

La Torre de Aguada del Alcázar de Segovia: apuntes para una cronología de su construcción y destrucción parcial

Alberto Sanjurjo Álvarez

Universidad San Pablo-CEU, CEU Universities

Ubaldo Martínez-Falero del Pozo

Teniente coronel de Artillería

María del Pilar Pastor Altaba

Universidad San Pablo-CEU, CEU Universities

Resumen

En este artículo se describe y analiza el denominado Cubo de Aguada del Alcázar de Segovia situado en el cauce del río Eresma, al pie de la proa de la fortaleza, en cuyo interior hay una poco conocida escalera de caracol de ojo abierto. Se propone una cronología de su proceso constructivo y de su posterior destrucción parcial, a la luz de los datos obtenidos a partir de archivos, dibujos y fotografías históricas y un estudio pormenorizado de la propia construcción.

Palabras clave: Alcázar de Segovia; escalera de caracol; cantería.

The Water Tower of the Alcázar of Segovia: notes on the chronology of its construction and partial destruction

Abstract

This article describes and analyses the so-called Cubo de Aguada of the Alcázar of Segovia, located in the bed of the Eresma River, at the foot of the prow of the fortress, inside which there is a little-known open-well stone spiral staircase. A chronology of its construction process and its subsequent partial destruction is proposed, in the light of data obtained from archives, drawings and historical photographs and a detailed study of the construction itself.

Keywords: Alcázar de Segovia; spiral staircase; stonecutting.

INTRODUCCIÓN

A los pies de la proa del Alcázar de Segovia, sumergido parcialmente en el río Eresma, se encuentra un cubo de una imponente fábrica de piedra adosada a la roca con los restos de una escalera de caracol de ojo abierto en su interior. Su ubicación coincide en el plomo de la denominada “puerta falsa” del Alcázar situada en una terraza ajardinada bajo la terraza del Pozo.

El objeto de este artículo es dar luz y aportar nuevos datos que nos permitan establecer una posible cronología de su proceso constructivo y de su posterior destrucción parcial, debida seguramente a un desprendimiento de la roca o de las mismas tapias del Alcázar.

Para ello hemos utilizado como fuentes, los escritos depositados en distintos archivos, los dibujos y fotografías conservados y la propia construcción, que, tras su estudio, nos puede aportar información relevante relativa al proceso constructivo. Hemos realizado un levantamiento utilizando fotogrametría digital completada por las nubes de puntos obtenidas con un escáner Lidar de mano (Figura 1).

Pocos autores se han ocupado del estudio de este cubo y en todos los casos de forma marginal. Bordejé sugirió que su construcción se pudiera datar del siglos XI o XII.

Pero del Alcázar de fines del siglo XI o comienzos del XII, no queda el menor vestigio y todo hace creer que Alfonso VI respetó la anterior fortaleza musulmana porque la fortificación árabe del



Figura 1. Vista del Alcázar de Segovia con el Cubo de Aguada en su parte inferior. *Ségovie. L'Alcazar, vu de l'Eglise St-Marc*. Lucien Levy (ca. 1889-1896).

tiempo, y de ello hay suficientes ejemplos, era muy superior a la cristiana. ... Pudiera también sumarse la olvidada torre del Agua, colocada en el fondo del Eresma, elemento a tener en cuenta por los desatinos que pudo cumplir (Bordejé 1962).

Por otro lado, Oliver-Copons propuso que el cubo de Aguada fue empleado por los asediados durante la guerra de las Comunidades (1520-1521) sin aportar ninguna referencia que lo ratifique y propuso que el agua se tomaba con cubos asomándose al Eresma desde las ventanas de la torre:

teniendo que acudir los servidores de Cabrera para no morir de sed á proveerse de agua en el río Eresma, valiéndose de un torreón que desde el segundo recinto bajaba hasta el río, y que tenía un espesor considerable, para hacerle por completo resistente á las armas de entonces. De todos modos era operación peligrosa, aun hecha de noche, pues tenían que asomarse á unas grandes

ventanas muy bajas, desde donde sacaban cubos para recoger el agua necesaria (Oliver-Copons 1916, 195).

Mora-Figueroa afirma que el cubo se empleaba para la aguada sin explicar su funcionamiento:

Para intentar corregir esa vulnerabilidad [de las corachas] se arbitraron soluciones híbridas de coracha/mina/albarrana como en los casos de las fortalezas de Ponferrada (León) y Segovia, en los que la aguada se practicaba por medio de unas ingeniosas disposiciones que alcanzaban al Sil y al Eresma, respectivamente (Mora 2006, 85).

Por último, Ruiz Hernando proporcionó la primera descripción donde se indica que sirvió para captar agua, aunque no aportó ninguna teoría sobre la forma en que esta podría elevarse y llevarse hasta el Alcázar.

(...) no es menor el reto que supone el enigmático cubo en el Eresma, muy por debajo del castillo. La fábrica es de granito en el zócalo y de mampostería caliza de gran tamaño en el resto. Sus muros son de un notable espesor, unos 4 m, y su altura debió de ser superior a la existente. Una galería, de trazado oblicuo, lleva al interior en que se conservan algunos escalones de un husillo sin machón central. El arco de medio punto y de granito, con el intradós curvo, de ingreso a la galería, así como la forma del husillo permiten fecharle a finales del siglo xv.

El cubo se adentra en el río y no guarda relación con ninguna otra estructura, de donde se desprende que debió de servir para captar agua, ahora bien, de ser así se nos plantea el problema de cómo podía elevarse y salvar la enorme altura que hay entre la ribera y el Alcázar (Ruiz Hernando 2010,49-50).

ESTUDIO DOCUMENTAL

Este cubo se menciona por vez primera en una “copia auténtica de una provisión de 7 de abril de 1557 despachada por los señores Gobernadores estando SM Felipe II reinando en Inglaterra, por la cual desvedaron [la pesca] desde el cubo del Alcázar hasta el puente del Soto Real para la ciudad”¹.

La segunda y última referencia documental es de junio de 1596 durante la construcción de la cerca de mampostería bardada de la huerta del Alcázar que, bordeando el río, delimita el parque norte “que está embajo de dicho Alcázar a orillas del río, desde el puente Castellana hasta el cubo redondo que arrima a la peña debajo del Alcázar, a fin de abrir zanjias de cimientos, cimentarla, hacer paredes y puertas de cantería, todo ello concertado y medido por Luis de Soto, aparejador” (AGS, CMC1E, leg. 1768, f. 11).

La primera representación gráfica del cubo se encuentra en la vista de Segovia desde el Terminillo de Wyngaerde de 1562 (Kagan 1986, 124-125). En ella, se muestra el cubo con unas proporciones similares a las actuales, por lo que nos hace pensar que en esa fecha ya se habría producido algún derrumbe que propiciara su destrucción parcial. (Figura 2).

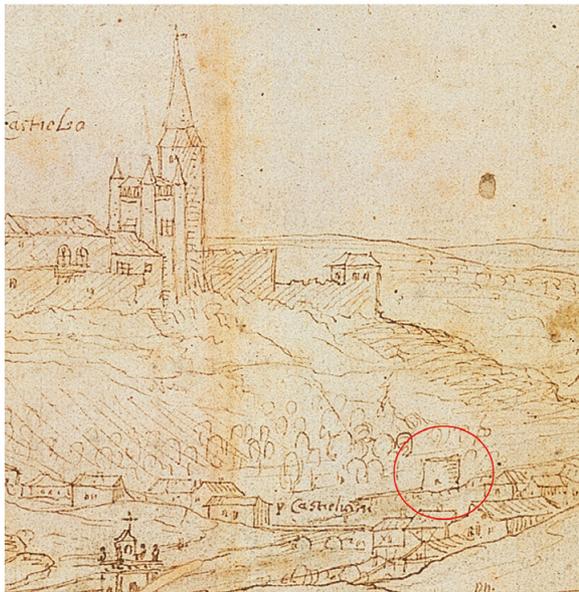


Figura 2. "Segobia [desde el Terminillo]", Anton Wyngaerde (1562). Detalle de la zona del Alcázar.

Ese mismo estado se muestra en otros dibujos y grabados posteriores, por lo que no se enumeran, salvo un dibujo de Alfred Guesdon (Guesdon 1854, sin foliar)

que visitó España en 1852 (Hervás 2017, 84). Aunque el dibujante se olvidó de representar el cubo, que quizá no reconoció por encontrarse en la umbría, sí se observa con nitidez la muralla del parque, sobre su vertical, que está intacta aunque con una mancha verdosa que parece proceder de un hilo de humedad que descende por el cortado desde la terraza del Pozo (Figura 3).



Figura 3. "Ségovie, vue prise de l'Ermitage de Zamarramala" Guesdon (1854).

Un año después, en una de las primeras fotografías del Alcázar realizada por el fotógrafo británico Charles Clifford en 1853 (Fontanella 1999, 295), se ve que falta el tramo central de la muralla, que el cubo está cubierto de escombros, que el ventanuco en su cara noroeste está cegado hasta más de la mitad de su altura y no se distingue ninguna otra abertura en su fábrica (Figura 4).

En la siguiente fotografía de esa zona, de James Jackson, del 29 de abril de 1889 (BNF, sig. WC-284), se distingue muy bien una gran peña caída en el paso entre los parques norte y sur de la fortaleza y como la muralla bardada, construida en 1596 por orden de Felipe II, la rodea lo que es signo de que el desplome fue anterior, además el extremo de la tapia se ha demolido y la única abertura visible en el cubo sigue siendo el ventanuco de su lado noroeste (Figura 5).

En otra fotografía posterior, de Lucien Levy, realizada entre verano de 1889 y 1896, con la restauración del arquitecto Antonio Bermejo muy avanzada (1882-1896), se ve que se ha practicado una abertura hacia el río (Figura 1).



Figura 4. El Alcázar visto desde el oeste (Charles Clifford 1853).



Figura 5. Detalle de fotografía de vista del Alcázar con el Cubo de Aguada en la parte inferior izquierda. *L'Alcazar de Ségovie, Vue prise des cavernes habitées au confluent de l'Eresma et du Clamores* (James Jackson 1889).

Oliver-Copons aporta varios dibujos del cubo de gran interés, seguramente realizados entre 1914 y 1915. Uno de ellos muestra el estado en que se encontraba el interior del cubo (Oliver 1916, 195) en el que se observa el ventanuco del lado noroeste casi cubierto de escombros.

DESCRIPCIÓN DEL CUBO

El Alcázar de Segovia se encuentra en el extremo occidental de la ciudad en el punto más alejado de la entrada del acueducto, a 1220 metros de distancia, mientras que tan solo está a unos 80 metros por encima del río Eresma que corre a sus pies.

La forma del cubo es sensiblemente troncocónica con una base de más de 11 metros de diámetro y una altura, en la actualidad, de unos 9 metros. Se encuentra semiderruido y alberga en su interior los restos de una escalera de caracol con ojo. Sorprende el grosor de sus muros, que alcanzan en algunos puntos más de 6 metros de espesor, intuyéndose una construcción original mucho más esbelta, debiendo tener, en el pasado, una altura mucho mayor, conectando, posiblemente, con alguna de las terrazas del Alcázar (Figura 6).



Figura 6. Vista del Cubo de Aguada en la actualidad. Fotografía de los autores.

Presenta un zócalo ejecutado con fábrica de sillares de granito, tomados a hueso, sobre el que se levanta una fábrica de mampostería de piedra caliza por el exterior y un sobre de sillería de la misma piedra en su interior, conformando un pozo. El zócalo, sin argamasa alguna entre sus sillares, sirvió, sin duda, para permitir el paso del agua desde el Eresma.

El pozo cilíndrico tiene un diámetro de 282 centímetros, poco más de 10 pies castellanos. Sorprende su reducido tamaño en comparación con la inmensa mole de piedra que lo circunda. El pozo está rematado en su interior por fábrica de sillería en buen estado, a pesar de los siglos a la intemperie debidos a la destrucción parcial sufrida. Esta fábrica está constituida por hileras horizontales de distintas alturas.

Tiene un único acceso desde el parque aledaño, una saetera lateral y un balcón mirador al Eresma, todos ellos por encima del zócalo que podría marcar la máxima altura que tomaba el caudal río (Figura 7).²



Figura 7. Planta, secciones del estado actual del Cubo de Aguada, a partir del levantamiento realizado.

El acceso desde el parque se produce a través de una portada en arco de medio punto con dovelas de granito, que da paso a una galería que conduce a la escalera de caracol. El encuentro entre la galería que viene del acceso y la escalera no es claro, no hay descansillo en ésta y hay un pequeño desnivel entre una y otra, lo que podría confirmar la hipótesis de que el acceso desde

el parque y su galería, de directriz quebrada en planta, pertenecen a otra etapa constructiva del cubo.

Del interior del pozo parte otra galería que termina en un mirador con balcón de hierro sobre el río Eresma. Esta galería no tiene conexión física a nivel con la escalera de caracol, por lo que en la actualidad se debe acceder a ella a través de unos tablones de madera, colocados por encima de unos peldaños. Existe una tercera galería que conecta el espacio central del pozo con un ventanuco o saetera que tampoco tiene conexión a nivel con la escalera de caracol. Por motivos estilísticos, se puede afirmar que la saetera y el acceso se construyeron en un mismo momento.

En el interior del pozo se encuentran los primeros peldaños de una escalera de caracol con ojo que desciende, desde el nivel del acceso desde el parque, hasta un espacio que podría tener la función de recogida de agua o limpieza de arenas provenientes del río, pues se encuentra ya a nivel de las aguas del Eresma. Esta escalera continuaba su trazado ascendiendo por las paredes del pozo hasta un lugar desconocido ahora, debido al derrumbe de la construcción en tiempos remotos. De esos peldaños, que volarían en el interior del pozo, solo se conservan los arranques incrustados en el muro. Alguno de los posibles derrumbes los destruyó (Figura 8).

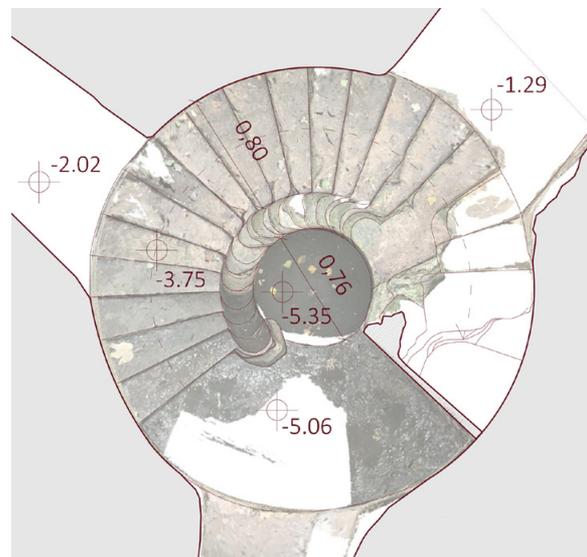


Figura 8. Planta de la porción de escalera de caracol, que se conserva en el Cubo de Aguada.



Figura 9. Vista del muro de cerramiento interior del pozo. Se pueden apreciar las hiladas horizontales con distintas alturas. En el encuentro con los restos de los peldaños del caracol, aparecen las irregularidades en la fábrica.

En la conexión entre los restos de peldaños y la fábrica del muro se encuentran numerosos sillares en forma de “L” y piezas de menor dimensión, con

la finalidad de ajustar las piezas de peldaño, de igual dimensión vertical, con el resto de la fábrica del pozo, ejecutada con hiladas horizontales de distintas alturas. Cualquier constructor avezado que prevea construir una fábrica que vaya a albergar una escalera de peldaños enterizos, como es el caso de un caracol con ojo, dispondrá las hiladas coincidentes en altura con la dimensión de la tabica de los peldaños, pues este diseño le evitara numerosos encuentros indeseados. Por otro lado, el muro que sustenta los peldaños conservados del caracol carece de traba alguna con la fábrica del pozo (Figura 9).

Estos hechos nos permiten concluir que la escalera de caracol se hizo en una etapa posterior a la construcción del cubo y el pozo.

La escalera, con un ojo importante de alrededor de unos 76 centímetros de diámetro y un paso de unos 80 centímetros, tiene un diseño muy particular, alejado de los caracoles con ojo que se pueden observar en Segovia, especialmente en la catedral, donde conviven varios ejemplos de este tipo de escaleras, todas además de factura posterior a 1525 (Figura 10).



Figura 10: Ortofoto en planta y alzado del caracol con ojo en el interior del Cubo de Aguada. Obtenida del levantamiento con escáner Lidar.

Llama la atención su potente baquetón o moldura de sección circular helicoidal que le sirve de remate, al modo de algunos de los primeros caracoles con ojo del ámbito mediterráneo. En especial, guarda bastantes similitudes con uno de los primeros caracoles construidos en la península de este tipo. Nos referimos al caracol de Mallorca de la torre del homenaje del castillo de Almansa que porta una moldura perimetral similar a la de Segovia, tiene también un ojo de grandes dimensiones y el remate de la moldura con el pavimento guarda una relación innegable. Este caracol, que comunica la sala principal de la torre con la terraza en la cubierta de la Torre del Homenaje del Castillo, fue construido por encargo de Juan Pacheco, marqués de Villena a partir de 1449, fecha en la que el territorio de Almansa pasó a su poder (Ponce Frías 1990, Martínez García 2016, 10-11) (Figura 11).

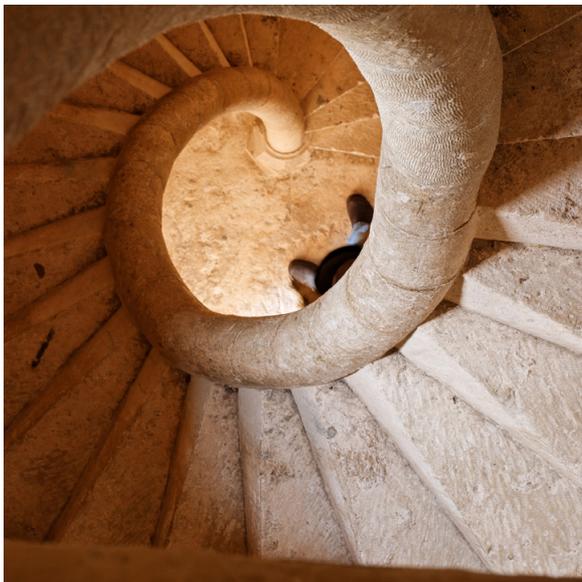


Figura 11: Escalera de Caracol en la Torre del Homenaje del Castillo de Almansa. Fotografía de los autores.

En estas mismas fechas se estaban construyendo los caracoles de las Torres de Quart en Valencia, por Francesc Baldomar. Recordamos aquí que el arquetipo que dio el nombre al caracol de Mallorca se encuentra en la Lonja de Palma de Mallorca y fue construido por Guillem Sagrera hacia 1440 (Zaragoza 2003, 153).

La escalera de Almansa es, por tanto, uno de los primeros caracoles de Mallorca que conservamos,

vinculado estilísticamente a los ejemplos mediterráneos, construido por encargo de un personaje de vital importancia en la ciudad de Segovia y en su Alcázar: Juan Pacheco. Este personaje pudo ser el comitente de estas escaleras por la evidente similitud, tanto estilística como constructiva, en las soluciones del castillo de Almansa y de Segovia.

Juan Pacheco (1419-1474) nació en Belmonte, Cuenca, y fue trasladado a la corte en 1436 al cumplir los 16 años donde tras ser nombrado doncel del príncipe Enrique (1425-1474), sobre el que ejerció una notable influencia, comenzó una vertiginosa carrera política siendo nombrado alcaide del Alcázar de Segovia (1441-1450) por el príncipe Enrique, señor de Segovia. En 1444 fue nombrado mayordomo mayor y en 1445, tras el fin de la guerra civil castellana (1437-1445), recibió de Juan II el marquesado de Villena que llevaba asociado un importante señorío en la frontera aragonesa. El castillo de Almansa le fue concedido a su padre Alonso Téllez Girón, pero Pacheco se hizo enseguida con su control construyendo la torre del homenaje en la que se encuentra la escalera construida entre 1449 y 1454. En 1447 Pacheco fundó además el monasterio del Parral, en Segovia, por orden del príncipe.

HIPÓTESIS SOBRE SU DATACIÓN Y ETAPAS DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y DESTRUCTIVO DEL CUBO

Las primeras noticias que indican que el acueducto proporcionaba agua al interior de la ciudad amurallada de Segovia son de 1232 cuando se menciona el “canal de san Martín” (Ruiz 1982, II, 168), pero sólo se tiene la certeza de que el canal madre suministraba al Alcázar en diciembre de 1393 (Villar 1990, 566). Pero el acueducto nunca fue una fuente fiable y segura de agua, sino que, como muestra la abundante documentación posterior, hubo constantes problemas y averías en su azud, en la cacera o canal hasta la ciudad, en las arcadas y en su recorrido subterráneo a lo largo y ancho de la ciudad.

Partiendo de esta escasa información se proponen las siguientes etapas constructivas de este cubo.

Primera etapa

Es razonable suponer que el motivo de la construcción de este enorme y costosísimo cubo fuese la de tratar de garantizar la aguada de la fortaleza tomando el agua directamente del Eresma, fuente casi inagotable e ininterrumpible. También parece razonable que la obra, si no es anterior, se hiciese en los primeros años de la repoblación de la ciudad (1085) a finales del siglo *XI* o principios del *XII*.

Es posible también que el primer medio para elevar el agua fuese una simple noria de rosario con cangilones, que pudo verter el agua a un depósito intermedio situado en la terraza donde ahora se encuentra la puerta entre los dos parques del Alcázar.

En ese momento inicial, el pozo tendría una altura mayor, como se comprueba por el espesor descomunal de sus muros, que le permitiría su utilización desde un punto intermedio. No tenía todavía la escalera de piedra en su interior ni accesos inferiores que desvirtuasen su función de aguada.

Segunda etapa

Vendría determinada por el abandono del uso del cubo como fuente primaria de suministro.

Juan Pacheco podría haber intervenido para convencer al joven príncipe Enrique de, sin inutilizar el cubo como sistema de aguada alternativo, añadir el caracol en su interior con el objeto de disponer de una comunicación entre el Alcázar y el valle del Eresma para facilitar su entrada y salida para distintos fines, como podría ser visitar las obras del Parral o un modo de vía de escape. Esta doble función explicaría que la escalera descienda hasta el fondo del cubo en el lecho del río lo que permite limpiarlo en tiempo de estiaje y retirar las arenas que podrían colmatarlo así como que tenga un ojo de grandes dimensiones para facilitar la subida de agua con una simple polea.

En esta época se habría abierto el paso desde el parque y probablemente el ventanuco que como ya se ha dicho responden a un mismo estilo y coincide con la datación estimada por Ruiz Hernando (2010, 49). También parece razonable que la hechura de la escalera llevaría aparejada la apertura de otros ventanucos de iluminación, de trecho en trecho, aunque no hay restos visibles de ninguno, más quizá se deba a la destrucción parcial que sufrió en las siguientes etapas.

Tercera etapa

De fecha desconocida, pero anterior a 1562, pues se corresponde con el aspecto que presenta en la vista de Wyngaerde, pudo producirse el desplome de la peña que destruiría una parte del muro superior del Cubo de Aguada. Avala esta posibilidad la gran roca que se encuentra ocupando buena parte de la terraza del paso entre parques, desprendida sin duda del cortado superior.

Ya se ha visto como los dos únicos documentos en los que se menciona este cubo son de la segunda mitad del siglo *XVI* y se utilizan como un hito o referencia para vedar la pesca o delimitar el parque norte sin hacer ninguna alusión al uso que pudo tener. La ausencia de referencias anteriores y posteriores hace pensar que ya entonces llevaba un largo tiempo en desuso y que probablemente nadie recordaba ya para qué se habría construido.

Cuarta etapa

Se puede datar con precisión que entre 1852 (viaje de Alfred Guesdon a España) y 1853 (fotografía de Charle Clifford) se produjo otro accidente catastrófico, posiblemente por una fuga de agua importante, ya que reventó uno de los muros de la terraza del Pozo, que al acumularse en la parte central de la tapia bardada la empujó al fondo del cortado cayendo sobre el Cubo de Aguada acabando de destrozar lo que podría permanecer en su interior.

Quinta etapa

Entre el verano de 1889 y 1896, fecha de la terminación de las obras del arquitecto Antonio Bermejo, el pozo estaba colmatado de escombros hasta el nivel de la galería de acceso, como se puede ver en los dibujos, de unos años posteriores, de Oliver-Copons. En ese momento se construye una nueva galería que termina en un mirador sobre el río Eresma, como ya se observa en la fotografía de Lucien Levy, que podemos datar, ya que se observan andamios en la fachada del Alcázar, sin duda pertenecientes a los trabajos que realizaba en ese momento Bermejo. Esa galería tiene su pavimento a una cota similar a la galería de acceso y es transitable durante esa etapa gracias al importante relleno que alberga el pozo en su interior.

Sexta y última etapa

En 2009 se desmonta “a pico y pala” el relleno acumulado por los distintos derrumbes sobre el cubo, descubriendo los peldaños de la escalera de caracol y todo el cilindro del pozo hasta su arranque. Desde ese momento, la galería que lleva al mirador sobre el Eresma queda desconectada y se debe instalar una estructura auxiliar de madera, para permitir su acceso.

CONCLUSIONES

Hay un buen número de indicios que apuntan con solidez a que la función de este cubo fue la de servir de pozo desde cuyo interior se podía tomar agua del río Eresma. Para cumplir esta función el cubo debió tener una altura mucho mayor que la actual.

Probablemente durante el final del reinado de Juan II, promovido por su hijo el príncipe Enrique, aconsejado por Juan Pacheco, se añadió una escalera de caracol de ojo abierto quizá para facilitar la comunicación del Alcázar con el valle del Eresma donde a partir de 1447 Pacheco se ocupa de construir el monasterio del Parral por orden del príncipe Enrique.

Este tipo de escalera, construida por vez primera en Mallorca por Guillem Sagrera hacia 1440, se reproduce en la torre del homenaje del castillo de Almansa entre 1449 y 1454 por orden de Juan Pacheco. Probablemente se utilizó este tipo de caracol en este Cubo de Aguada de su mano, siendo alcaide del Alcázar y persona de confianza del Príncipe a partir de 1450.

Este caracol, debido a su gran ojo podría permitir tanto su uso de comunicación entre el Alcázar y el valle del Eresma como la aguada de la fortaleza, utilizando una simple polea.

Este cubo sufrió dos graves accidentes. El primero provocado por el desplome de una gran roca sobre la terraza del paso entre parques que debió romper la parte superior de la torre inutilizando definitivamente tanto su uso para la aguada como de comunicación con el valle del Eresma. Este accidente del que se desconoce su fecha exacta debió ser posterior al reinado de Enrique IV y anterior al de Felipe II en el que no quedaba memoria de su uso, es decir entre 1473 y 1556. El segundo accidente se produjo entre 1852 y 1853

cuando posiblemente una fuga de agua del aljibe de la terraza del Pozo empujó la parte central de la tapia del parque derribándola sobre el cubo, cubriéndolo de escombros y deshaciendo definitivamente los escalones del caracol que siguiesen en uso después del primero.

NOTAS

- 1 Documento inédito, propiedad particular. Memoria de los papeles tocantes a los dichos reales alcázares y puertas de esta ciudad de Segovia en 26 de junio de 1661, folio 29, nº 127.
- 2 El trazado discontinuo en los dibujos responde a zonas donde el dato no es cierto por la presencia de abundante vegetación o por no resultar accesible al instrumento de levantamiento.

LISTA DE REFERENCIAS

- Bordejé, F. 1962. “Visita a Segovia”, *Revista de la asociación española de amigos de los castillos*, Madrid, noviembre, sin paginar.
- Fontanella, L. 1999. *Clifford en España. Un fotógrafo en la Corte de Isabel II*, Madrid: Ediciones El Viso.
- Guesdon, A. 1855. *L'Espagne a vol d'oiseau*, Paris: Imp. François Delarue.
- Hervás, M. 2017, “El viaje por España de Alfred Guesdon. 1852–1854”, *I Jornadas sobre Investigación en Historia de la Fotografía: 1839-1939, un siglo de fotografía*, Zaragoza: Litocian, SL.
- Kagan, R. L. 1986. *Ciudades del siglo de Oro. Las vistas españolas de Anton Van Wyngaerde*, Madrid: Ediciones el Viso.
- Martínez García, Oscar Juan. 2016. “Caracol de tierra firme: la escalera del Castillo de Almansa en el contexto del gótico mediterráneo de la segunda mitad del XV”, *Defensive Architecture of the Mediterranean. XV to XVIII centuries*. Fortmed, Firenze.
- Mora-Figueroa, L. 2006. *Glosario de la arquitectura defensiva medieval*, 3ª Ed, Madrid: Imprenta del Ministerio de Defensa.
- Oliver-Copons, E. 1916. *El Alcázar de Segovia*, Valladolid: Imprenta Castellana.
- Ponce Frías, Irene. 1990, *Don Juan Pacheco, Marques de Villena (1419-1474)*. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

- Ruiz Hernando, J. A. 1982. *Historia del urbanismo en la ciudad de Segovia*, Madrid: Safer reprografía.
- Ruiz Hernando, J. A. 2010. “El Alcázar desde los orígenes hasta el siglo XV”, *El Alcázar de Segovia bicentenario 1808-2008*, Segovia: Ceyde. Comunicación gráfica.
- Villar García, L. M. 1990. *Documentación medieval de la catedral de Segovia (1115-1300)*, Salamanca: Gráficas Cervantes.
- Zaragozá Catalán, Arturo, 2003, Arquitecturas del Gótico Mediterráneo, en *Una Arquitectura Gótica Mediterránea*, vol 1, editado por Eduardo Mirá y Arturo Zaragozá, (105-183), Valencia.

Alberto Sanjurjo Álvarez es doctor arquitecto, profesor adjunto de Expresión Gráfica Arquitectónica en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad San Pablo-CEU e investigador principal del grupo de investigación Dibujo, Geometría y Construcción en Edificaciones Históricas reconocido por la Universidad San Pablo CEU.

Ubaldo Martínez-Falero del Pozo es teniente coronel de artillería en la reserva e investigador independiente sobre el Alcázar de Segovia.

María del Pilar Pastor Altaba es doctora arquitecta, profesora colaboradora doctora de Expresión Gráfica Arquitectónica en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad San Pablo-CEU e investigadora del grupo de investigación Dibujo, Geometría y Construcción en Edificaciones Históricas, reconocido por la Universidad San Pablo CEU.

Citar como: Sanjurjo Álvarez, Alberto, Ubaldo Martínez-Falero y María del Pilar Pastor Altaba. 2024. La Torre de Aguada del Alcázar de Segovia: apuntes para una cronología de su construcción y destrucción parcial. *Revista de Historia de la Construcción* 4: 91-100. <https://doi.org/10.4995/rdhc.2024.23051>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4278-2122>; <https://orcid.org/0000-0002-3281-0302>; <https://orcid.org/0000-0003-0593-3689>

Copyright: 2024 SEdHC. Este artículo es de acceso abierto y se distribuye bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.