

INTERVENCIÓN Y CONSOLIDACIÓN DEL SEGUNDO RECINTO AMURALLADO DEL CASTILLO DE BIAR

Miguel del Rey Aynat y Antonio Gallud Martínez

Instituto Universitario de Restauración de Patrimonio de la Universidad Politécnica de Valencia

Unidad de análisis e intervención sobre el paisaje y el patrimonio rural. Paisar

AUTOR DE CONTACTO: Antonio Gallud Martínez, agallud@vam10.com

RESUMEN: *El proyecto, objeto de un concurso, se redacta a instancias del Ministerio de Cultura por el Grupo de Investigación PAISAR “Paisaje y Arquitectura Rural” del I R P de la Universidad Politécnica de Valencia, con objeto de realizar actuaciones de consolidación y restauración. Siendo los responsables del mismo los profesores Miguel del Rey, Antonio Gallud, Carlos Campos y Ignacio Fuster. El Castillo está declarado M.H.A.N. 3/06/1931 y protegido por el Decreto de 22 de abril de 1949 y la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español.*

El proyecto propone la intervención sobre los tramos de muralla y torres del recinto superior, dado el estado de ruina generalizada que presentan y el peligro que entraña para los visitantes del monumento.

La intervención arquitectónica pretende, utilizando técnicas y materiales propios para consolidar tapias y mamposterías encofradas, estabilizar las fábricas; además de poner en valor la arquitectura y el proceso de construcción que en el tiempo ha tenido este recinto amurallado; facilitando a la vez, la lectura del monumento desde distintas escalas: desde el interior, procurando una lectura histórica de las distintas fases de construcción del propio castillo entre el siglo XI y el XVI; mientras desde el exterior conservando el volumen último, permitiendo desde la lejanía, divisar el perfil histórico del castillo.

Se han conseguido conocer, identificar, analizar la naturaleza de sus fábricas y restaurar los elementos primigenios que configuraron la cerca islámica del s XII, los diversos niveles de ampliación de los muros hasta llegar a la máxima altura en las obras de los siglos XV o XVI; además de hacer evidente la planta original, la inexistencia primigenia de torres esquineras y la sucesiva incorporación de las mismas en las ampliaciones y transformaciones del castillo, ya en época cristiana. Logrando poner en valor todos estos elementos y etapas históricas dentro de un proyecto didáctico y lógico, dentro de la disciplina de la restauración arquitectónica contemporánea.

PALABRAS CLAVE: castillo, Biar, Paisar, restauración, consolidación, patrimonio, tapial, mampostería, encofrados, arquitectura, islámica, defensiva, perfil, paisaje, lectura histórica

1. ANTECEDENTES

El proyecto, objeto de un concurso, se redacta a instancias del Ministerio de Cultura por el Grupo de Investigación PAISAR “Paisaje y Arquitectura Rural” del Instituto de Restauración de la Universidad Politécnica de Valencia, con objeto de realizar actuaciones de consolidación y restauración en el Castillo de Biar (Alicante).

Siendo los responsables del mismo los profesores D. Miguel del Rey, D. Antonio Gallud, D. Carlos Campos y D. Ignacio Fuster, que firman el proyecto de arquitectura, con la intervención del arquitecto técnico D. Rafael pastor, colaborador habitual de estos arquitectos

El Castillo está declarado M.H.A.N. 3/06/1931 y protegido por el Decreto de 22 de abril de 1949 y la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español.

El proyecto propone la intervención sobre los tramos de muralla y torres del recinto superior, dado el estado de ruina generalizada que presentan y el peligro que entraña para los visitantes del monumento.

2. EL CASTILLO EN LA HISTORIA

En época musulmana ya es citado por Al-Idrisi en una descripción sobre 1.165 donde cita: “de Petrel al castillo de Biar”. Unos años más tarde, en el tratado de Cazorla de 1179 se cita el castillo de Biar, lo que deja constancia de su existencia en esa fecha. Por tanto a finales del siglo XII, es de suponer que existía ya la torre hasta la altura de los matacanes, además de la antigua cerca a la que nos referiremos a lo largo del trabajo. También los elementos constructivos del interior de la torre permiten atribuir la construcción del castillo a la época almohade de finales del siglo XII.

Otro documento que data la importancia del castillo es el Tratado del Almizra de 1244, entre Aragón y Castilla. Jaume I atacó la población en septiembre de 1244, encontrando una fuerte oposición, por lo que decidió su sitio el 29 de septiembre de 1244 hasta febrero de 1245, rindiendo finalmente el qa'id de Biar Muça Almoravit el castillo.

Tenemos noticia de que en Junio de 1254 es alcaide Fernando Garcés de Roda, al que le sigue en 1259 Arnau de Montsó y más tarde, en 1261 Gil Sánchez de Alagón. En 1256 durante la sublevación de Alazraq, el rey Jaume I determinó la expulsión de los musulmanes,

siendo repoblada por cristianos. El castillo fue cárcel del Maestre del Temple Pere de Montcada, hecho prisionero por los sublevados en la batalla de Llutxent. Hay noticia de obras en 1262 “in opere dictorum castrorum” y en 1265, cuando parece que se aloja en el castillo el rei Jaume I.

En 1276 tras la Segunda revuelta mudejar. Biar cae en manos musulmanas por poco tiempo, pues en el periodo de 1276-1280 Pere III reconquista la plaza, y deja como alcaides primero a Domingo de Vilanova, al cual le sigue Soriano de Montagut. En 1287, Biar pasa a ser villa real.

En 1293 Jaume II manda reparar los castillos de Biar y Castalla. Hay noticias de su ruinoso estado. En 1296 sigue ruinoso.



Figura 1. Vista general de la cara Norte del Castillo de Biar

En 1348, durante la Guerra de los Pedros (Pedro I de Castilla y Pere IV de Aragón), el rey Pere IV nombra a Pere Avin obrero de los trabajos a realizar en el castillo. En 1370 la reina Leonor manda a Antonio de la Madre de Dios que con el producto de las rentas reparase el castillo, obras que serían visionadas y supervisadas por Gerardo Domènech.

Relación de obras a acometer en 1370:

- Torre del portal
- Cubierta de la cocina
- Almenas y andamios
- Pavimentar el terrado para el agua del aljibe
- Arreglar puertas
- Rehacer puentes

La reina Leonor, en 1371, insiste en las obras que sigue describiendo:

- Torre de la entrada
- Cambiar el portal de la torre del patio
- Hacer un aljibe dentro del castillo
- Limpiar el aljibe de la barbacana
- Limpiar el aljibe de la torre del patio y arreglarlo
- Construir dos molinos
- Levantar la muralla de la barbacana
- Poner puertas en el portal

El rey Martí destina 300 sueldos reales para la reparación total del castillo.

Durante 1429- 1430, con la Guerra con Castilla hay enfrentamientos en Biar. Por último sabemos de un terremoto en 1536 en Biar que afecta al castillo, con una Memoria de reparaciones a realizar fechada en 1551



Figura 2. Vista del interior del recinto del Castillo en fase de intervención



Figura 3. Estado del muro Oeste antes de la intervención en su cara interior



Figura 6. Estado del muro Sur antes de la intervención en su cara exterior



Figura 4. Estado del muro Oeste antes de la intervención en su cara interior



Figura 5. Detalle del estado del muro Oeste antes de la intervención en su cara exterior



Figura 7. Torre Sur de la muralla interna antes de la intervención

El abandono del castillo se produce en el siglo XVI, con el consiguiente deterioro. P. Madoz, en el siglo XIX dice

“...Se eleva un antiguo castillo obra de los moros, ostentando dos murallas, una interior y otra exterior, coronadas ambas de almenas y sobre su ángulo en la segunda está cimentada la torre que constituye la principal parte de esta fortificación, cuyo estado actual es muy ruinoso, y se aprovecha para cementerio...”

Durante los años 70 del siglo XX se producen algunas intervenciones por la Dirección General de BBAA en el recinto exterior de la muralla y más recientemente la restauración de la torre por la Conselleria de Cultura de la Generalitat.



Figura 8. Lienzo Sur de la muralla interna antes de la intervención en su cara exterior

3. DESCRIPCIÓN DEL CASTILLO

Se encuentra situado sobre la cima de una loma a 745 m de altitud, junto a la población. La orografía del lugar determina un profundo desnivel hacia nordeste, de más de 100 m de altura, mientras que hacia el oeste, recayendo hacia la población, la pendiente es más suave. Por su situación, el castillo tiene un impacto visual muy importante, de modo que las consideraciones de tipo paisajístico adquieren aquí un significado especial.

El castillo tiene doble recinto amurallado, siguiendo el desnivel del terreno, con lienzos limitados por torres semicirculares y coronado por la torre del homenaje, a la manera de torre celoquia emplazada en el punto más elevado del recinto y formando parte de su perímetro defensivo. Los lienzos del primer recinto están contruidos con mampostería, y sobre se dispone un estrecho adarve con merlones y troneras. Los muros del recinto interno, objeto de este proyecto, son de etiología muy diversa, con fragmentos de tapias y láminas de mampostería, con muy distintas secciones y acabados diversos que incluyen adarves de distintos anchos, restos de antiguos merlones y fragmentos de parapetos en algunos casos.

La entrada al castillo se produce por la zona más próxima a la población, con puerta de sillería de arco de medio punto en el exterior y carpanel interior, flanqueada por sendas torres. El lienzo donde se ubica la puerta abarca dos frentes del castillo, por ser la zona más vulnerable, ya que los otros lados se sitúan sobre el brusco desnivel descrito anteriormente. Entre este antemuro y la muralla interior se emplaza uno de los aljibes de la fortificación.



Figura 9. Lienzo Sur de la muralla interna antes de la intervención en su cara exterior



Figura 10. Levantamiento 3D del área de intervención

El recinto interior cuenta con tres torres, una de ellas junto al acceso al patio de armas. La forma de estas torres es semicircular en las laterales y casi cilíndrica en la situada junto a la puerta de acceso a este recinto. En la última época carecía de almenado, con restos de parapeto en algunos puntos.

El ingreso al recinto superior es de arco de medio punto de sillería, que da paso a una sala rectangular cubierta con bóveda de cañón y buhdera en la cubierta. El acceso es en recodo con giro a la derecha.

Desde este punto discurre el recorrido apenas señalizado por los restos de algunas construcciones adosadas a la muralla y un aljibe emplazado en el centro del espacio del patio de armas.

La torre celoquia tiene tres plantas con puerta de arco de medio punto en el exterior y rebajado en el interior. Su basamento es de mampostería sobre la que se construye el tapial, de cajas de cuatro palmos por un espesor medio de 135 cm de espesor, con altura total de 19 m. Esta torre presenta elementos de gran interés, espacios abovedados en cada nivel. Su remate está coronado por matacanes en el centro de cada uno de sus lados.

El castillo presenta un estado muy distinto en cada una de sus partes. La torre celoquia fue restaurada, siendo un elemento muy relevante en el conjunto. El recinto externo se encuentra en mejor estado que el interno, aunque sus fábricas también están muy deterioradas, a pesar de la intervención de los años 70.

Por el contrario, los muros del recinto superior presentan un importante estado de ruina e incluso habiendo desaparecido alguno de los tramos. El tramo que cierra a poniente es el único que mantiene la altura del adarve de la última de las épocas en que estuvo en servicio el castillo. Se puede entender que el conjunto del recinto interno presenta un importante riego de desplome parcial de alguna de sus fábricas.

4. EL LEVANTAMIENTO DE PLANOS

Para la redacción del proyecto arquitectónico se ha contado con el escaneado digital del recinto interior de la fortificación. Con ello se han podido obtener y elaborar planimetrías precisas y exhaustivas de planta y alzados sobre el que se apoyará el proyecto y posteriormente se ha podido realizar un preciso estudio estratigráfico.

5. LA INTERVENCIÓN PROPUESTA

La intervención tiene como objetivo la consolidación de los tramos de muralla del recinto superior recayentes al sur, oeste y noroeste. Incluyendo el lienzo donde se encuentra la antigua puerta del recinto, llegando por el oeste hasta la propia torre celoquia.

Este segundo recinto ha perdido gran parte de la masa de sus muros, constituyendo un punto peligroso por las continuos derribos parciales debidos a la falta de coherencia de los morteros y al haberse disgregado los materiales de origen. Las humedades y el lavado de las fábricas, por el paso del agua de lluvia que recoge el patio de armas a través de los propios muros, han sido las causas de esta ruina generalizada, a la cual se une el hecho de haber realizado enterramientos masivos en sus fábricas en la etapa en la que el castillo fue cementerio municipal.

El derrumbe de grandes partes de su masa ha privado al recinto de parte de su perfil arquitectónico, haciendo difícilmente comprensible la lectura visual del castillo

La intervención arquitectónica, más allá de su efecto puramente constructivo, tiene un objetivo de lectura histórica, facilitando lecturas a escalas distintas, permitiendo desde la lejanía divisar el perfil histórico del castillo; mientras que desde el interior poder percibir las distintas épocas históricas del edificio a través de sus estructuras constructivas y acabados que ha tenido a lo largo del tiempo. Las soluciones constructivas, a su vez, se plantean desde la lectura diferenciada de los materiales y técnicas históricas.

El presente proyecto se plantea bajo los siguientes objetivos:

5.1. Protección de los restos arquitectónicos

El primer objetivo del proyecto es la conservación y consolidación de los restos arquitectónicos, tanto correspondientes a los muros de perímetro, como a los restos de los pocos cuerpos interiores existentes. A este objeto, teniendo en cuenta el grado de erosión y deterioro que presentan la mayor parte de ellos, se propone tanto la limpieza y consolidación de sus paramentos y la adecuación de su perímetro interno.

En el caso de los lienzos de muralla se propone el estudio particularizado de cada uno de ellos, así como la realización de catas arqueológicas que nos permitan conocer su etiología. El actual estado de ruina nos permite la realización de estas catas.

Cuando no se tengan datos suficientes se propone la limpieza y saneamiento de sus superficies y la protección mediante una capa de mortero de sacrificio. Esta solución permite la reversibilidad de la actuación.

5.2. Reconfiguración del espacio del recinto interior

La consolidación propuesta en el apartado anterior permite restablecer la imagen del patio de armas, su espacialidad y conocer los restos de edificios allí existente; imagen muy deteriorada en la actualidad. Tanto el vaciado de restos de desplomes, como la restauración de las trazas de los muros internos, la elevación de la muralla perimetral, permitirá comprender la idea de recinto cerrado de esta parte del castillo, frente a la actual configuración informe y abierta que que presentaba en esta última época.

También hay que señalar la importancia que adquiere la presencia y definición del paso de ronda perimetral, lo que contribuye a la comprensión funcional de cada uno de los elementos que definen el sector de intervención.

5.3. Recuperación visual de la muralla del recinto superior como parte fundamental de la silueta del castillo

El indudable interés visual y paisajístico del Castillo de Biar es uno de los aspectos más relevantes de la intervención, por cuanto afianza y define su perfil. La localización del castillo en el punto más elevado le otorga una singularidad visual de carácter prioritario que la restauración de los paramentos de sus murallas, la definición formal de sus torres, así como el recrecido de protección hasta llegar al nivel del adarve, contribuyen a potenciar esa imagen que reside en la memoria histórica de la comarca.

5.4. Mejora de las condiciones de comprensión de la estructura arquitectónica y de la historia del monumento

Dada la riqueza de la información obtenida con las catas realizadas y la presencia física de restos más merlones, adarves, parapetos, saeteras, diversas técnicas constructivas utilizadas en épocas muy distintas; se nos presenta

una rica información que permite reconstruir de manera elocuente la cara interna del muro contando en ella toda la historia constructiva del castillo; manteniendo en cambio un perfil más limpio y menos adjetivado en la cara externa del muro, la que se observa desde la visión lejana, la cual permite a su vez reconstruir el perfil coherente del Castillo.

Así pues quedan reflejadas y con presencia física los restos de este encintado interno del castillo, desde los primeros momentos en época islámica, hasta las sucesivas ampliaciones, mejoras y reconstrucciones que ha tenido el recinto hasta el siglo XVI.

6. MEJORA DE LAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

Se conoce hasta el presente el acceso desde el recinto inferior hasta la entrada del superior. Teniendo en cuenta que corresponde con zona rocosa desnuda en muchos de sus tramos, no quedan huellas visibles del camino que desde la entrada inferior comunicaba con la torre celoquia. No se plantea este proyecto realizar intervención de trazado de un nuevo circuito de acceso, a la espera de que posteriores investigaciones arqueológicas puedan sacar a la luz algún dato que permita establecer hipótesis fundadas a este respecto.

Por lo que se refiere al interior del recinto amurallado, el proyecto establece recorridos que se compatibilizan con los restos arquitectónicos detectados y que se adaptarán a aquellos que pudieran ponerse al descubierto al realizar excavaciones.

7. COORDINACION DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS CON LAS REALIZADAS EN INTERVENCIONES ANTERIORES

El proyecto propone su vinculación formal con las intervenciones anteriores sobre el recinto amurallado. En particular sobre la torre celoquia. Otras intervenciones puntuales quedan fuera de este proceso de restauración, ya que han sido meros repasos o estabilizaciones urgentes de material sin una visión clara del conjunto del Castillo. En cualquier caso, entendemos que un criterio de homogeneidad supone una lectura más uniforme de un monumento único formado por partes complementarias.

8. DESCRIPCION DE LA SOLUCION

De acuerdo a los objetivos expuestos en el apartado V, se propone:

- 1. La consolidación de los muros de la segunda línea de fortificación

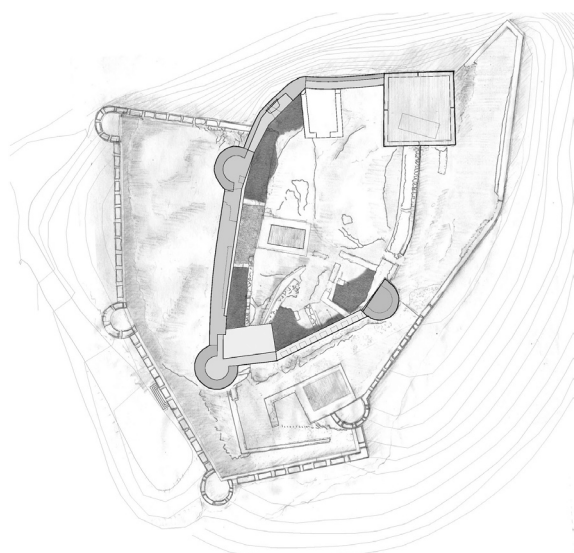


Figura 12. Planta a nivel de cubiertas de la intervención del Castillo de Biar

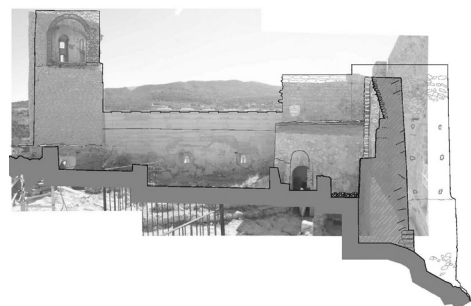


Figura 13. Alzado interior del lienzo Oeste y Norte del estado final de la intervención

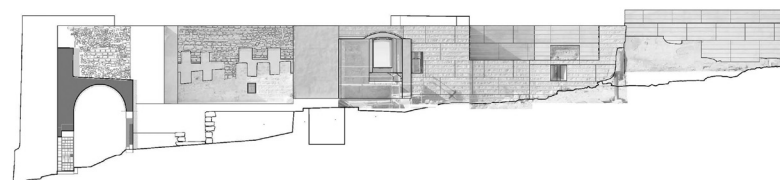
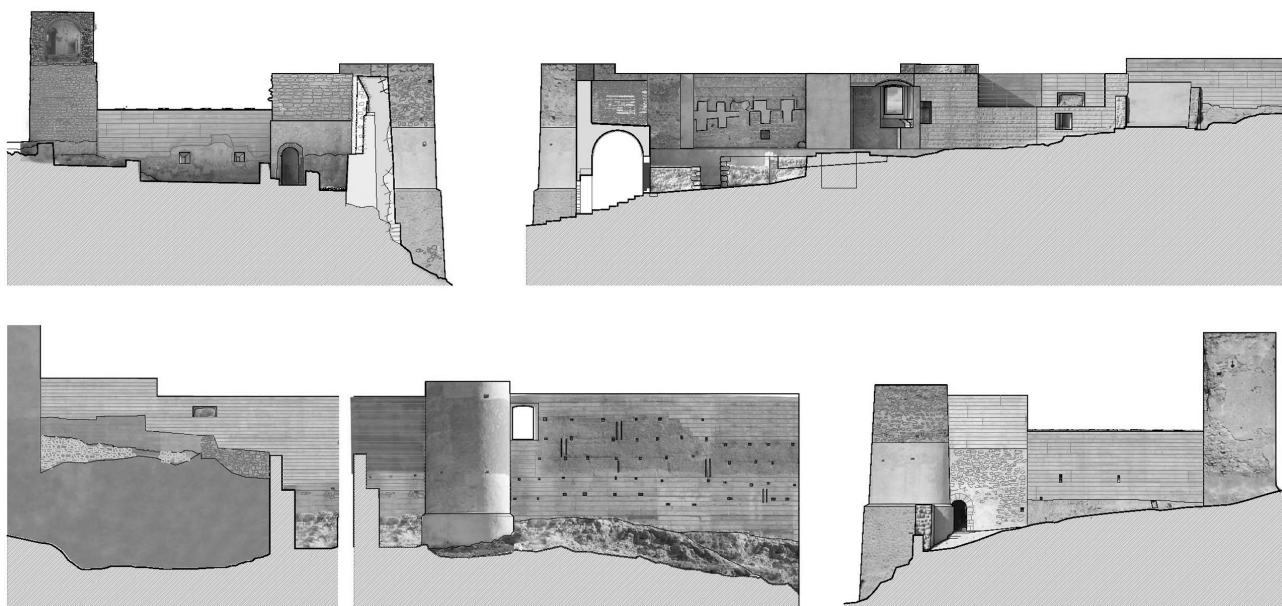


Figura 14. Imagen de conjunto de los lienzos interiores en la etapa final de la obra



Figuras 15 y 16. Alzado exteriores de intervención. Sección del muro Oeste

existentes entre la torre sur-sureste, la torre sur-suroeste, la torre oeste y la torre celouquia.

2. El restablecimiento del perfil histórico del Castillo desde una visión media y lejana. La percepción desde el paisaje circundante de los muros externos de la segunda línea de fortificación, conservando trazas, forma y texturas, incorporando faltantes y completando la altura de los muros hasta el nivel del cual tenemos información fehaciente y contrastada..

3. La recuperación de los distintos restos arqueológicos encontrados en el interior de los muros de esta segunda línea de fortificación y que nos ofrecen una descripción muy completa de las distintas etapas por las que ha pasado la construcción del castillo.

4. La recuperación de las trazas de los diversos edificios adosados a estas murallas y su saneado y protección mediante una capa de mortero de sacrificio, de manera que el conjunto presente una lectura coherente y lógica del proceso histórico

5. El saneado de desagües de aguas de lluvia, de manera que se conduzcan hacia las salidas tradicionales de agua existentes en los muros, evitando así el lavado de morteros y las humedades en las fábricas

6. La recuperación y limpieza de los *grafitis* más importantes encontrados en los muros.

7. La mejora en la accesibilidad a través de los planos de roca madre existentes en el acceso por la puerta histórica de esta segunda línea de fortificación.

Bajo estos principios de actuación, se interviene en los tramos antes descritos; cada uno de ellos presenta las singularidades constructivas que orientan la intervención en el sentido de responder a dichas características.

8.1. El muro sur

Este muro incluye una de las fábricas más heterogéneas que encontramos en esta línea interna de defensa; quizás se trate de un muro muy castigado por encontrarse en él la puerta de acceso y disponer frente a ella del poco espacio posible de ataque, dado lo escarpado del resto de los lados del castillo. Incluye el plano donde se encuentra la puerta construida con arco de medio punto y dovelas calizas muy desgastadas, posiblemente originales de época islámica, rodeado de mampostería encofrada. Sobre él un lienzo más moderno de fábrica de mampostería, con mampuestos muy distintos en forma y tamaño.



Figura 17. Vista anterior a la intervención desde la torre del Homenaje



Figura 18. Exterior del muro Sur y la torre Sur tras la intervención



Figura 19. Torre Sur y acceso

Hacia el sureste el lienzo se compone de un basamento de mampostería que nivela el muro sobre la roca madre y sobre el cual se eleva un muro de tapial de mala calidad con relleno de mampuestos no concertados y sin una costra adecuada. Muro de sección escasa que ha tenido derribos parciales en parte por su mala calidad constructiva y en parte por la esbeltez del mismo. No disponía de adarve de la anchura del muro oeste, más bien se trataba de un pequeño paso que posiblemente en su día fue complementado con una estructura ligera de madera. Quedaban huellas de un nivel intermedio que relacionaba este muro con el lienzo oeste; nivel hasta al que se ha llegado para cerrar esta fachada, dado que la fábrica no ofrece, por su esbeltez, todas las garantías en el caso de elevarla y mientras no se levante alguno de los muros transversales que en su día se adosaron a este lienzo; muros que arriostarían y el darían más estabilidad.

Cada una de las fábricas se ha restaurado siguiendo su propia naturaleza y utilizando una combinación de técnicas tradicionales y productos de alta calidad en intervenciones concretas: Consolidación de bases de paramentos, llenado y sellado de fisuras en morteros, anclajes de las diversas láminas de muros, tonificación e impermeabilización de los muros, etc.

Las técnicas constructivas y la métrica de encofrados se han respetado en cada uno de los puntos, resolviéndose los cofres de tapias con listón de madera de tabla lisas y ancho de palmo valenciano, conservando los morteros, acabados y texturas donde este existía, preparando las bases de los paramentos cuando debían incorporarse faltantes realizado mediante aplicación de base de silicato diluido en una pequeña parte de agua para mejorar la penetración del

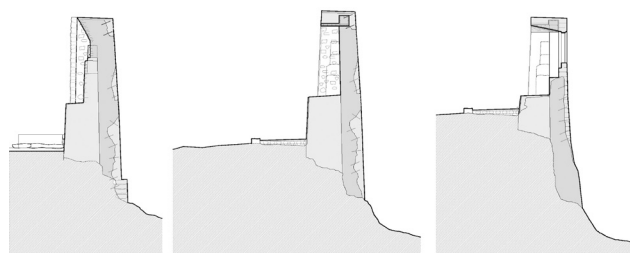


Figura 20. Sesiones del muro Oeste

material, mientras que para el tratamiento de fisuras se ha realizado inyecciones que incluían una base de lechada de cal hidráulica/cal apagada amasada con resina acrílica diluida en agua, que según el espesor de la fisura han variado las proporciones de cal hidráulica con cal apagada. Para el tratamiento de microfisuras, como en la consolidación de los *grafitis*, se emplearon bases de silicato y polvo de mármol para poder dar la dureza necesaria pero la fluidez oportuna que permita una buena penetración del material.

En las zonas erosionadas se ha repuesto el plano con un encofrado y mortero bastardo de cal coloreado con la propia arena, de tono muy similar al original. Cromatismo que más tarde se ha tonificado con diluyentes de silicato. Diluido en agua utilizando los colorantes específicos del silicato, se elabora una base del color a tratar aplicando dos o tres manos hasta conseguir la igualación y entonación del mortero a tratar. Cuando la base es más oscura que la entonación de la superficie se utiliza base de silicato en pasta y se diluye hasta conseguir la entonación adecuada.

Por último se han impermeabilizado los muros y en especial los planos superiores y salientes de los muros. La hidrofugación de las coronaciones se realizó mediante aplicación de hidrofugante por pulverización 3 manos hasta saturación, el material empleado se elabora en las instalaciones de la empresa, se trata de un hidrofugante a base de siloxanos diluido en disolvente sin olor

Respecto a los *grafitis* encontrados, el conjunto más interesante corresponde a dos barcos grabados en uno de los pocos lienzos que no fueron enfoscados con cemento en la restauración de los años setenta, concretamente en la muralla que queda a la izquierda al acceder al recinto superior. Asociados a estos barcos, también hay incisos una bandera, una ballesta y una estrella de cinco puntas. Su referencia es la siguiente: BARCO

Incisión situada en el recinto superior IV, Cronología Bajomedieval (finales s. XII - s. XIV) Conjunto de dimensiones: 1,8 x 0,8 m (aproximadamente). Todo ello se ha restaurado y estabilizado.

8.2. La torre Sur- Suroeste

La torre cilíndrica que hoy vemos posiblemente se construyó sobre una antigua esquina en ángulo recto existente en la primera de las cercas islámicas. Torre que se fue ampliando con láminas sucesivas, hasta el extremo de cegar parcialmente la puerta de acceso. Sus acabados son diversos, pues en unos casos se ha terminado con la mampostería directa y en otros su plano cilíndrico estaba revocado con un mortero de cal. En ella se han dejado las improntas de los antiguos muros adosados existentes.

8.3. El muro oeste

Especialmente significativo es el caso de este lienzo de muralla donde los enterramientos practicados en su interior y los derrumbes parciales ocurridos por la pérdida de coherencia de los morteros, nos muestran un repertorio de intervenciones de etiología y cronología muy diversa; En él podemos observar la primera de las líneas de

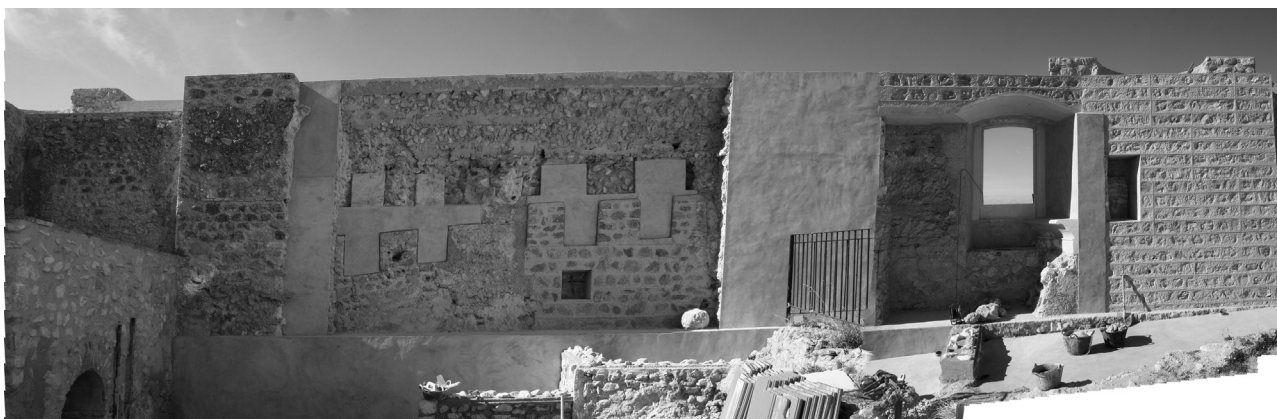


Figura 21. Vista frontal del interior del muro Oeste. Intervención

defensa del castillo, en su altura original de época musulmana, así como las diversas ampliaciones en altura que se han ido construyendo a lo largo del tiempo, aumentando altura y espesor del lienzo.

Encontramos en el muro oeste tres momentos muy distintos. El primero construido con una mampostería encofrada y tomada con un mortero de cal, sobre la cual se levantan pequeños merlones de mampostería a partir del adarve que se sitúa a escasos metro y medio del nivel interior del patio de armas.

Este adarve y parte de los merlones de este nivel se pueden ver en la parte oeste-noroeste.

Sobre la línea de este adarve se encuentra una segunda etapa que apoya sus merlones sobre los inferiores, sobre elevado aproximadamente un metro la tapia. Su naturaleza es similar, aunque su acabado era revocado con un mortero de cal. Esta línea se prolonga en otros lienzos de las murallas y de estos niveles quedan restos sobre las fábricas de las torres. Los fragmentos de ambas líneas defensivas se han saneado y dejado vistos en la cara interna del muro oeste.

La última ampliación en altura y espesor de las murallas se realiza ya en época cristiana, cuando se realizan diversas intervenciones con fábricas y acabados muy diversos: Tapias en el encofrado de la lámina externa que sube hasta el adarve más alto. Una lámina



Figura 23. Comparativa del estado antes y después de la intervención de la cara Oeste del Castillo de Biar



Figura 24. Torre Oeste



Figura 25. Lienzo interior del muro Norte. Huella de la antigua ermita

de mampostería en la cara interna que ocultaba las fábricas más antiguas. A la vez que muros diversos en las construcciones internas que abren al patio de armas, con una ventana palaciega, posiblemente la casa del Alcayde, que abre a poniente y mantiene una gran ventana que debió contener parteluz.

Ventana de la que quedan el alfeizar y, las jambas y el arco superior de descarga; elementos que se han recuperado y restaurado, así como el “festejador” lateral derecho. En este lienzo oeste se ha recuperado la altura del adarve, sin levantar el posible parapeto, ya que de él no se tiene noticia ni restos en esta parte del lienzo para poder reproducirlo.

Las torres se han dejado ligeramente más altas que el nivel del paso de guardia, tal como mostraban los restos existentes. La sección de muro por la parte externa presenta el ligero talud original, mientras que por el interior se han practicado vaciados que permitan dejar vistos los distintos momentos de construcción de la muralla, que hemos comentado anteriormente.

Lo cual ha obligado a recuperar en la parte alta el espesor de la última etapa del muro y mostrar el ancho del adarve de ésta época, dejando una sección variable de una cierta elocuencia que en ocasiones presenta un plano inclinado en disminución hacia la parte media de la altura del muro.

Las técnicas constructivas se han respetado en cada uno de los puntos, resolviéndose el lienzo exterior con un encofrado de madera de tabla lisas y ancho de palmo valenciano, conservando amplias zonas de muro original con su textura y acabado, preparando las bases de los paramentos mediante aplicación de base de silicato diluido, como se indicó en el caso del muro sur. De la misma manera se han tratado las fisuras y concavidades en los paramentos conservados en su acabado original.

Por último se han tonificado el paramento y se impermeabilizó, tal como se descrito anteriormente.

8.4. La torre Oeste – Noroeste

Esta torre muestra una sección uniforme en toda su altura, es de forma semicilíndrica en el exterior y plana en la parte interna, permitiendo el acceso de los adarves de los muros que llegan hasta ella. En su interior se encuentran restos de la antigua cerca original, que pasa por detrás de la torre, lo cual nos indica que en origen no existía torre.

8.5. El muro noroeste – norte

Este muro tiene una traza curvilínea con una pequeña inflexión cuando cambia de noroeste a norte. Presentaba un estado de ruina total en la parte adosada a la torre noroeste y hasta el punto donde se encontramos la impronta de la antigua ermita. Desde aquí el muro mantenía una sección algo más coherente, al menos en altura, donde era posible entrever por donde pasaba el adarve y como eran sus protecciones, que en este caso era un parapeto. Las fábricas eran de tapial, similares a las de la parte este del muro sur

El muro en el tramo primeramente descrito, por su parte interna, se ha levantado hasta el nivel del adarve islámico original con el material como este fue construido, con mampostería encofrada; mientras que a partir de esta altura se levanta con un tapial de mortero de cal bastardo.

Por la parte externa el muro presenta toda su altura y se ha restaurado con el encofrado de tabla de palmo valenciano y fábrica de tapial de mortero de cal bastardo. En la parte baja de este muro encontramos una saetera de amplia dimensión, posiblemente de época cristiana, que defendía la parte externa del lienzo del primer recinto amurallado

En este punto y por la parte externa se han encontrado restos de lo que pudiera haber sido una torre esquinera levantada sobre un saledizo de la roca. Restos de los cuales se ha dejado una impronta sobre los muros.

El resto del muro, hasta llegar a la torre celoquia, se ha restaurado a la manera del tapial, tal como mostraban sus fábricas. Rehaciendo el adarve existente, con toda su anchura y el parapeto también existente. Se han dejado sobre los muros interiores las improntas de los muros de lo que fue la ermita o la capilla posterior del cementerio.

8.6. Solados

Sobre la roca existe la impronta de la antigua ermita, la capilla del castillo. Impronta que nos indica que este edificio tuvo varias configuraciones en el tiempo, pues no coincide exactamente la impronta existente sobre la roca, con la imagen que nos muestran las fotografías existentes desde inicios del S. XX. Ello nos lleva a pensar que la última de las ermitas existentes estaba más vinculada al uso de cementerio de los siglos XVIII y XIX; mientras que la capilla original del castillo debió ser otra, situada en el mismo lugar, aunque de forma algo diferente, posiblemente en cruz griega, mientras que la que podemos observar en las imágenes era cuadrilonga y abocinada, con la fachada de la puerta más estrecha y el fondo más ancho. La huella de esta última capilla se ha solado con piedra caliza de 7 cm de espesor colocada a la romana.



Figura 26. Comparativa del estado anterior y posterior a la intervención del lienzo interior de los muros Oeste y Norte



Figura 27. Imagen histórica de la ermita y la torre del Homenaje a principios del siglo XX



Figura 28. Vista de la intervención desde la torre del Homenaje

El acceso a través al recinto amurallado interno tal como le encontramos se hacía a través de la puerta islámica y atravesando el cuerpo de guardia, sobre un suelo informe que había perdido el solado original y del que no quedaban restos. Lo cual, además de incómodo para el paso, presentaba un peligro real de caída para los visitantes. Para evitar esto se ha construido una escalera de traza ajustada a la forma de la roca, habiendo realizado pequeños retalles para escuadrar, dejando senos que se han nivelado con adoquín caliza de 6 x 6 x 6 cm con acabado a sierra, que se ha confinado con una tabla de piedra caliza de la altura de los peldaños y anchura de 7 cm por la longitud que en cada caso ha requerido el escalón

Las estancias adosadas a los muros oeste y sur se han puesto en valor saneando sus fábricas y definiendo sus vanos; se ha dispuesto en ellas una cámara ventilada que evite la llegada de aguas a la base del muro.

Se han conducido superficialmente las aguas y se han hecho salir por el desagüe original, una vez saneado. Por estos desagües se desvían las aguas que bajaban por dentro del cuerpo de guardia y salían por la propia puerta de este recinto interior. Quedando saneadas así las paredes de este cuerpo de guardia y el propio acceso al recinto, evitando así además de las humedades, los riesgos de caída de visitantes. Estas estancias adosadas a los muros se cubren con una capa de grava volcánica de colores varios, sobre la cual se depositan los restos arqueológicos existentes deslocalizados: brocal de pozo, balas de catapulta, etc.

Arquitectos

Miguel del Rey Aynat
Antonio Gallud Martínez

Carlos Campos González
Arquitecto Técnico
Rafael Pastor Ferrandis

Promotor

Ministerio de Cultura. Instituto del Patrimonio Cultural de España.
Supervisión IPCE.
Aurelio Miguel del Hoyo

Empresa Constructora

ARTEMON

Jefe de obra

Juan Dueñas

English version

TITLE: *Consolidation and action taken on the second walled area of Biar castle*

ABSTRACT: *The project, arranged as a competition, was drawn up at the request of the Ministry of Culture by the PAISAR "Landscape and Rural Architecture" Research Group of the IRP of the Universidad Politécnica de Valencia, with the aim of carrying out consolidation and restoration work. The persons in charge of this were Professors Miguel del Rey, Antonio Gallud, Carlos Campos and Ignacio Fuster. The Castle is M.H.A.N.- listed as of 3/06/1931 and protected by the Decree dated 22nd April 1949 and Law 16/1985 on Spanish Historical heritage.*

The project proposes working on the sections of wall and towers in the upper area, in view of the generally ruinous state in which these are found and the danger involved for visitors to the monument.

The architectural action sets out to stabilise the fabrics, using appropriate materials and techniques for consolidating rammed earth walls and formwork-enclosed masonry. The intention is also to highlight the architecture and the building process that this walled area has been through. It furthermore seeks to facilitate the understanding of the monument from different scales; from the inside, seeking a historical construal of the different stages in building the actual castle from the 11th to the 16th century; whilst keeping its later volume from the outside, enabling the historical profile of the castle to be seen from a distance.

The project has succeeded in learning, identifying and analysing the nature of its fabrics and restoring the early elements forming the 12th century Islamic enclosure, the different levels in the extension of the walls until the greatest height of the works was reached in the 15th or 16th centuries. It has also revealed the original floor plan, the earlier non-existence of the corner towers and the successive incorporation of these in the extensions and transformations of the castle, then in the Christian age. It manages to stress the value of all these aspects and historical stages as part of a didactic and logical project, within the discipline of contemporary architectural restoration.

KEYWORDS: *castle, Biar, paisar, restoration, consolidation, heritage, rammed earth walls, masonry, formwork, architecture, islamic, defensive, profile, landscape, historical construal*