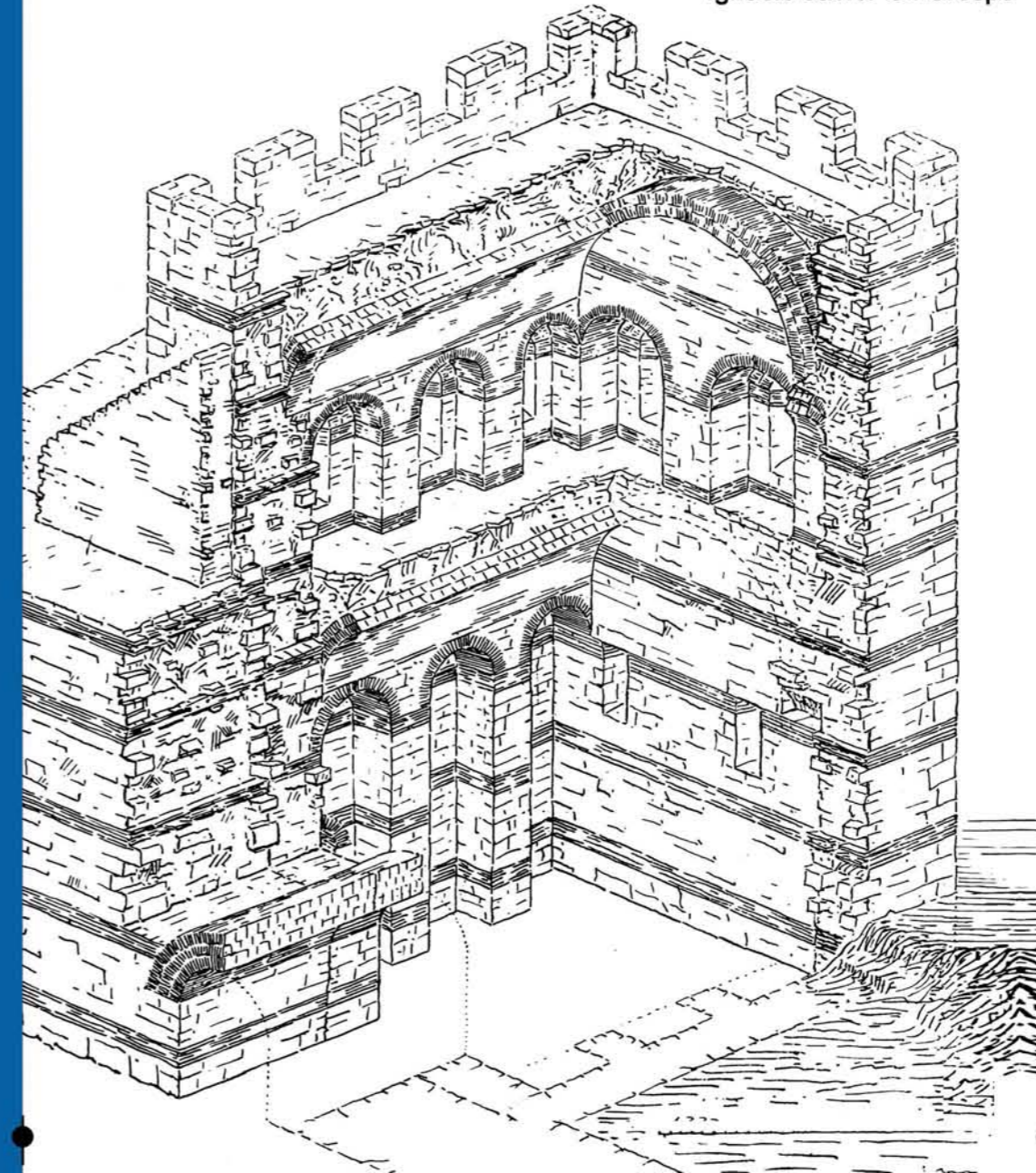


Actas de las Segundas Jornadas sobre
**Historia, arquitectura
y construcción fortificada**

Madrid, 6-7 de octubre de 2016

Edición a cargo de
Ignacio Javier Gil Crespo



Actas de las Segundas Jornadas sobre
Historia, arquitectura y construcción fortificada

Instituto Juan de Herrera
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA DE MADRID



REGISTRO DE ENTIDADES
JOSÉ JOAQUÍN DE MORA



EDICIÓN
CÁRDENAS

Presentación

En mayo de 2014 se celebró en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid una jornada sobre *Historia, arquitectura y construcción fortificada* en la que nos reunimos seis jóvenes investigadores que o bien acabábamos de leer la tesis doctoral o estábamos desarrollándola sobre temas de fortificación. A pesar de que la arquitectura defensiva apenas se trata en los planes de estudio de Arquitectura, Historia o Arqueología, es un tema de interés en las investigaciones universitarias actuales y así se quiso mostrar en aquella ocasión. Se pretendía dar visibilidad a un tema de interés académico en el que nos encontrábamos trabajando. Uno de los compromisos adquiridos en las conclusiones de aquella jornada, que gozó de cierto éxito de público y cuyo libro de actas hubo de reimprimirse y reeditarse al agotarse rápidamente, fue el compromiso de celebrar estas jornadas con una periodicidad bianual y con petición pública de comunicaciones. En esta ocasión se ha reunido un comité científico de relevancia académica y profesional que ha velado por la calidad científica de las comunicaciones presentadas para la ocasión. Se recibieron más de 60 resúmenes de muchos países como Italia, Portugal, Francia, Ecuador y Perú, de los que 45 han sido finalmente aceptados y publicados en este voluminoso libro de actas. Este carácter internacional ha sido fruto de la difusión que se ha dado a estas jornadas a través de las vías electrónicas tradicionales y para la que se han volcado amigos y compañeros castilleros; se toma nota de ello para futuras ediciones. La colaboración de instituciones como la Asociación Española de Amigos de los Castillos y el Instituto de Historia y Cultura Militar ha sido de gran ayuda a las instituciones

organizadoras (Sociedad Española de Historia de la Construcción, Fundación Cárdenas, Centro de Estudios José Joaquín de Mora y la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España/Plan Nacional de Arquitectura Defensiva). Otra novedad en estas jornadas respecto a la primera edición ha sido la voluntad de que este conocimiento no sólo se quede en las aulas del simposio, sino que tenga una difusión social más allá de los estudiosos del tema. A través de un patrocinio del Ministerio de Defensa, se ha organizado una actividad de difusión en centros escolares.

Sin el apoyo desinteresado y constante de Santiago Huerta (presidente de la SedHC), de Javier de Cárdenas y Chávarri (presidente de la Fundación Cárdenas) y de Belén Rodríguez Nuere (coordinadora del Plan Nacional de Arquitectura Defensiva del IPCE) no se habrían podido llevar a cabo estas jornadas ni editar el libro de actas. Agradezco, finalmente, a los miembros del comité organizador (Miguel Ángel Bru Castro, Ana Escobar González, Estefanía Herrero García, Miguel Ángel Martín Blanco y Sanaa Niar) la profesionalidad y alegría con que han desarrollado cada una de las tareas.

Ignacio Javier Gil Crespo

Director del Centro de Estudios

José Joaquín de Mora/Fundación Cárdenas

El baluarte artillero de transición del castillo de Trujillo

Antonio Almagro

El castillo de Trujillo está situado en el norte de la población, que es precisamente el lugar más elevado de la loma en que ésta se asienta. No existe consenso en cuanto a la datación de las principales estructuras del mismo que podrían remontarse inicialmente al siglo X o XI (Pavón 1999: 500), aun cuando hay quien las retrotrae hasta la época emiral (Lafuente y Zozaya 1977, 123).¹ El castillo tiene una fase inicial compuesta por un recinto rectangular muy próximo al cuadrado de unos 50 m de lado, con torres en los ángulos y en la mitad de las cortinas, salvo en el lado sur en que la torre del centro se acerca a la del ángulo suroeste para flanquear la puerta principal de acceso a este recinto (figura 1). Todas las torres tienen sus plataformas a la misma altura que los adarves o apenas sobreelevadas por encima de estos, de acuerdo con lo que suele ser habitual en las fortalezas andalusíes más antiguas.

En fecha posterior, pero seguramente ya avanzado el siglo XII se añadieron dos torres albarranas, una conectada a la del ángulo noroeste y otra que se proyecta desde el centro de la cortina que discurre entre la torre del ángulo suroeste y la del centro del lado oeste. Quizás en ese mismo momento o en fecha algo posterior se agregó por el norte a este primer recinto otro más extenso, de planta irregular, que es considerado por algunos autores como un albacar, al que se le dotó de una puerta en su lado oeste, también flanqueada por dos torres que se proyectan formando un saliente respecto a las cortinas inmediatas (figura 2). Este recinto posee también una torre albarrana en el extremo más septentrional, que se aleja más de treinta metros.

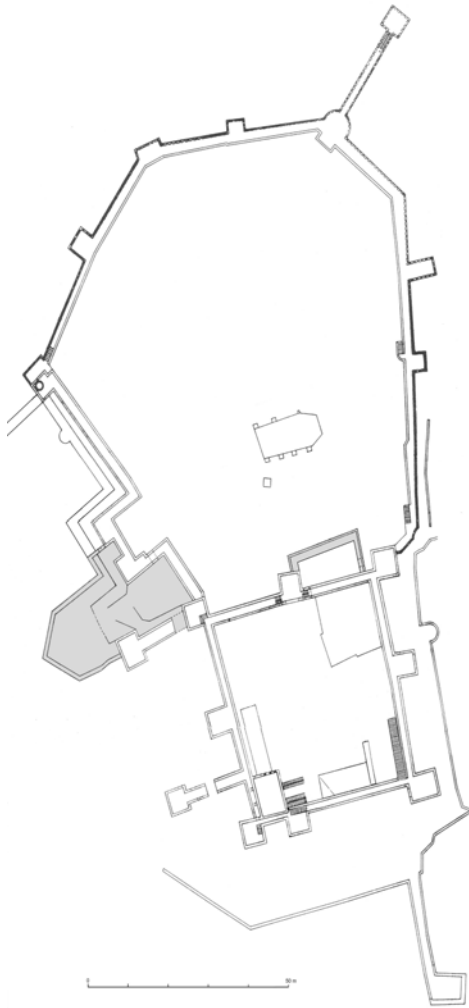


Figura 1. Planta del castillo de Trujillo con indicación de la situación del baluarte y del antemuro de la poterna del primer recinto (Lafuente y Zozaya 1999, figura 1, con retoques del autor)

Esta estructura típicamente medieval, que cuenta con torres y murallas de casi 17 m de altura y algo más de 2 m de espesor fue reforzada y modificada para mejorar su capacidad defensiva frente al uso de armas de fuego con la construcción de una barrera o falsa braga por delante de algunos lienzos de la fortaleza. El antemuro está formado por una muralla de apenas 5 m de altura y 2 de espesor dotada de pequeños cubos semicirculares y de troneras de orbe y palo a nivel del suelo. Esta barrera se conserva en el frente oriental por delante del primer recinto con una liza algo más amplia que en el frente occidental en que apenas deja 2 m de paso. No existen indicios de que hubiera foso o cava delante de ella. Resulta pues una defensa que podemos juzgar como de escasa entidad, concebida para evitar aproximaciones a la muralla principal y para poder disparar con armas de fuego ligeras a ras del suelo.

DESCRIPCIÓN

Sin embargo, existe una construcción mucho más potente en las inmediaciones de



Figura 2. Vista del baluarte artillero con la puerta del segundo recinto o albacar

la puerta del segundo recinto, mirando a poniente, que resulta de interés por su forma y disposición (figura 2). Se trata de un baluarte de planta pentagonal que se apoya por un lado en la torre albarrana adosada a la torre noroeste del recinto primero y por el otro en la parte meridional de la puerta del segundo (figura 3). Como la albarrana y los lados del cuerpo de la puerta no son paralelos, los laterales del baluarte resultan convergentes hacia el lado del vértice más prominente. Hoy esa puerta carece de arco exterior y solo conserva la bóveda que cubre el paso a través de la muralla. Ese paso estuvo tapiado hasta los años setenta del pasado siglo según lo atestigua el levantamiento publicado por Lafuente y Zozaya (1977,120, figura4). Volveremos sobre este extremo más adelante.

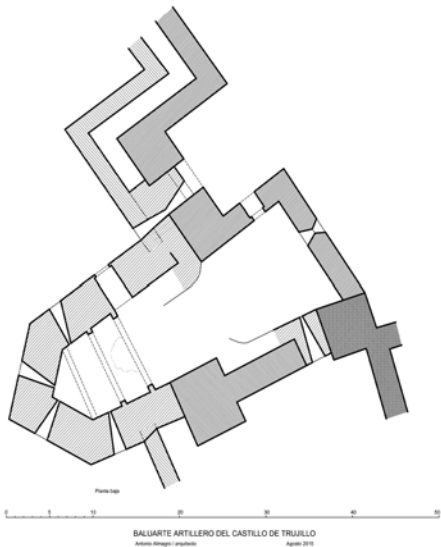


Figura 3. Planta del nivel de suelo del baluarte artillero

El baluarte está formado por un muro de 4.40 m de espesor que deja un espacio interior del que su parte más occidental está cubierta mientras la mayor parte del mismo forma un patio que queda en gran medida encerrado por la torre albarrana y su torre de apoyo y por la muralla y la estructura del acceso del segundo recinto. Dispone de una puerta por su cara norte de factura muy simple, con arco de medio punto de 1.88 m luz apoyado en impostas formadas por dos boces separados por una escocia (figuras 4 y 5). Tras el arco, un corredor de 2.43 m de ancho permite atravesar el grueso del muro dando acceso al patio interior. Para completar el baluarte fue preciso cerrar el hueco del arco que unía la torre del ángulo noroeste del primer recinto con la albarrana y el trozo de muro con que se conecta a la primera. En este cierre se dispuso una tronera similar a las existentes en los otros frentes del baluarte (figuras 5 y 6).

La cara externa del muro del baluarte presenta una zona vertical de entre 3.00 y 3.50 m de altura que continúa luego con un parapeto ligeramente abocelado que alcanzaría una altura máxima de algo más de 6 metros, aunque la situación de ruina parcial de este parapeto impide precisar más (figuras 5 y 7). La fábrica con que está construido es una mampostería de granito bastante irregular, con las piedras careadas por su frente pero sin formar hiladas homogéneas. Se emplean abundantes ripios para rellenar las juntas. Sólo en las esquinas se dispusieron bloques de mayor tamaño con labra en los lechos y sobrelechos además de en las caras (figura 8). En cada uno de los frentes se abre una tronera abocinada hacia el exterior. La forma de su construcción merece un análisis más detallado.

El baluarte está formado por un muro de 4.40 m de espesor que deja un espacio interior del que su parte más occidental está cubierta mientras la mayor parte del mismo forma un patio que queda en gran medida encerrado por la torre albarrana y su torre de apoyo y por la muralla y la estructura del acceso del segundo recinto. Dispone de una puerta por su cara norte de factura muy simple, con arco de medio punto de 1.88 m luz apoyado en impostas formadas por dos boces separados por una escocia (figuras 4 y 5). Tras el arco, un corredor de 2.43 m de ancho permite atravesar el grueso del muro dando acceso al patio interior. Para completar el baluarte fue preciso cerrar el hueco del arco que unía la torre del ángulo noroeste del primer recinto con la

albarrana y el trozo de muro con que se conecta a la primera. En este cierre se dispuso una tronera similar a las existentes en los otros frentes del baluarte (figuras 5 y 6).



Figura 4. Vista de lado norte del baluarte con su puerta de acceso.



Figura 6. Vista del lado sur del baluarte con la torre albarrana del ángulo noroeste del primer recinto.

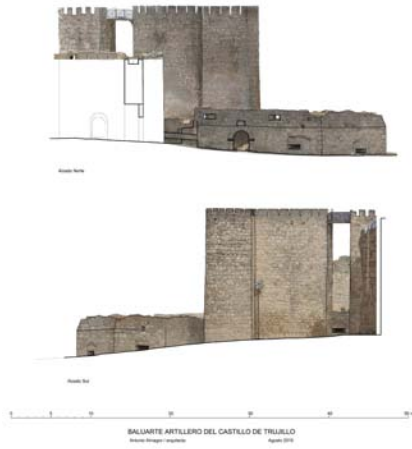


Figura 5. Alzados norte y sur del baluarte.

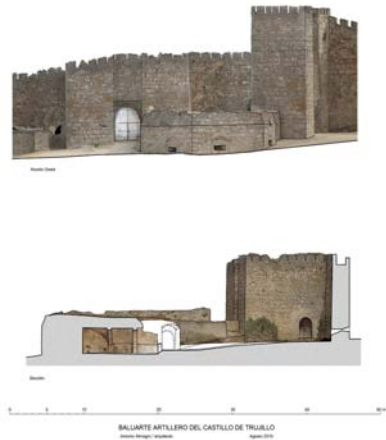


Figura 7. Alzado oeste y sección este-oeste del baluarte.



Figura 8. Vista del baluarte desde el oeste.



Figura 9. Detalle de la tronera del baluarte que mira al suroeste.

En torno a cada tronera se aprecia en el paramento la existencia de dos jambas hechas con piedras careadas marcando unas esquinas verticales bien definidas (figura9). En ellas apoyan unos arcos muy rebajados formados con un pie de ladrillo, que en la disposición actual aparecen como arcos de descarga, pues el hueco que queda entre las jambas y el arco está relleno con mampostería más menuda. La anchura de este hueco varía entre los 2.80 m y 1.70 según los casos. En algunos arcos parte de la rosca de ladrillo ha desaparecido quedando el vacío habiéndose relleno con mampostería menuda. En el centro de este relleno del hueco se abren las troneras propiamente dichas que tienen forma rectangular apaisada y presentan jambas irregulares de mampostería menuda y un dintel formado por una losa de granito de una sola pieza y de entre 15 y 30 cm de canto. En su cara externa los huecos tienen unas dimensiones aproximadas de 1.60 x 0.60 m. Las troneras tienen planta abocinada siendo el hueco interior de forma cuadrada de unos 25 cm de lado.

La existencia de estos detalles obliga a pensar sobre las razones de su existencia. La primera solución que se nos ocurre es que hubiera una solución inicial que luego se modificó, pero no resulta fácil vislumbrarla, porque por el interior no se aprecia ninguna modificación ni apariencia de que los frentes de ladrillo correspondieran a una bóveda que llegara hasta la cara interna del muro. Pensar en una solución de tronera abocinada hacia el exterior pero con una boca mucho más ancha parece de todo punto ilógico. Tampoco podemos pensar en una solución de tronera con boca exterior de orbe y palo y cámara de tiro en el espesor del muro, pues la bóveda de ladrillo debería aparecer en la cara interna

y por otro lado no sería lógico que se manifestara por el exterior, y menos aún las jambas de la cámara, pues el muro frontal de la tronera quedaría sumamente endeble. Además, en al menos dos troneras, las dos que dan frente al sur, las jambas de la tronera coinciden con las del arco por lo que éste sí parece ser un auténtico arco de descarga dispuesto encima del dintel. Esto parece clarísimo en la tronera dispuesta bajo el arco de la albarrana, que además tiene las jambas formadas por dos sillares bien labrados. Por estos motivos interpretamos que la existencia de esos huecos más anchos luego parcialmente macizados obedece probablemente a un mero proceso constructivo con el fin de formar auténticos arcos de descarga que permitieron usar dinteles pétreos de poco canto.

En el lado sur, el muro del baluarte presenta una anomalía tanto en planta como en su alzado. Poco antes de acometer contra el frente de la torre albarrana se estrecha unos 0.50 m formando un ligero chaflán (Figs. 3 y 6). La cara de este chaflán presenta una fábrica de piedras mucho más menudas, marcando una clara discontinuidad con la mampostería que existe a ambos lados. Se trata sin duda de una refacción del paramento que en nuestra opinión obedece a que en este punto debía entestar contra el baluarte la continuación de la barrera que iba bordeando el castillo por su lado occidental.² El hecho de que la demolición de ésta provocara una cicatriz que fue necesario reparar, indicaría que su construcción o fue anterior a al menos simultánea a la del baluarte.

Parece que se trataba de lo primeramente apuntado, pues en el extremo oriental del muro norte se ve con claridad cómo el antemuro entraba dentro de la fábrica del baluarte, o lo que es lo mismo, que ésta se adosó al primero, envolviéndolo. Por los indicios visibles parece que al construir el baluarte también se procedió a tapiar la puerta del albacar junto con parte de la liza que discurría delante de ésta. Seguramente en ese momento se eliminaría el arco exterior de dicha puerta que no ha llegado hasta nosotros. Dentro de la fábrica que tapió esta puerta se dispuso una tronera para batir lateralmente la puerta del baluarte, de la cual aún puede verse su jambasur (figuras 4 y 5), y que quedó documentada en el levantamiento publicado por Lafuente y Zozaya (1976, figura 4). Desgraciadamente, al eliminar los muros que tapiaban la puerta se destruyó también este elemento.

En las caras norte y sur del baluarte existen dos huecos a la altura en que termina la parte vertical del muro que corresponden a salidas de agua para la evacuación de la lluvia caída en la terraza y adarves. Las piedras que les servían de base sobresalían del paramento formando unas toscas gárgolas hoy casi sin

vuelo al estar muy deterioradas.

El parapeto, ligeramente abocelado, tenía un espesor de 2.00 m en su base y alcanzaba una altura de 1.60 m (figura10). En él se conservan tres troneras en la cara norte, también abocinadas hacia el exterior y dirigidas a impedir el acceso a la puerta (figura4). La central está fuertemente inclinada hacia abajo para poder batir, casi en vertical, la puerta. En las otras caras el parapeto se encuentra muy deteriorado pero aún resulta visible el macizado con mampostería menuda de varias troneras semejantes. Había una cuarta tronera en el frente norte y dos en cada lado del vértice más prominente (figuras 5, 7 y 11). En el lado sur lo que queda del parapeto está rehecho a la vez que se relleno la cicatriz dejada por la demolición de la barrera sin que se aprecie ninguna tronera, aunque seguramente las hubo.

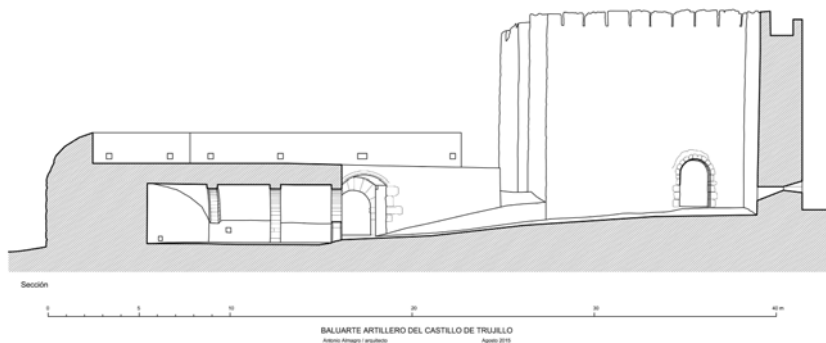


Figura 10. Sección longitudinal reconstruida del baluarte.

No existe ningún indicio de la existencia de cava o foso en torno al baluarte, pero incluso en la cara norte de su proa se aprecia cómo el muro asienta en roca granítica que se extiende más allá de su base lo que parece confirmar que si se planeó el excavarlo no se llegó a hacer.³

Como ya hemos indicado, el espacio interior del baluarte tiene una parte cubierta a modo de casamata y otra formando un patio (figura12). La primera tiene forma pentagonal, con uno de sus lados totalmente abierto hacia el patio. Su cubrición se hace con una bóveda de ladrillo muy rebajada reforzada por tres

arcos fajones de buena cantería, los dos primeros apoyados en pilastras adosadas a los muros y el tercero arrancando directamente de éstos. Este último presenta un abocelado en las aristas lo mismo que las pilastras del primero. El primer arco fajón y una parte importante del primer tramo de la bóveda están actualmente hundidos (figura 13). Esta primera bóveda tiene su parte central roscada en sentido contrario, como suele ser habitual en las llamadas “bóvedas extremeñas”. También está construida así la mitad de la bóveda del corredor de acceso a la puerta. En los paramentos interiores sólo se ven las pequeñas bocas de las troneras, de forma cuadrada que solo permitían el uso de armas de fuego de pequeño calibre (figuras 13 y 14).

Aunque hoy hay restos de un muro de cierre de esta zona abovedada en la línea del primer arco, en su disposición original estaba totalmente abierta por el este de modo que en ningún caso podía servir de refugio a unos supuestos atacantes que lograran apoderarse del baluarte pues en la muralla del segundo recinto situada enfrente se abrió una tronera que batía completamente todo el interior del mismo.

La puerta exterior del baluarte está ubicada justo donde termina la bóveda de la casamata por lo que el acceso al mismo se hace directamente al patio. En éste existen dos rampas para acceder a la terraza y adarves. Una ubicada nada más acceder al patio a mano izquierda permite subir al adarve del lado norte y por el a la terraza de la parte cubierta del baluarte, de notable extensión y en la que podrían disponerse piezas de grueso calibre para disparar a barbata por encima del parapeto. La otra rampa está situada enfrente de la puerta, adosada al muro

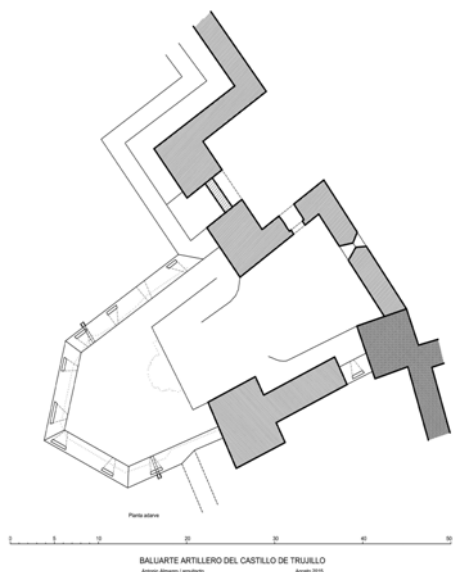


Figura 11. Planta de la terraza y adarves del baluarte.



Figura 12. Vista del patio interior del baluarte con la bóveda de su casamata parcialmente hundida.



Figura 13. Vista interior de la casamata del baluarte con la bóveda de ladrillo reforzada con arcos fajones de cantería.

que conecta la albarrana con la torre del ángulo noroeste del primer recinto y sirve para acceder al pequeño adarve de la muralla construida para taponar la base del arco de acceso a la albarrana.

La zona más interna del patio está rodeada, como ya indicamos, por la torre noroeste del primer recinto, la albarrana y su muro de conexión con aquélla, el primer lienzo del segundo recinto y el lateral del cuerpo de la puerta de éste. En el lienzo ya hemos indicado que hay una tronera de abertura rectangular, doblemente abocinada. En la muralla que tapia el arco de acceso a la albarrana hay una tronera cuyo hueco interior no resulta hoy visible por encontrarse enterrado. En el lateral del cuerpo de la puerta del segundo recinto hay una puerta de 1.60 m de luz con forma de arco simple de medio punto sin molduras ni en el extradós ni en las impostas. Se aprecia claramente que es una obra insertada en la primitiva fábrica pues tanto las dovelas y jambas como la bóveda del paso a través de la muralla traban mal con la fábrica original. Como comentaremos a continuación, esta puerta debió abrirse al ser tapiada la primitiva, abierta por el frente.



Figura 14. Vista de la proa del baluarte por el interior de la casamata.

TIPOLOGÍA Y FUNCIÓN

Los baluartes pentagonales derivan sin duda de las torres de igual planta bastante frecuentes en la castellología ibérica medieval y cuyos primeros ejemplos se remontan al menos al siglo XII. Su forma de proa tiene por objeto evitar que el

frente de la torre quede desenfilado y constituya un punto ciego que permita a los atacantes actuar impunemente en su base, pues ambas caras de la proa resultan visibles desde las cortinas inmediatas. Además, la forma de proa la hace menos vulnerable a los impactos de proyectiles lanzados frontalmente contra la torre. Constituyen en cierto modo una alternativa ventajosa a las de planta circular (Mora-Figueroa 1996, 212-214).

El paso de la torre al baluarte se produce reduciendo su altura y engrosando sus muros a los que se dota de troneras para tiros a ras de suelo además de disponerlas en el adarve. Si se ubican como defensas exteriores de una fortaleza se dejan abiertos por la gola, como en el caso que estudiamos para que no puedan ser usados como base de ataque si son tomados. Este tipo de baluartes son frecuentes en las fortalezas construidas en el último cuarto del siglo XV, prolongándose su uso durante al menos el primer cuarto del siglo XVI, además de que pueda ser considerado de algún modo como germen de los que serán característicos de la fortificación abaluartada posterior, cuando se doten de casamatas para tiros por los flancos en lugar de por los frentes (Cobos 2004, 55-59). Entre los baluartes pentagonales de esta época de transición podemos citar la torre de las Cabezas en la Alhambra (Almagro 2004, 185-202), el apenas iniciado en el castillo de Montalbán (Toledo) (Mora-Figueroa 1999, 263), el del recinto exterior del castillo de Monturque (Córdoba) (Leon 2009, 94-96), el del castillo de Aguilar de la Frontera (Córdoba) (Cabezas 2014),⁴ los de la barrera exterior del castillo de Niebla (Cobos 2004, 50), y el de la coracha del castillo de Almuñecar (Almagro y Orihuela 2008, 113, figura 12 y 13).

Sin embargo, esta obra de Trujillo presenta una característica a resaltar pues en realidad se trata de un baluarte de antepuerta o barbacana (Mora-Figueroa 1999, 47). Ya hemos ido comentando cómo la puerta del segundo recinto fue tapiada y cómo se abrió otra en el lateral. Con ello se buscó cambiar un acceso de tipo frontal, muy vulnerable si no se dispone de foso, por otro en doble recodo, pues con el baluarte y la nueva puerta, la entrada tenía que hacerse por un flanco de aquél, girando luego a la izquierda y de nuevo con otro giro entrar por la nueva puerta del segundo recinto. De este modo ambas puertas resultaban difícilmente alcanzables para tiros de artillería externos.

Esta evidente función de elemento protector del acceso a la fortaleza nos lleva a analizar e interpretar el alcance y objetivos de las obras documentadas en el castillo desde el último cuarto del siglo XV hasta mediados del siglo XVI (Sánchez Rubio 1993, 70-72). Aparte del bloqueo de la puerta del segundo recinto

que ya hemos mencionado, tenemos constancia que también se tapió en algún momento la puerta del primero, que no quedó liberada hasta las restauraciones llevadas a cabo por González Valcárcel en los años cincuenta del siglo pasado.

Por esta razón creemos que la construcción del baluarte fue el fruto de una nueva concepción en la defensa de la fortaleza que supuso el tapiado de sus dos puertas primitivas y la organización de un nuevo acceso a través del propio baluarte por una nueva puerta abierta en el flanco de la antigua del segundo recinto. Al primer recinto se accedería desde entonces sólo a través de la poterna que se había dispuesto en su muralla norte, junto a la torre central, para salir al albacar. Seguramente con el cambio de los accesos se construiría el pequeño antemuro dotado de troneras para armas de fuego levantado delante de esta poterna y que contaría con una puerta en el lado oriental (figura 1).

La función de baluarte de antepuerta pone en relación esta construcción de Trujillo con obras semejantes como los baluartes de la Alhambra de la puerta del Arrabal y de la puerta de Siete Suelos (Almagro 2004, 157-184) y con los más evolucionados del castillo de Salsas en el Rosellón (Cobos y de Castro 1998, 20).

Tampoco al considerar su función puede pasarse por alto el hecho de que a semejanza de otras obras similares, la ubicación de este baluarte lo dispone también como obra ofensiva contra la población inmediata resultando por tanto un elemento de control de la misma. Parecida función cabe atribuir a obras como el cubete de Carmona, los baluartes de la Alcazaba de la Alhambra, Torres Bermejas y Bibataubín de Granada, o el baluarte pentagonal del castillo de Aguilar de la Frontera, por citar algunos ejemplos.

Si algo merece destacarse de esta construcción es su aspecto achaparrado que al rematarse con un parapeto abocelado le confiere una imagen de casi contemporaneidad al recordarnos la forma de los búnkeres del siglo XX. A ello también contribuye la forma de sus troneras con sus bocas rectangulares apaisadas situadas casi a ras del terreno.

DATACIÓN

Desgraciadamente no tenemos ningún testimonio arqueológico o documental que nos permita fechar con seguridad esta obra. Hemos de referirnos para ello al contexto histórico y a la información documental indirecta. Sabemos que en 1469 Enrique II pretendió donar la villa de Trujillo con su fortaleza al Conde de

Plasencia sin que tal dádiva llegara a ser efectiva por la fuerte oposición de los ciudadanos y del alcaide. En 1474 hizo de nuevo donación de las mismas a D. Juan Pacheco, Marqués de Villena quien finalmente sientró en su posesión, lo que motivó que la Reina Isabel las reclamara para la corona y ante la negativa del alcaide a entregar el castillo, ordenara proceder a su asedio hasta que finalmente se le entregó en junio de 1477 (Sánchez Rubio 1993, 69-70).

A partir de esa fecha se registran documentalmente abundantes acciones para atender a la defensa, reparación y refuerzo del castillo, que se suceden hasta mediados del siglo XVI. Aunque no existen referencias concretas al baluarte sí se cita la construcción de la barrera en 1503 (Sánchez Rubio 1993, 71, nota 13) y de forma genérica “torres, cavas e baluartes” en 1519. Dadas las penurias económicas con que discurrió la obra y que son motivo recurrente en la documentación, cabe suponer que éste se planificara en las dos últimas décadas del siglo XV aunque su construcción se dilatara durante la siguiente centuria.

CONCLUSIONES

Entre las últimas décadas del siglo XV y las primeras del XVI se llevó a cabo en el castillo de Trujillo una transformación drástica en su sistema defensivo y especialmente en la disposición de sus accesos, con vistas a hacerlo menos vulnerable frente a las armas de fuego. Para ello se le dotó, en parte de su perímetro, de una barrera o antemuro y se bloquearon sus primitivas puertas de acceso directo creándose una nueva entrada a través de un baluarte de antepuerta similar a otros que se construyen en esa época en otras fortalezas. Su forma pentagonal y su perfil extremadamente bajo permiten considerarlo un precedente de los sistemas defensivos característicos de la fortificación abaluartada.

Resulta especialmente significativo que por su ubicación el baluarte parece haber tenido también una función de control o intimidación frente a la población, más que como defensa frente a ataques externos a ella, lo que como en otros lugares, podría considerarse una acción encaminada al apaciguamiento de las turbulencias políticas y sociales que se produjeron en ese período.

Sería de desear que esta interesante obra militar recibiera un poco de atención, limpiándola de vegetación y escombros, y que se restaurara la bóveda de la casamata y el parapeto e incluso se incorporara a la visita del castillo.

NOTAS

1. El despiece del dovelaje del arco de la puerta principal con las juntas convergentes en la línea de impostas y sin enjarjes parece indicar una fecha tardía de al menos el siglo XI.
2. En una fotografía de hacia 1912 parece observarse la existencia de la barrera en torno a la otra torre albarrana más cercana a la puerta primitiva del primer recinto (Fernández 2001, figura 1)
3. Los fosos muchas veces se abrían a posteriori, como en el castillo levantado en el extremo occidental de la alcazaba de Almería, donde se inició su excavación en la roca viva con la muralla ya construida, pero no se llegó a concluir.
4. La hipótesis de una torre circular sobre la base pentagonal que plantea M. Cabezas resulta de todo punto inverosímil.

LISTA DE REFERENCIAS

- Almagro, A., 2004, *Levantamiento arquitectónico*, Granada: Universidad de Granada.
- Almagro, A. y Orihuela, A., 2008, “Investigación histórica sobre el Castillo de San Miguel de Almuñecar (Granada)”, 4º Congreso internacional sobre fortificaciones. *Las fortificaciones y el mar*, Alcalá de Guadaíra.
- Cabezas Pérez, F., 2015, “Del poder al olvido: evolución del castillo de Aguilar de la Frontera”, *Actas VI Jornadas Fortificaciones Medievales: Artillería y Castillos a finales del s. XV*, Aguilar de la Frontera.
- Cobos, F. y De Castro, J.J., 1998, “Salsas y la fortificación de transición española”, *Castillos de España*, 110-111.p. 19-30.
- Cobos Guerra, F., 2004, “Artillería y fortificación”, Cobos Guerra, F. (Coord.), *La artillería de los Reyes Católicos*, Junta de Castilla y León. p. 43-61.
- Fernández Muñoz, Y., 2001, “Evolución y restauraciones sufridas en el castillo de Trujillo durante el siglo XX”. *Norba. Revista de arte* (Campus de Cáceres), 20-21, p. 149-162.
- Lafuente, J. y Zozaya, J., 1977, “Algunas observaciones sobre el castillo de Trujillo”, *Actas del XXIII Congreso Internacional de Historia del Arte, España, entre el Mediterráneo y el Atlántico, Granada 1973*, Vol. II, Granada 1977, p. 119-127.
- León Muñoz, A., 2012, “Las fortificaciones castellanas del siglo XV en el reino de Córdoba”, Cabezas Pérez, F. y León Muñoz, A. (Coords.) *Actas I Jornadas de Fortificaciones Medievales: El Sur de Córdoba*, Aguilar de la Frontera.
- Mora-Figueroa, L. de, 1996, *Glosario de Arquitectura Defensiva Medieval*, Cádiz: Universidad de Cádiz.

Pavón Maldonado, B. 1999, *Tratado de arquitectura Hispano-musulmana. T. II. Ciudades y Fortalezas*, Madrid: CSIC.

Sánchez Rubio, M.A., 1993, *El Concejo de Trujillo y su alfoz en el tránsito de la Edad Media a la Edad Moderna*, Badajoz: Universidad de Extremadura.

Actas de las Segundas Jornadas sobre
HISTORIA, ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN FORTIFICADA

SEGUNDAS JORNADAS SOBRE
HISTORIA, ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN FORTIFICADA
Madrid, 6-7 de octubre de 2016

Organizado por

Sociedad Española de Historia de la Construcción
Fundación Cárdenas
Centro de Estudios José Joaquín de Mora
Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España
Plan Nacional de Arquitectura Defensiva

Colaboran

Asociación Española de Amigos de los Castillos
Instituto de Historia y Cultura Militar

Patrocina (actividades escolares)

Ministerio de Defensa de España

Comité científico

José Manuel de Arnáiz Seco
Fernando Cobos Guerra
Santiago Huerta Fernández
Belén Rodríguez Nuere
Amador Ruibal
José Antonio Ruiz Hernando
Pablo Schnell Quiertant
Arturo Zaragoza Catalán

Comité organizador

Miguel Ángel Bru Castro
Ana Escobar González
Estefanía Herrero García
Ignacio Javier Gil Crespo
Miguel Ángel Martín Blanco
Sanaa Niar

Actas de las Segundas Jornadas sobre
**Historia, arquitectura y
construcción fortificada**

Madrid, 6-7 de octubre de 2016

edición a cargo de:
Ignacio Javier Gil Crespo

INSTITUTO JUAN DE HERRERA
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

FUNDACIÓN CÁRDENAS
CENTRO DE ESTUDIOS JOSÉ JOAQUÍN DE MORA

Cubierta: Torre de la muralla de Teodosio en Constantinopla, dibujo de Arthur E. Henderson (1898). Van Millingen, Alexander, 1899. *Byzantine Constantinople. The walls of the city and adjoining historical sites*. Londres: John Murray; página 183



© Instituto Juan de Herrera, 2016

© Centro de Estudios José Joaquín de Mora, Fundación Cárdenas, 2016

Todos los derechos reservados

ISBN: 978-84-946000-1-2

Depósito Legal: M-33644-2016

Impresión: StockCeroDayton (www.stockcerodayton.es)

Índice

Presentación 9

Almagro, Antonio. El baluarte artillero de transición del castillo de Trujillo
11

Alonso Rodríguez, Nicolás y Cristina Heredia Alonso. El naufragio del
Galeón San Francisco y la reforma del castillo de San Juan de Nieva
(1635-1640), Asturias: vínculos históricos y nuevas aportaciones 27

Álvarez Areces, E.; J. Fernández Suárez y J.M. Baltuille Martín. La
Alcazaba de Trujillo (Cáceres): Evolución histórica y materiales pétreos
empleados en su construcción 41

*Aranda Palacios, Ángel, Ana Segovia Fernández, Concha Claros Bastante
y Petra Martín Prado.* De fortalezas islámicas a castillos calatravos 45

Arrieta Berdasco, Valentín. Arquitectura religiosa fortificada: los ábsides
defensivos en las iglesias españolas 63

Atanasio Guisado, Alberto. Fortificación del siglo XX en el Campo de
Gibraltar y su valor patrimonial. El proyecto de iluminación del
Estrecho 81

*Baltuille Martín, J.M.: E. Álvarez Areces, J. Fernández Suárez y J.
Hernández Hanchado.* Sistema de Información Geocientífica aplicado al
Patrimonio Arquitectónico Monumental (SIG/PAM). Su aplicación al
patrimonio arquitectónico defensivo 101

Bares, María Mercedes. El gran obrador de las fortificaciones de Noto en
Sicilia durante los virreinos de Ferrante Gonzaga y Juan de Vega (1542-
1552) 105

- Bru Castro, Miguel Ángel; Mercedes Farjas Abadía, Carlos Acevedo y Ricardo Izquierdo Benito.* Asentamientos fortificados en torno al Tajo, la zona de Vascos y Castros. Adquisición e integración de información de datos para un análisis del territorio 123
- Bruno, Patricia.* Fortificaciones de tapia del Período Musulmán, en territorio portugués. El caso específico de Juromenha (Alandroal, Évora) y análisis comparativo con Alcácer do Sal, Moura, Paderne y Silves 139
- Caso Amador, Rafael y Vicente López Bernal.* El castillo templario de Fregenal de la Sierra. Contexto y evolución en su relación con la ciudad 139
- de Castro Fernández, José Javier y Javier Mateo de Castro.* La evolución de las fortificaciones de Puebla de Sanabria: Siglos XII-XIX 157
- Fondevilla Aparicio, Juan José.* Análisis geoespacial de la articulación defensiva de la frontera noroccidental del alfoz de Sevilla en la Baja Edad Media 179
- Galbán Malagón, Carlos J.* Asedio: aspectos documentales y materiales de la guerra interseñorial (ss. XIV-XV) 199
- Gallego Valle, David; Jesús M. Molero García, Francisco J. Castilla Pascual, Cristina Peña Ruiz y David Sanz Martínez.* El uso del tapial en las fortificaciones medievales de Castilla-La Mancha: propuesta de estudio y primeros resultados de la investigación 215
- García Alcocer, Vanesa.* Habitando la muralla de Maderuelo: actualización de la tipología casa-muro 235
- García-Pulido, Luis José; Alejandro Caballero Cobos, Manuel Ramírez Ayas y Virginie Brazille Naule.* Primeros resultados del proyecto de conservación y puesta en valor de las estructuras arqueológicas del cerro del castillo de Montejícar (Granada) 255
- García-Pulido, Luis José; Santiago M. Pecete Serrano y Antonio Faustino Buendía Moreno.* Nuevos datos sobre la torre de Agicampe (Loja, Granada) tras la primera intervención para su consolidación 271
- González García, Leticia.* Arquitectura defensiva en la cuenca del río Tiétar 287
- de Guglielmo, Fabio y Federica Ribera.* A living document in the interior Campania, Italy: the castle of Gesualdo 307
- Hinarejos Martín, Nuria.* Aportaciones a la ingeniería militar del siglo XIX: la obra de Juan Manuel Lombera y Rivero (1818-post. 1875) 325

- Iglesias Picazo, Pedro; Manuel Retuerce Velasco, Luis García García y María Dolores González Casado.* Las fábricas de yeso del conjunto fortificado de Calatayud (Zaragoza) 343
- Juan García, Natalia.* La recepción del ‘arte de la guerra’ a través de tratados y diseños. ‘En las fortaleças no se ha de mirar tanto la ermosura como la firmeza y seguridad de la fuerça’ 361
- Lluís i Ginovart, Josep y Mónica López Piquer.* La mecánica en los ingenieros militares españoles del siglo XVI-XVIII. El proyecto de bóvedas modernas 379
- López Romero, María y Luis Garraín Villa.* El recinto amurallado de Llerena. Evolución constructiva y funcional 397
- López Ulloa, Fabián S.* El castillo de Ingapirca, fortificación Inca en Ecuador 413
- Luengas-Carreño, Daniel; Santiago Sanchez-Beitia y Maite Crespo de Antonio.* Análisis del sistema constructivo de una residencia señorial bajomedieval defensiva: la casa-torre de Nograro en Valdegobía (Álava) 423
- Manzano-Monís, Manuel y José M. Rodríguez Ortiz.* Protección de paramentos en castillos de promontorio: el caso de Monzón (Huesca) 441
- Martín Blanco, Miguel Ángel y Estefanía Herrero García.* Redescubriendo el desaparecido postigo de Fuente Cercada de la muralla de Segovia 453
- Martín Domínguez, Beatriz y Miguel Sancho Mir.* Las masías fortificadas del Maestrazgo, un patrimonio arquitectónico por descubrir 469
- Mendes Silva, Raimundo; Nuno Lopes y Francisco Maduro-Dias.* Fortaleza de São João Baptista en Angra do Heroísmo (Azores): desafíos de su preservación y valorización sostenible 485
- Mengali, Marina Anna Laura.* Oltre la difesa: l’estetica nella fortificazione medievale in Italia centrale e meridionale tra XIII e XIV secolo. Analisi di alcuni esempi 505
- Molina Rozalem, Juan Francisco.* Una fortaleza en la frontera occidental castellano-nazari: la torre Lopera 515
- Montoya Robles, Teresa del Pilar; María del Mar Barbero Barrera e Ignacio Javier Gil Crespo.* Avance de resultados sobre la tapia de tierra calicostrada en la fortificación medieval: el caso de Serón de Nágima (Soria) 533

- Navalón Martínez, Virginia y Guillermo Guimaraens Igual.* La fortificación de Requena durante la Primera Guerra Carlista (1833-1840) 545
- Pañeda Ruiz, José Manuel.* El Muro Atlántico: efectos de la artillería sobre las fortificaciones. Dos versiones sobre la misma historia 565
- Paredes Vañó, Enric y Alba Soler Estrela.* Caracterización de materiales para la conservación de tapias en las fortificaciones hispano-musulmanas 583
- Peña Ruiz, Cristina; David Gallego Valle y Jesús Molero García.* La consolidación preventiva aplicada a los recintos fortificados medievales. La actuación en el castillo de La Estrella de Montiel (Ciudad Real) 599
- Píriz Pacheco, Javier.* La gestión del patrimonio defensivo en la frontera hispano-portuguesa. El caso de Badajoz 617
- Schnell Quiertant, Pablo y Rafael Moreno García.* Quintanilla de las Torres (Palencia). Un fortín republicano de la Guerra Civil Española con singular enmascaramiento 637
- Solaun Bustinza, José Luis; Jorge Rodríguez y Libe Fdez. Torrónategui.* El Conjunto Monumental de Portilla (Zambrana, Álava). Un proyecto de creación colectiva del patrimonio 655
- Suárez Manjón, Patricia y Valentín Álvarez Martínez.* Las fortificaciones olvidadas. Una propuesta metodológica desde la Arqueología para el estudio de las construcciones defensivas de la Guerra de la Independencia en Asturias 669
- Torres González, Tomás; Domingo Fernández Maroto, Julián Vélez Rivas y Javier Pérez Avilés.* La defensa del *oppidum*: el sistema de fosos defensivos del Cerro de las Cabezas (Valdepeñas, Ciudad Real) 689
- Vila Rodríguez, Rafael.* Salses y San Fernando de Figueras: perlas o excepciones en el sistema de saneamiento de las fortalezas modernas 705

Lista de autores 721