XIII – XV muchas veces las medidas árabes siguen apareciendo porque la mano de obra seguía siendo árabe: uno no se acuesta árabe y se levanta cristiano, parafraseando otro dicho.

En el caso de estudio la técnica utilizada para la construcción de los lienzos de muralla que unen las tres torres es la de la tapia de cal y canto, también llamada mampostería encofrada. En realidad no es posible definir con absoluta seguridad si



ELEMENTOS DEL TAPIAL

- | | | |
|-------------------|-----------|------------------------------|
| 1 - TABLERO | 4 - CLAVO | 7 - MURO DE TAPIA SUBYACENTE |
| 2 - CUERDA / SOGA | 5 - CUÑA | 8 - PUNTAL |
| 3 - COSTAL | 6 - AGUJA | 9 - CODAL |

Foto 80
ESQUEMAS DE DOS DIFERENTES TIPOLOGÍAS DE TAPIALES PARA TAPIA MILITAR
(CANIVELL Y GRACIANI, 2015)

Foto 80

esta técnica se extiende efectivamente a lo largo de toda la muralla siendo que la mayor parte del paramento está recubierto por el revoco de la última restauración que hoy en día se presenta muy dañado. Esta hipótesis se basa sobre la observación del trozo de muralla que se ha quedado libre de la capa de revestimiento a raíz de la caída del mismo; lo que se observa es la presencia de una capa exterior de cal bastante deteriorada y de áridos de media dimensión.

Se definen “tapia de cal y canto” o también de “mampostería encofrada” aquellos elementos que derivan del vertido de tierra, cal, arena, grava y mampuestos de media dimensión en un encofrado. A diferencia de los muros de tapia más comunes, esta técnica tiene la ventaja de fraguar sin la necesidad de apisonar los elementos vertidos en el encofrado; se trata pues de una técnica seguramente más rápida en la ejecución pero también más cara.

Esta misma técnica se puede apreciar también y mejor en los paramentos de las tres torres que, como anteriormente, se han quedado libres de la capa de revestimiento; en este caso los elementos de mampostería encofrada están encajados entre esquinas de sillería para garantizar una mayor resistencia frente a los ataques. Eso se debe al hecho de que los puntos más débiles de las torres son las esquinas mismas; por esta razón el uso de esta técnica “mixta” es muy común en los castillos. El punto adonde es posible apreciar de forma más exhaustiva esta técnica es en el paramento exterior de la torre NE; aquí es hasta posible detectar las hiladas que van conformando el muro de tapia y apreciar sus componentes. Gracias a estas evidencias ha sido posible desarrollar un análisis dimensional sobre este muro. El resultado nos enseña que cada hilada está compuesta por aproximadamente 4 palmos y medio (1 palmo= 23cm). Este análisis dimensional parece comprobar y confirmar lo que se ha defendido hasta ahora basándonos sobre la morfología, la documentación histórica y los hallazgos arqueológicos: la fortaleza que podemos apreciar hoy en día es una construcción cristiana de época gótica.



Foto 81a
DETALLE TORRE NE
Foto 81b
DIMENSIONAMIENTO TORRE NE EN PALMOS

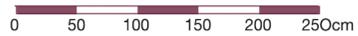


Foto 81a

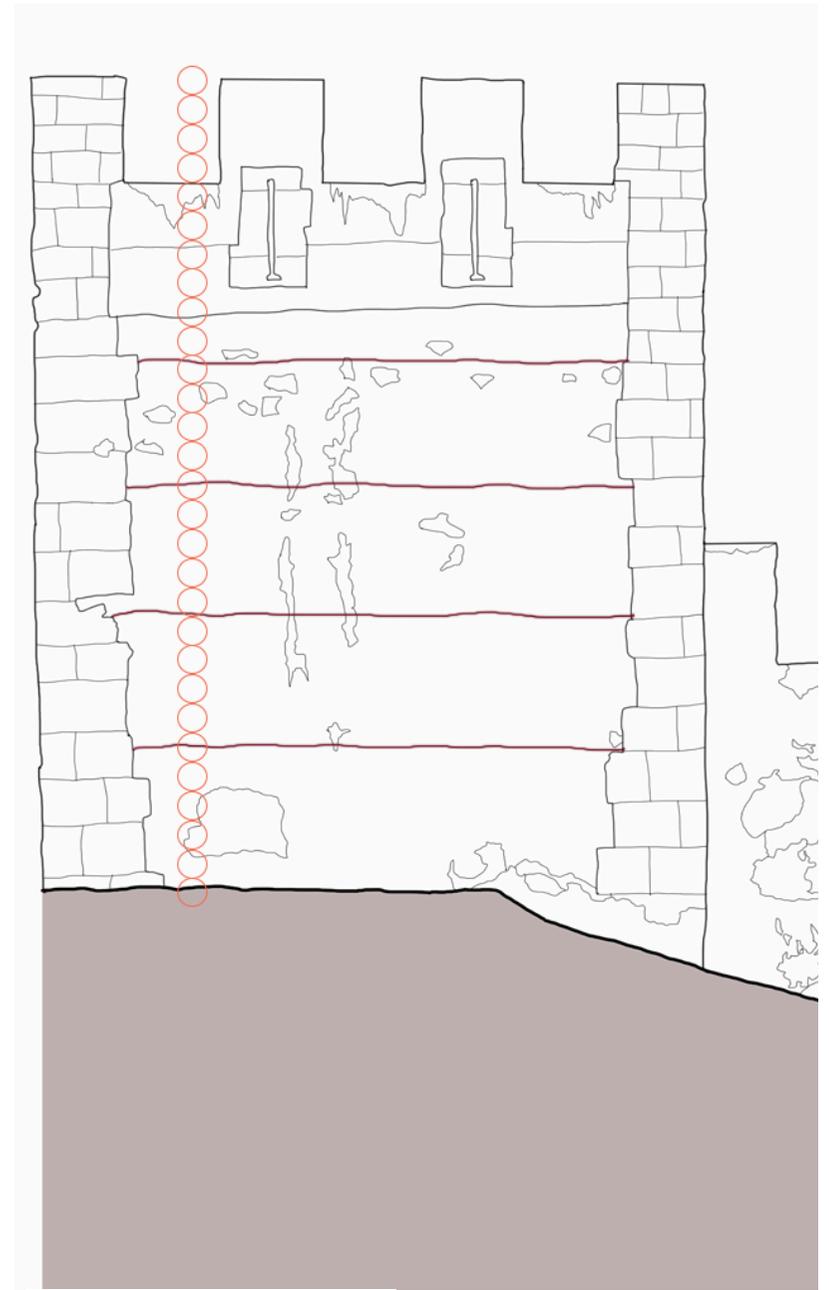


Foto 81b

ASPILLERAS DE SILLERÍA

En el lienzo de la muralla analizado nos encontramos con unas cuantas aspilleras de sillería encajadas en los muros de tapia. Estos son elementos de defensa presentes en muchos castillos de época cristiana: se trata de huecos detrás de los cuales los soldados solían posicionarse para atacar lanzando flechas a través de la ranura existente quedándose bien protegidos del alcance de los proyectiles de los enemigos de fuera. Los sillares utilizados presentan un abocinamiento en la parte interna que determina el ángulo de tiro posible mientras que al exterior aparecen como una abertura vertical de unos pocos centímetros presentándose así con una forma a embudo.

A partir del siglo XIV aparecen las armas de fuego con lo que las aspilleras quedan poco utilizables y generalmente pasan a ser sustituidas por las troneras. Estos nuevos elementos presentan un hueco circular en el cual es posible posicionar el arma de fuego y unas cuantas rasgadas horizontales y/o verticales. (GIL CRESPO, 2013) A pesar de que el castillo de Buñol ha sido teatro de numerosas guerras también después del siglo XIV, no es posible apreciar verdaderas troneras pero sí unas aspilleras ligeramente modificadas en su base. Lo que se hizo fue abrir un hueco en un punto de la ranura de las aspilleras adaptando así los elementos existentes a las nuevas necesidades.



Foto 82



Foto 83



Foto 84

Foto 82

EJEMPLOS DE ASPILLERAS EN LA MURALLA

Foto 83

EJEMPLOS DE ASPILLERAS ADAPTADAS A TRONERAS

ORIGINALES

Foto 84

EJEMPLO DE ASPILLERA ADAPTADA A TRONERA
RESTAURADA

CORONACIÓN

El almenado que encontramos actualmente como coronación de las tres torres es visiblemente fruto de la restauración; de hecho, a pesar de haberse utilizado verosíblemente la misma piedra, sigue muy clara la diferencia entre los sillares originales y los que pertenecen a la restauración del conjunto.

En todas las torres se puede apreciar como se optó por la reconstrucción de una cubierta plana “defendida” por las almenas a lo largo de todo el perímetro de cada torre, menos que en lado que mira hacia el interior del recinto. En este caso, en la torre-portal y en la torre NO, que son las accesibles hoy en día, se encuentran unas barandillas de metal muy ligera y casi imperceptible - detalle que favorece la visión del conjunto del castillo y del pueblo desde los puntos más altos de este recinto.

5.2 FICHAS DE LOS MATERIALES ENCONTRADOS EN LA ENTRADA NORTE

A continuación se desarrollan las fichas técnicas de los tres materiales encontrados y utilizados en la parte del castillo en análisis: sillería, tapia de cal y canto – también dicha mampostería encofrada – y revoco de cal.

Cada ficha se desarrolla a doble cara: en la parte izquierda habrá los planos en los cuales se marca la ubicación del material del que se está hablando mientras que a la derecha habrá la descripción del material en análisis con sus características desarrolladas en forma esquemática. A esta parte escrita se complementa con detalles del mismo material en escala 1:20, tanto en foto que en dibujo. Este último sirve para poder distinguir mejor los distintos componentes de la técnica constructiva en análisis.

SILLERÍA



0 5 10 15 20 25m



0 5 10 15 20 25m

DESCRIPCIÓN

Se trata de paramentos constituidos por hiladas de bloques de piedra de toba calcárea superpuestas.

No hay una dimensión homogénea entre las hiladas (para así aprovechar mejor el material disponible), y de hecho cada elemento tiene medidas distintas.

Aunque cada hilada tenga una altura diferente, los sillares que conforman una dada hilada tienen todos la misma altura.

Los sillares son recibidos con mortero de cal que sobresale de las juntas tal vez porque en origen existía una capa de revoco final para homogenizar y proteger el conjunto.



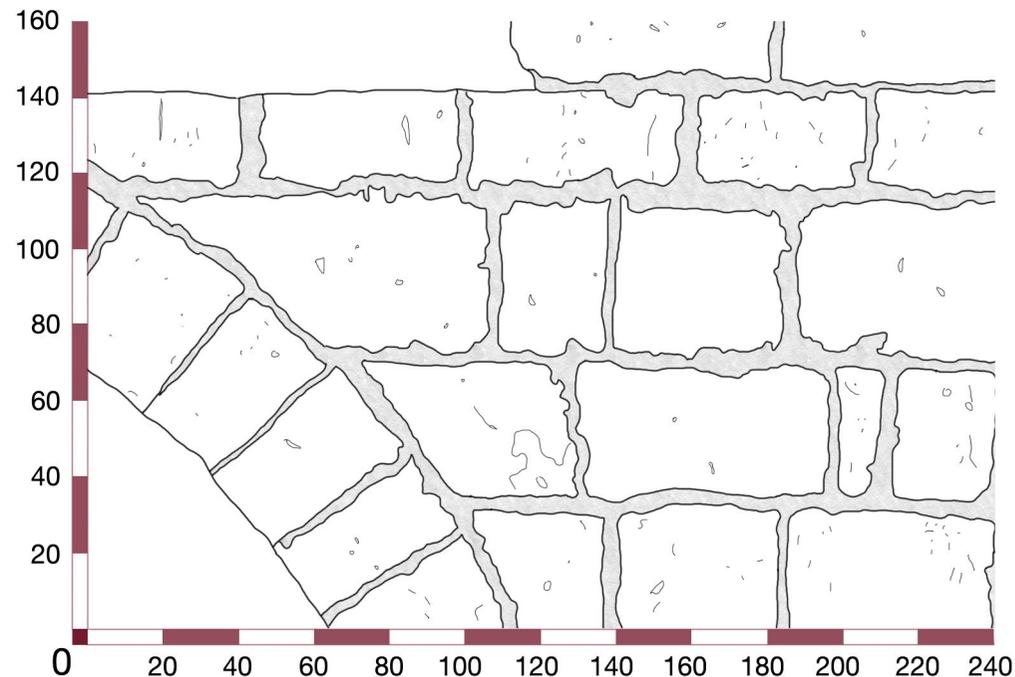
CARACTERÍSTICAS

TIPO_ Cal y arena
COLOR_ Blanco
GRANULOMETRÍA_ Fina

TIPO_ Toba calcárea
COLOR_ Marrón muy claro / beige
FORMA_ Rectangular regular
DIMENSIÓN_ Variable entre los 20 y 60 cm
APAREJO_ Hiladas horizontales regulares y arcos
TERMINACIÓN_ Sin revestir

MORTERO

SILLARES



TAPIA DE CAL Y CANTO_MAMPOSTERÍA ENCOFRADA

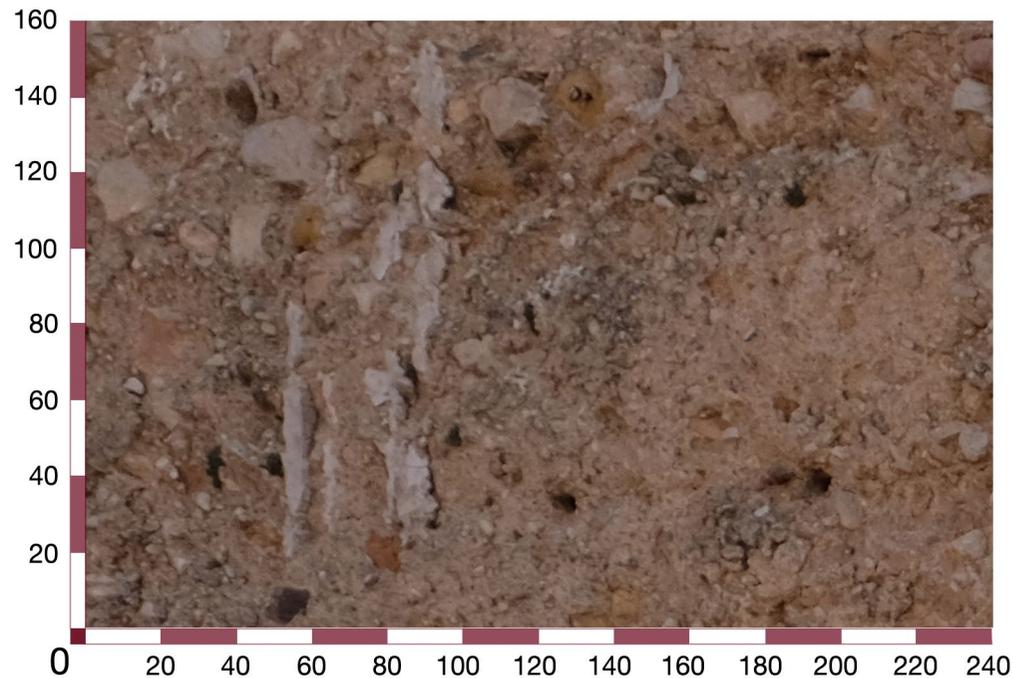


DESCRIPCIÓN

Se trata de una técnica constructiva típica de los edificios con carácter defensivo. Para su realización se prevé el uso de cajones en los cuales se vierten a la vez todos los componentes (tierra, cal y piedras de pequeño tamaño) por tongadas.

La ventaja de este sistema, además de la resistencia y dureza del conjunto final, es la velocidad de ejecución siendo que la masa fragua sin tener que apisonar.

Generalmente la cara exterior presenta una capa de cal que sirve para proteger el núcleo interno pero de ésta quedan solo pocas y pequeñas trazas.



CARACTERÍSTICAS

HORMIGÓN

TIPO_Cal, tierra, arena y cascotes

COLOR_Marrón / beige

GRANULOMETRÍA_Medio (0,3-1,2mm) -fina (0,05-0,3mm)

PIEDRAS

COLOR_Variable entre gris y marrón claro

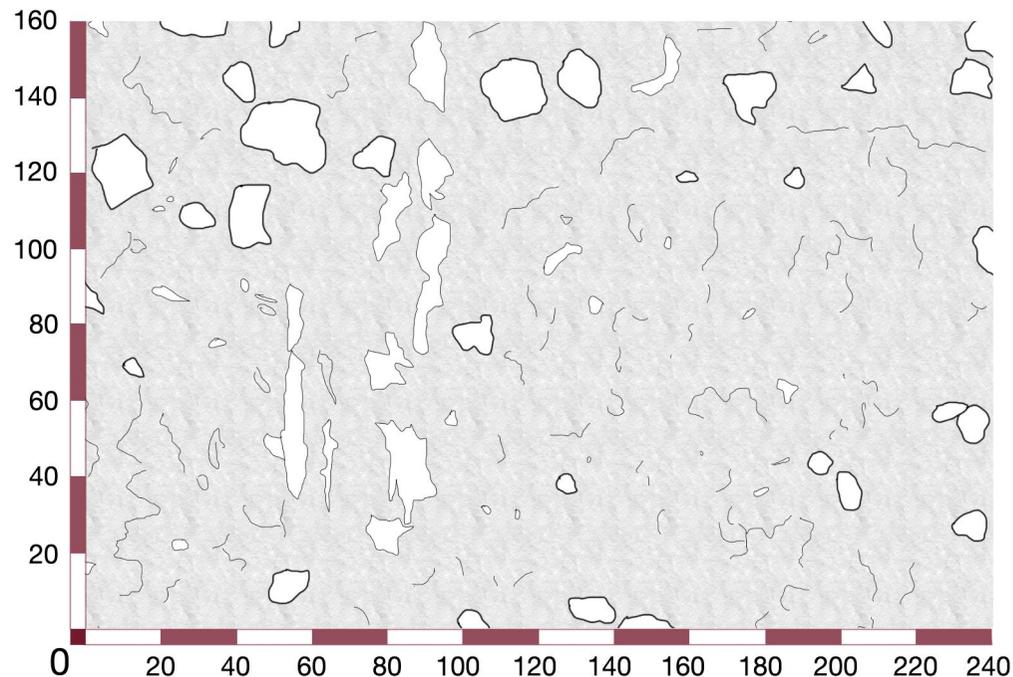
FORMA_Irregular

DIMENSIÓN_Variable entre los 5 y 20 cm

CONJUNTO

APAREJO_Tongadas horizontales

TERMINACIÓN_Sin revestir



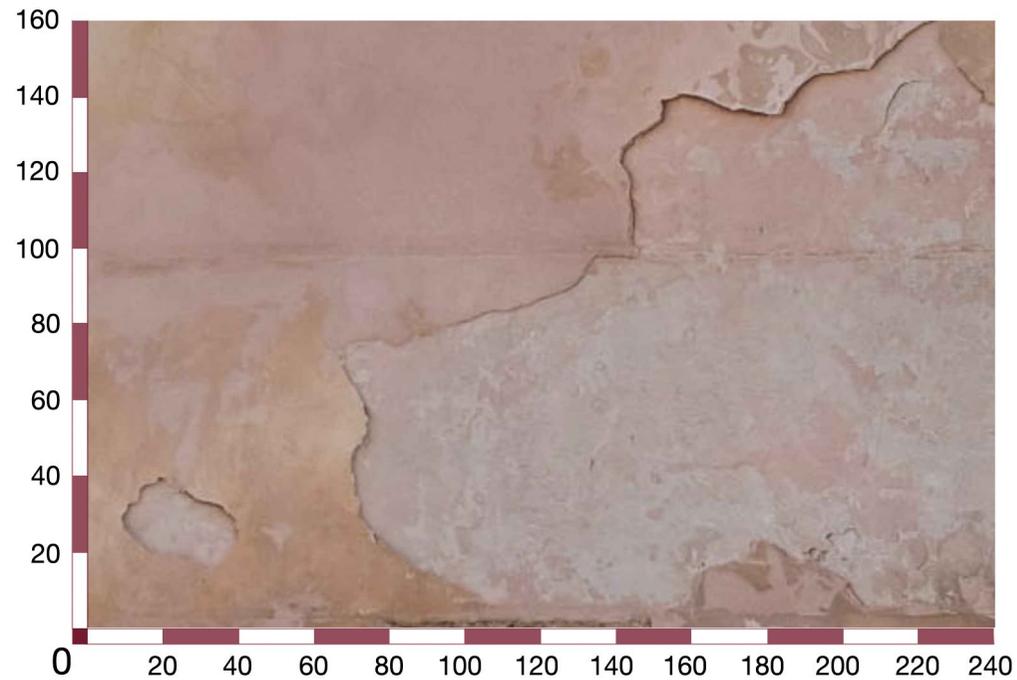
REVOCO DE CAL



DESCRIPCIÓN

Se trata de un revoco moderno aplicado a lo largo de la restauración en los paramentos de la muralla para proteger su núcleo interior.

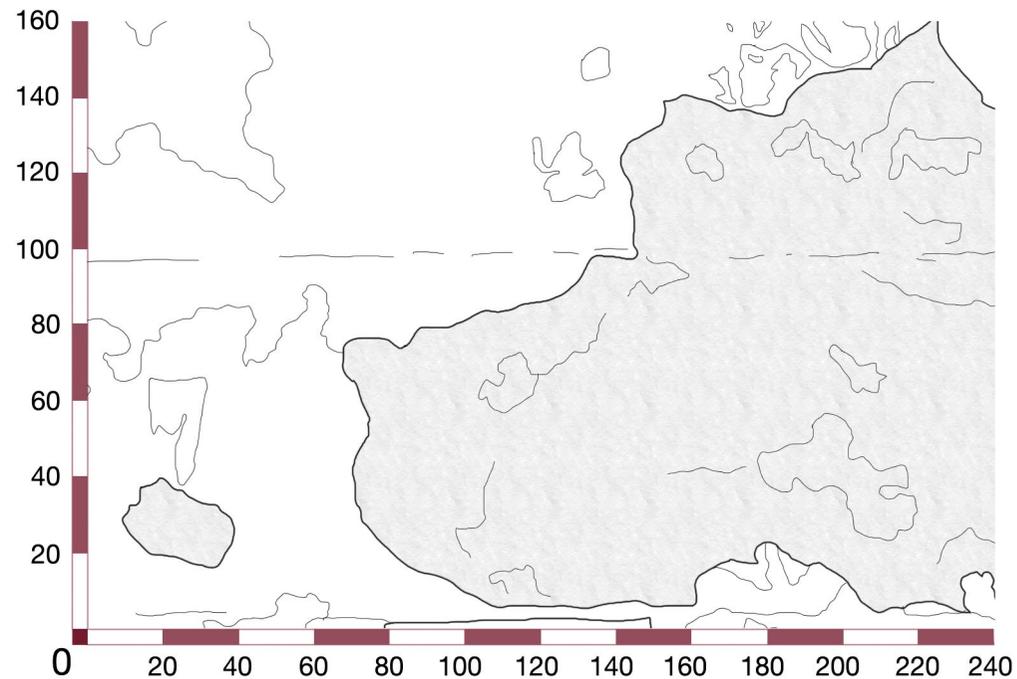
Actualmente presenta muchísimas patologías de varia entidad; probablemente el cambio de color se debe al utilizo de un árido orgánico.



CARACTERÍSTICAS

MORTERO

Tipo_Árido silíceo muy fino y cal
COLOR Amarillo en origen
GRANULOMETRÍA Fina



ANÁLISIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN _06

6.1 SITUACIÓN ACTUAL_FICHAS TÉCNICAS

A pesar de la reciente intervención, la fachada norte de la plaza de armas presenta ya muchas lesiones, sobre todo en su fachada exterior. En parte eso se debe a la cantidad de humedad que ha ido subiendo desde el terreno generando roturas y desprendimiento del material en muchos puntos. Por otra parte también es la falta de un mantenimiento continuo y constante lo que siempre genera el deterioro de los edificios patrimoniales. Todavía está muy poco valorada la importancia de llevar a cabo un seguimiento continuo después de las obras de restauración. Si es cierto que hay técnicas de intervención que ya han



Foto 85

Foto 85
DETERIORO DE LA FACHADA EXTERIOR

demostrado a lo largo de los años su eficacia, es también importante recordar que el de la restauración es un ámbito en el cual muchas son las experimentaciones, por lo tanto es necesario llevar a cabo unos controles programados a lo largo del tiempo. Haciendo un paralelismo con el ámbito médico, tendríamos que mirar al edificio como si fuera el cuerpo humano: cuanto es importante después de un trasplante comprobar que en el enfermo no se produzca un rechazo del órgano ajeno recién trasplantado? Esa misma importancia se puede trasladar en ámbito de obras patrimoniales cuando se actúa sobre un edificio histórico.

Otro elemento que cabe destacar es la diferencia de cuidado con lo que se trata el interior y el exterior del castillo. En su interior todo está bastante bien cuidado, no hay elementos impropios y, a pesar de la torre NO cuyo interior, al no ser accesible, viene utilizado impropriamente como trastero, se nota que recibe la cura y la atención que merece uno de los castillos “más completos y mejor conservados del país” (López Elum, 2002). Sin embargo la parte externa de la fachada principal del castillo parece como abandonada, como si no formara parte del conjunto del castillo igualmente que su interior: coches que aparcen habitualmente a los pies de la muralla, cubos de la basura dejados por debajo del puente, plantas que se han vuelto arboles y que crecen adosados al recinto cuando no directamente en el interior de los paramentos murarios.



Foto 86



Foto 87

Foto 86 y Foto 87
INTERIOR DE LA TORRE NO UTILIZADO COMO
TRASTERO

Lo que se pretende hacer en este apartado es detectar y ubicar las principales patologías que afectan al edificio, individualizar las posibles causas que las han generado y aconsejar posibles soluciones. Pero hay también que recordar que estamos hablando de un conjunto monumental que, a pesar de las expropiaciones y de las obras de recuperación y restauración, sigue estando en parte fundido con viviendas privadas. Es muy probable que los mismos muros de la muralla que ahora mismo están embebidos en las viviendas, tengan las mismas patologías, o muy parecidas, de las partes que se pueden apreciar desde el exterior. Las soluciones que se sugieren entonces irían aplicadas también en el interior de las viviendas pero, al tratarse de propiedad privada, según como dice la ley española, deberían ser los mismos dueños a proveer con el mantenimiento de los elementos monumentales que forman parte de su propiedad.

A continuación se aportan las fichas técnicas de las patologías detectadas en la parte en análisis del conjunto.



Foto 88

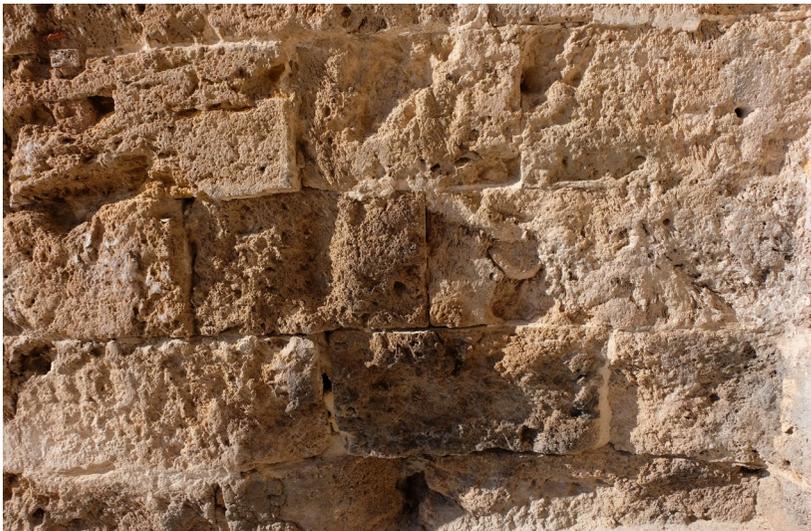


Foto 89

Foto 88
APARCAMIENTO POR DEBAJO DEL PUENTE
Foto 89
CONJUNTO DE PATOLOGÍAS



PERDIDA DE VOLUMEN 01



DESCRIPCIÓN

Perdida consistente de material sobretodo en los elementos de piedra

POSIBLES CAUSAS Y RIESGOS

- Calidad y características del elemento pétreo; exposición a agente atmosféricos y agentes contaminantes; falta de mantenimiento; acción antropológica
- Favorecimiento de infiltración y estancamiento del agua que puede agravar esa misma patología además que generar la aparición de musgos y hongos

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

En caso de perdidas pequeñas y parciales, valorar la posibilidad de solucionar la falta mediante la incorporación de un bloque de la misma piedra cortado *ad hoc*, anclarlo al sillar original mediante mortero de cal y, si imprescindible, utilizar varillas de 10mm de resina epoxi; en caso de perdidas considerables, sustitución de las piezas dañadas con nuevos bloques de sillería de la misma piedra

CALIFICACIÓN

LEVE

MODERADO

GRAVE

ACTUACIÓN

A LARGO PLAZO

A CORTO PLAZO

EMERGENCIA



MANCHAS Y CAMBIO DE COLOR 02



DESCRIPCIÓN

Alteración cromática de forma más o menos homogénea en todos los paramentos cubiertos con el revoco de cal que no tienen ningún tipo de cubierta

POSIBLES CAUSAS Y RIESGOS

- Exposición a agente atmosféricos y agentes contaminantes; utilización de áridos orgánicos en lugar de aquellos no orgánicos; falta de limpieza y mantenimiento
- Pérdida de un acabado cromáticamente homogéneo

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Al tratarse de un revoco moerno, eliminación de las partes dañadas del acabado hasta llegar a la fabrica original de tapia; reintegración con un revoco a base de cal con áridos no orgánicos y misma pigmentación del revoco moderno no dañado; aplicación de un producto hidrofugante permeable a base de siloxanos para proteger los paramentos del agua garantizando la transpiración

CALIFICACIÓN

LEVE

MODERADO

GRAVE

ACTUACIÓN

A LARGO PLAZO

A CORTO PLAZO

EMERGENCIA



HUMEDAD POR FILTRACIÓN 03



DESCRIPCIÓN

Aparición de grande zonas húmedas, en gran mayoría en la fachada norte cuya orientación implica una mayor dificultad de evaporación del agua

POSIBLES CAUSAS Y RIESGOS

- Exposición a agente atmosféricos y contaminantes debido a la falta de elementos de protección en los coronamientos de los muros y a la infiltración del agua pasante por ranuras artificiales o patológicas
- Generación de otras patologías como alteración cromática de los paramentos, aparición de hongos y vegetación

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Proteger los elementos de coronación con la aplicación de un producto hidrofugante a base de siloxanos para que las superficies puedan quedarse protegidas del agua pero a la vez se garantiza la transpiración de los paramentos

CALIFICACIÓN

LEVE

MODERADO

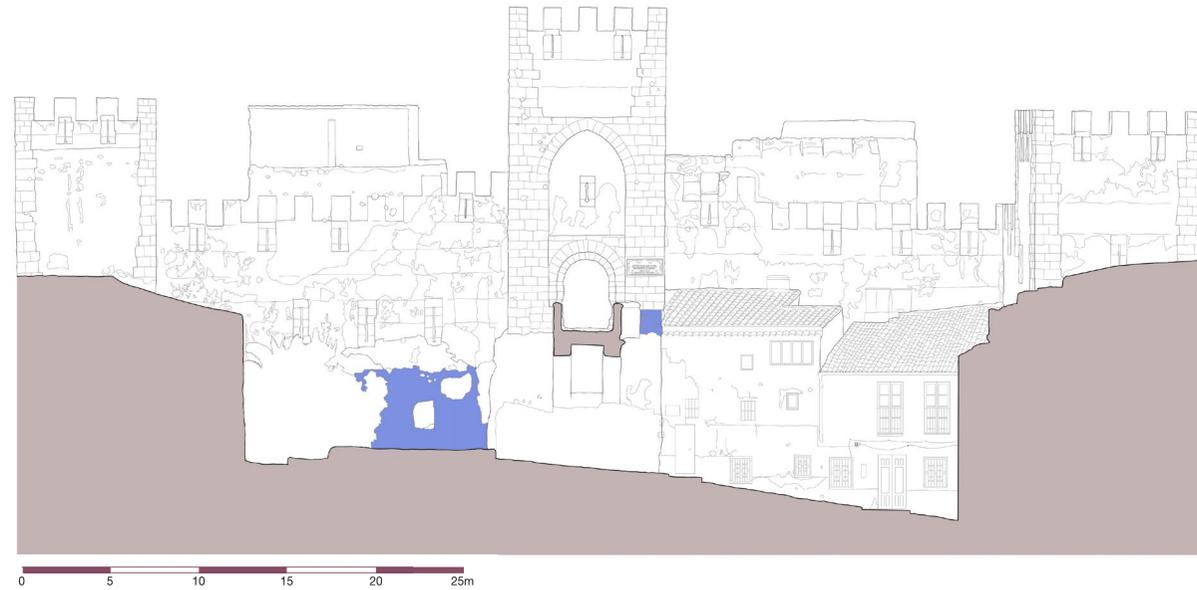
GRAVE

ACTUACIÓN

A LARGO PLAZO

A CORTO PLAZO

EMERGENCIA



HUMEDAD POR CAPILARIDAD 04



DESCRIPCIÓN

Subida de agua a través de los poros del material que está en contacto con el terreno; su gravedad depende de la porosidad del material

POSIBLES CAUSAS Y RIESGOS

- Capilaridad del material y presencia de grandes cantidades de agua en el terreno sobre el cual se elevan las estructuras
- La subida del agua, al llevar consigo sustancias salinas como cloruros y minerales que se cristalizan, genera la aparición de otras patologías como cambio de color

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

En ningún momento hay que bloquear la transpiración natural de los muros sino, al revés, hay que favorecer la ventilación creando cámaras de aire y sistemas de drenajes en el exterior de los muros; si eso no es suficiente combinar esta técnica con la de los hidroconvectores cerámicos: inserción de tubos cerámicos para aumentar la capacidad de evaporación de la fábrica

CALIFICACIÓN

LEVE

MODERADO

GRAVE

ACTUACIÓN

A LARGO PLAZO

A CORTO PLAZO

EMERGENCIA



PERDIDA DE ADHERENCIA DEL REVESTIMIENTO 05



DESCRIPCIÓN

Disgregación del material que genera en un primer momento la aparición de grietas hasta llegar al desprendimiento completo de la capa de enlucido

POSIBLES CAUSAS Y RIESGOS

- Incompatibilidad entre distintos materiales; exposición a los agentes atmosféricos; falta de mantenimiento
- El núcleo del muro se queda sin ningún tipo de protección a los agentes atmosféricos

CALIFICACIÓN

LEVE

MODERADO

GRAVE

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Al tratarse de un revoco moerno, eliminación del acabado dañado teniendo el máximo respeto de la fabrica original subyacente; sustitución con un nuevo revoco de cal compuesto por áridos no orgánicos y misma pigmentación del revoco moderno no dañado

ACTUACIÓN

A LARGO PLAZO

A CORTO PLAZO

EMERGENCIA



PATINA BIOLÓGICA 06



DESCRIPCIÓN

Aparición de musgos y líquenes sobre los paramentos en presencia de zonas húmedas

POSIBLES CAUSAS Y RIESGOS

- Exposición a los agentes atmosféricos; humedad elevada
- Alteración cromáticas; las raíces pueden provocar pequeñas fracturas que facilitan la penetración del agua generando nuevas colonizaciones por parte de plantas superiores

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Limpiezas mecánicas manuales con cepillos y bisturi; ocasionalmente con máquinas de microproyección de arena; en los elementos pétreos utilizar el amoníaco (sol. 2,5%) para ablandar las incrustaciones líquénicas facilitando la remoción

CALIFICACIÓN

LEVE

MODERADO

GRAVE

ACTUACIÓN

A LARGO PLAZO

A CORTO PLAZO

EMERGENCIA



PLANTAS SUPERIORES 07



DESCRIPCIÓN

Presencia de arbustos que crecen de manera silvestre sobre los muros en puntos ya frágiles y lesionados

POSIBLES CAUSAS Y RIESGOS

- Exposición a los agentes atmosféricos y falta de limpieza y mantenimiento; condiciones ambientales favorables (presencia de agua, iluminación, porosidad del sustrato) y humedad elevada
- Las raíces de las plantas pueden provocar fracturas internas en los materiales favoreciendo así la entrada de agua al interior de la fábrica

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Cortar con tijeras para luego utilizar herbicidas y matar la planta; sucesivamente extraerla con todas sus raíces con especial cuidado a los posibles daños que pueden ocasionarse en los elementos constructivos

CALIFICACIÓN

LEVE

MODERADO

GRAVE

ACTUACIÓN

A LARGO PLAZO

A CORTO PLAZO

EMERGENCIA



ELEMENTOS IMPROPIOS 08



DESCRIPCIÓN

Presencia de elementos ajenos al edificio que alternan la imagen del conjunto

POSIBLES CAUSAS Y RIESGOS

- Usos y necesidades de la vida cotidiana de los vecinos que prevalecen sobre el cuidado y respeto del monumento histórico
- Aceleramiento del deterioro del conjunto

CALIFICACIÓN

LEVE

MODERADO

GRAVE

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Remoción de todos aquellos elementos que no respetan el entorno monumental y, en caso de necesidad, prever la colocación en otro punto contiguo

ACTUACIÓN

A LARGO PLAZO

A CORTO PLAZO

EMERGENCIA



0 5 10 15 20 25m



0 5 10 15 20 25m

CONCLUSIONES_07

Como se ha visto, a lo largo de los siglos el castillo ha ido cambiando su función adaptándose a las necesidades de las épocas y de los pobladores, y ha sido justamente esta capacidad metamórfica la que ha permitido que llegara hasta nuestros días con casi todos sus elementos principales intactos y visibles.

Para poder obtener un análisis histórico, constructivo y patológico ha sido fundamental la realización de los levantamientos de las dos fachadas del acceso norte. Debido a las condiciones del entorno, el levantamiento se ha realizado mediante el uso de un programa de restitución digital de modelos 3D (Agisoft Photoscan) con el soporte también de la estación total utilizada en aquellos puntos inaccesibles de otra forma.

A la vez que los alzados iban tomando forma, se iban desarrollando ideas y hipótesis sobre las técnicas constructivas empleadas y las posibles causas de las lesiones que el conjunto presentaba. Una vez detectadas de forma más pormenorizadas todas las lesiones, se ha establecido el grado de gravedad del daño, propuesto posibles soluciones y determinado también el grado de urgencia de una futura intervención.

Como conclusión de este trabajo me gustaría centrarme sobre todo en lo que yo creo que constituya la *codicio sine qua non* para garantizar la posibilidad de que también las futuras generaciones puedan disfrutar de los monumentos históricos, como podemos hacer nosotros hoy en día: llenarlos de vida. Aunque es cierto que la ocupación de la zona del castillo por parte de los pobladores más pobres de Buñol ha contribuido a destrozarse muchos elementos que en aquel entonces quedaban todavía milagrosamente intactos después de tantas guerras, también es verdad que han sido justamente esta ocupación, este nuevo

uso y esta nueva vida los que han permitido que el castillo no se quedara abandonado a su destino hasta volverse una ruina. Si bien quizás a veces sería mejor dejarlas “morir” como decía Ruskin. Todo lo que podemos apreciar hoy en día es el fruto de esta gran aparente paradoja y de la tenacidad de la “Asociación Pro-Castillo de Buñol” que, a partir del 31 de Enero del 1958, trabajó sin parar para la recuperación de este espacio entendiendo perfectamente su valor desde un punto de vista histórico-cultural y turístico.

Con una mirada hacia el futuro y a las próximas intervenciones, me gustaría remarcar también la importancia de respetar los criterios de intervención a la hora de intervenir en un conjunto patrimonial, y del mantenimiento programado. Sobre los primeros hay conceptos como la reversibilidad, la mínima intervención y la conservación de la imagen del conjunto y de la materia original que deberían estar siempre presentes a la hora de la elaboración de un proyecto de intervención. Es prioritaria entonces la elección de los materiales a utilizar en las obras de intervención: equivocarse en esta etapa puede provocar hasta daños irreversibles.

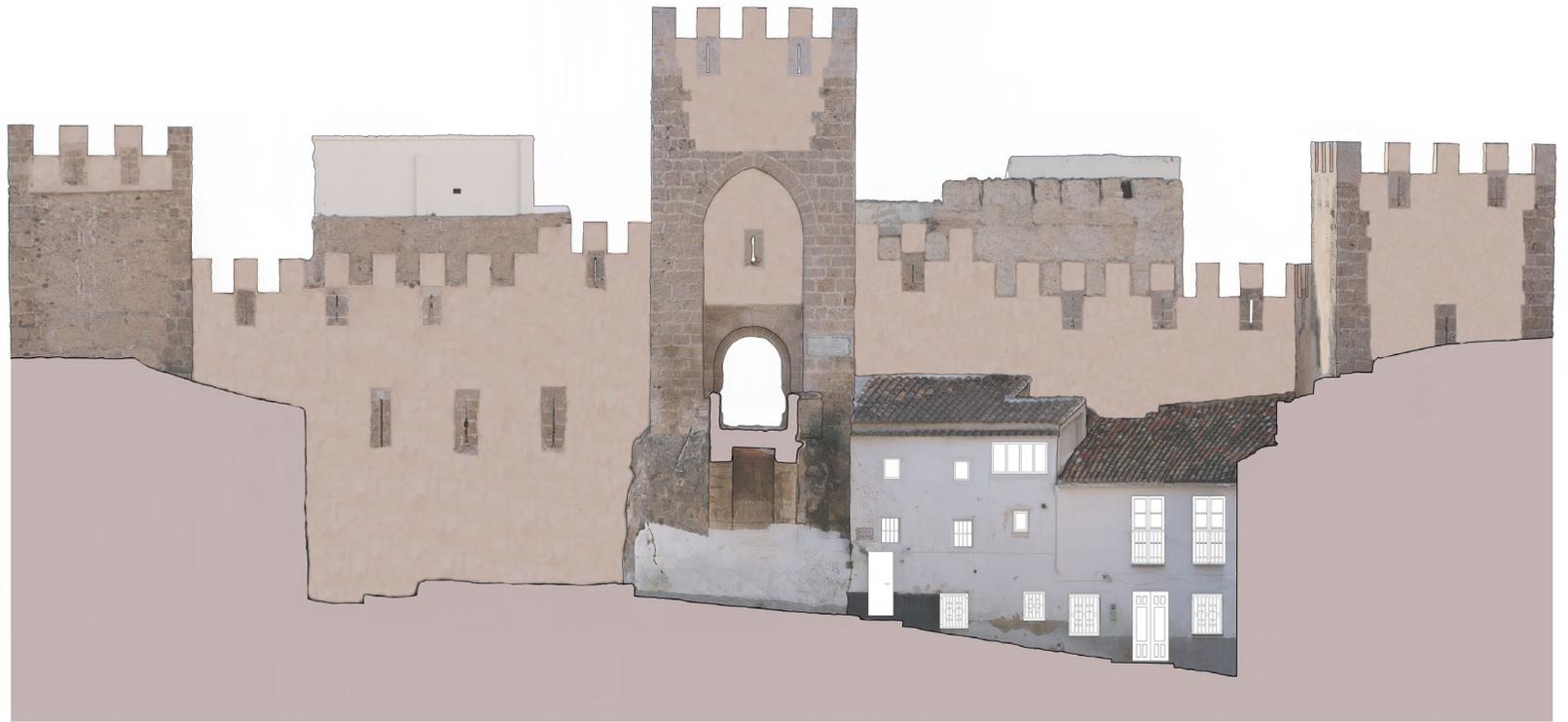
En el siglo XX la construcción histórica sufrió la irrupción de los materiales cementosos: se pensaba que hubieran revolucionado de forma definitiva el mundo de la construcción solucionando muchos problemas entre los cuales la continua mantenimiento necesaria para los materiales tradicionales, además de la velocidad y facilidad de trabajo que el cemento ofrecía. Por eso ha sido muy común el uso de estos productos también en los conjuntos históricos, sobre todo en los enlucidos. Pero a largo plazo se ha visto como los edificios tradicionales, hechos en mayoría de tapia, adobe, piedra y ladrillo, enlucidos con morteros a base de cal y yeso, eran incompatibles con los materiales modernos: los enlucidos no pueden tener una mayor rigidez que la de los materiales que van a cubrir. Entre los problemas principales hay una diferente composición química, una distinta resistencia y el hecho de que los materiales cementosos son más rígidos y muy poco traspirables. Esta incompatibilidad ha generado no pocas patologías como efectivamente se ha podido detectar también en el edificio en análisis. De hecho, a pesar de las recientes obras de restauración, se ha visto como el conjunto de la fachada principal presenta ya muchísimas patologías, sobretodo en sus paramentos exteriores.

Si es cierto que el fallo principal está en la elección de los materiales a la hora de la intervención, también es cierto que la gravedad de los daños a los cuales nos enfrentamos hoy en día hubiera podido evitarse mediante la mantención programada. Esa es fundamental justamente para evitar este tipo de situación de deterioro que a largo plazo implica también la inversión de

una cantidad de dinero mucho mayor, y entonces una mayor dificultad para intervenir, con todos los riesgos que eso implica. También cabe destacar que sería muy importante conseguir llevar a cabo unas cuantas catas arqueológicas más para poder aclarar muchas de las dudas, sobretodo por la parte de la origen del conjunto.

Consciente de las limitaciones de este trabajo, debidas tanto por factores “naturales” (emplazamiento, viviendas adosadas, etc.) como por la falta de herramientas técnicas, espero que eso pueda servir como punto de partida para futuras investigaciones a extenderse por todo el conjunto del castillo con el fin de llevar a cabo todas las intervenciones necesarias.

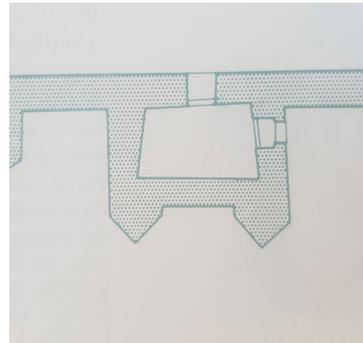
Como conclusión se ofrece una elaboración grafica del posible aspecto que podría alcanzar la fachada principal del castillo tras una futura intervención.



GLOSARIO_08

ACESO EN RECODO:

entrada situada después de un pasaje que se quiebra en uno o más ángulos; su función era la de dificultar el acceso al interior



ADARVE:

elemento compuesto esencialmente por parapeto y camino de ronda cuya función es la de facilitar la defensa y el movimiento de los soldados; las variantes (con o sin aspilleras, con o sin matacanes, con o sin cubierta) son muchas y varían según las necesidades





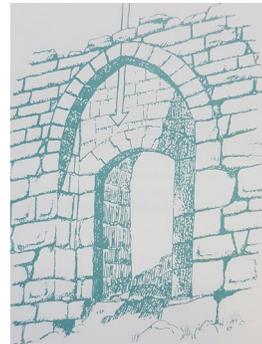
ALMENA:

vacío entre los merlones de los parapetos de adarves y torres



ASPILLERA:

termino genérico para llamar a una abertura larga y estrecha
cuya función es la de permitir disparar por ella

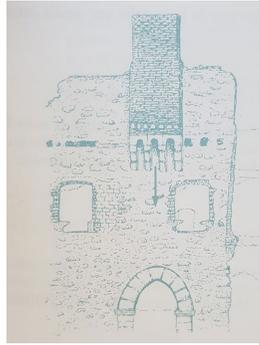


BUHEDERA:

espacio que se encuentra en el intradós de los pasajes de acceso, generalmente tras la primera puerta exterior

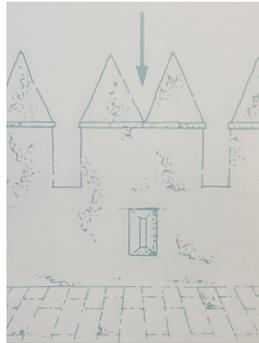
LADRONERA:

elemento voladizo con parapeto cuya función es la defensa vertical de los elementos vulnerables situados a sus pies



MERLÓN:

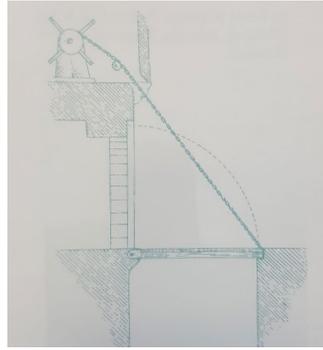
parte maciza del antepecho entre dos almenas cuya función es la de proteger el soldado defensor; generalmente el ancho corresponde a una o tres veces a el de las almenas contiguas, se remata con elementos a dos o cuatro aguas y está perforado por una aspillera



PATIO DE ARMAS:

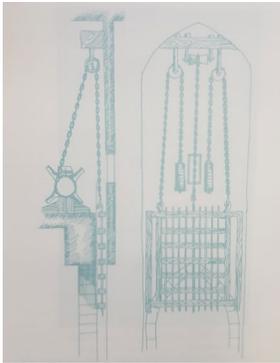
espacio al que accede la caballería y permite la concentración del ejercito defensor





PUENTE RETRÁCTIL:

pasarela de madera que se vuelca sobre un foso para permitir el acceso a una puerta o puede levantarse en vertical para impedir el tránsito y cerrar la entrada a la vez



RASTRILLO:

reja de madera o de hierro cuya función es la de impedir el acceso bloqueando el pasaje de ingreso

BIBLIOGRAFÍA_09

AL-IDRISI. 1989. *Los caminos de Al-Andalus*. Jassim Abid Mizal. Madrid

ARIÑO PINEDA, A.. 1990. *Estudio histórico estilístico y comparativo de los castillos y restos de arquitectura militar de defensa en Valencia y su entorno*. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia

BERCHEZ GÓMEZ, J.. 1983. *Catálogo de monumentos y conjuntos de la Comunidad Valenciana*. Valencia: Conselleria de Cultura, Educació i Ciència. Valencia

BEÜT BELENGUER, E.. 1984. *Castillos valencianos*. Valencia: Jose Huquet ed.

BOIX, V.. 1849. *Manual de forasteros y guía de viajeros en Valencia*. Valencia

BOIX, V.. 1862-63. *Valencia Histórica y Topográfica*. Imp. J. Rius, 2 vols. Valencia

BLASCO IBÁÑEZ, V.. 19 septiembre 1898. *Buñol, un pueblo del porvenir*. El pueblo

CANEVA, G., NUGARI, M.P., SALVADORI, O.. 2000, *La biología en la restauración*. NEREA. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. IAPH

CASTILLOS DE ESPAÑA, 1993. *Castillos de España*. Vol I y II. Rayuela. Valencia

CASTILLOS, TORRES Y FORTALEZAS. 1995. *Castillos, torres y fortalezas de la Comunidad Valenciana*. Levante D.L.. Valencia

CEBRIÁN GIMENO, R.. 2005. *Los castillos de montaña en la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana: Conselleria de Cultura, Educació i Esport. Valencia

DOTOR Y MUNICIO, A.. 1961. “Castillos de Levante o del antiguo Reino de Valencia (Provincias de Valencia, Alicante y Castellón)” en *Revista geográfica española*. Talleres topográficos. Madrid. Núm. 41

DÍES CUSÍ, E., JIMÉNEZ SALVADOR, J.L. y CRUSELLES GÓMEZ, E.. 2008, “Castillo de Buñol (Valencia) avance de resultados de la intervención integrada dentro de la primera fase del proyecto de rehabilitación y puesta en valor” en *SAGVNTVM. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, Departament de Prehistòria i Arqueologia de la Universitat de València. Núm. 40

ESCOLANO, G.. 1610. *Décadas de la historia de la insigne y coronada ciudad de y reyno Valencia*. P. Mey. Valencia (Ed. facsímil de 1973)

ESTELLÉS ZANÓN, E. Y PALMER NAVARRO, R.. 1996. *Sobre la toma del castillo de Buñol*. Ateneo de Buñol

FORCADA MARTÍ, V.. 1992. *Torres y castillos de la provincia de Castellón*. Sociedad Castellonense de Cultura. Almazora (Castellón)

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

GUICHARD, P.. 2001. *Al-Andalus frente a la conquista cristiana*. Madrid-Valencia

HERMOSILLA PLA J.. 2007. *Historia de Buñol*. Facultat de Geografia i Historia. Universitat de Valencia. Ayuntamiento de Buñol

JIMÉNEZ ESTEBAN, J..1997. *El castillo medieval*. Murcia

LARA ORTEGA S.. 2008. *El castillo de Buñol: su arquitectura*. Ayuntamiento de Buñol. Torremar

LARA ORTEGA S.. 2009. *Un proyecto pionero de intervención en el patrimonio – Manuel Beyxer 1861*. Arkitera s.l.

LESSICO NORMAL 1/88. 1981. *Lessico per la descrizione delle alterazioni e degradazioni macroscopiche dei materiali lapidei*. Roma

LLOMBART, C.. 1884. *La Suiza valenciana, Guía de Buñol y sus alrededores*. Valencia

LÓPEZ ELUM, P.. 2002. *Los castillos valencianos en la Edad Media: materiales y técnicas constructivas*. Vol I y II. Generalitat Valenciana

LÓPEZ MARTÍNEZ, F.. 2009. *Tapial, tapia y tapiería: propuesta de definición y clasificación*. Universidad Católica de Murcia

MARTINEZ ALOY, J.. 1920-27. *Geografía general del Reino de Valencia*. Provincia de Valencia. Barcelona: Editorial Alberto Martin S.A..

MEDARD, J., BLAY, F.. 2003. “Origen y evolución del Castillo de Buñol” en *Revista de Estudios Comarcales Hoya de Buñol-Chiva*. Núm. 6

MILETO, C. y VEGAS, F.. 2010. *La restauración de la tapia en la península ibérica – criterios, técnicas, resultados y perspectiva*. Argumentum. Valencia

MILETO, C. y VEGAS, F.. 2014. *Aprendiendo a restaurar – Un manual de restauración de la arquitectura tradicional de la Comu-*

nidad Valenciana. Generalitat Valenciana

MORA FIGUEROA L.. 1995. *Glosario de arquitectura defensiva medieval*. Universidad de Cadiz

PONZ, A.. 1789. *Viage de España*.,Tomo IV. Madrid

RODRÍQUEZ NAVARRO, P.. 2008. *La Torre Árabe observatorio en tierras valencianas, Tipología Arquitectónica*. Tesis Doctoral. Valencia

TOMÁS MARTÍ, F. 1983. *Topografía medica de Buñol*. Marí Montaña

TORMO Y MONZÓ, E.. 1923. *Levante: Provincias valencianas y murcianas*. Madrid: Espasa Calpe

