

El dominio de la pólvora en la arquitectura militar a finales de la Edad Media

Edward Cooper

ABSTRACT

This paper outlines the changing nature of warfare in Europe from the end of the 14th century due to the more effective deployment of artillery, initially by the Ottoman Turks, and the impact of the resulting pressures on the political situation in Castile. Examples show the modifications of fortification procedure to facilitate installation of defensive artillery, and resist bombardment and other siege techniques, leading to the introduction of the bastion at the beginning of the 16th century, for which the pioneers in Castile are identified..

Dos acontecimientos de finales del siglo XIV, dieron a entender a los militares de Europa occidental que sus armas, tácticas y material bélico eran superados e inútiles. El primero fue el fracaso del asedio franco-genovés de Mahdía (Túnez) en 1390, cuando las máquinas de asalto se mostraron inadecuados. Las experiencias aleccionadoras continuaron con la derrota turca de las fuerzas combinadas de Segismondo de Hungría en la batalla de Nicopolis en 1396, el primer triunfo militar turco en un campo europeo. No asistieron elementos españoles como tales, aunque entre los combatientes hubiera habido sanjuanistas de origen ibérico. La lección en cuestión fue que las armas cristianas ya no eran capaces de imponerse en las levas musulmanas. En diciembre de 1400 el emperador de Bizancio, Manuel II, llegó a Londres para solicitar en persona ayuda contra los turcos, colocados para derribar definitivamente el imperio griego tras el desastre de Nicopolis. El emperador era un buen dirigente, y logró mantener justamente los tres enclaves bizantinos en el litoral balcánico.



La aportación marginal de los reinos peninsulares a estos acontecimientos pudo permitirles cierta indiferencia hacia el peligro, sobre todo al expulsar de Antequera en 1410 al régimen nazarí. Fue un éxito ilusorio, pues el asedio de 5 meses terminó no en un asalto triunfante, sino en el abandono pactado, con cierta esperanza de parte de los musulmanes de reinstalarse en cualquier momento. No ocurrió, y durante 43 años el reino de Castilla vivía un aislamiento utópico, bajo un régimen trastamarista apuntalado por Álvaro de Luna. Todo cambió con la conquista definitiva de Constantinopla por la fuerza sitiadora de Mehmed II el 29 de mayo de 1453, tras un asedio de 7 semanas.

No se debe subestimar el impacto del debacle bizantino. Al lado de sus otros defectos, tuvo que ser el divisionismo impuesto en los reinos la Península por Álvaro de Luna lo que pareció repentinamente insostenible. Fue degollado en Valladolid una semana después. Había presagiado la proximidad del peligro musulmana la toma nazarí de Jimena de la Frontera en 1451. A causa específicamente de la pérdida, el papa Nicolás V otorgó el 15 de junio de 1453 una bula de absolución para fomentar la reconstrucción de la muralla de Medina Sidonia, de todas maneras clasificada de urgente tras el desastre de Bizancio¹. Al mismo tiempo, como era de esperar, potenciaba las fortificaciones de Roma. Se pueden enumerar las sucesivas ondas de choque consecuentes al avance musulmán decisivo. A la industria lanera, columna vertebral de la economía de la Cristiandad, le iba a faltar el imprescindible alumbre bizantino para elaborar los paños. Los intelectuales se darían cuenta de la cantidad impensable de manuscritos milenarios rescatados por los refugiados griegos y, al mismo tiempo, de la también impensable ruptura de los vínculos con la cultura clásica por la pérdida de otros tantos. Tal vez más escalofriante fueron las descripciones de la fundición por los turcos de lombardas gigantescas de bronce en el campo delante de las mismas murallas de Bizancio. Pudo haber exageración en los tamaño y eficacia de los cañones, pero no cabe duda de que en Occidente no existía nada parecido al cañón de los Dardanelos fundido en 1464 (actualmente en Fort Nelson, Fareham, Inglaterra).

Pese a la ilusión de tranquilidad relativa en Castilla en la primera mitad del siglo XV, no faltaban confrontaciones armadas, y hasta un encuentro que se puede llamar batalla, la primera de Olmedo, librada el 19 de mayo de 1445 entre, simbólicamente, las fuerzas de Álvaro de Luna y los partidarios de los Infantes de Aragón. Las armas decisivas en esa ocasión no fueron cañones y ni siquiera espingardas, sino ballestas. La fortificación, sin embargo, muestra señales de previsión de armas de asedio de otro tipo. En los siglos XIII y XIV, la contienda en la poliorcética solía ser entre trebuchetes, y es notable la búsqueda de altura en, sobre todo, los torreones. Un par de metros de ventaja podría permitir a las máquinas de los defensores mantener decisivamente a distancia a las del ataque.

Ya por el último cuarto del siglo XIV el trebuchete, tanto de defensa como de ataque, se encontraba en competición no con los trebuchetes del adversario, sino con cañones. La eficacia de estos es al principio discutible, hasta el despliegue de *Griette*, la *lombarda* grande de Juan *sin miedo*, duque de Borgoña, en los asedios de Ham (1411) y de Bourges (1412), considerado resolutorio, probablemente por su tamaño² No militaron necesariamente combatientes castellanos, pero es evidente que los

¹ E.Cooper: *Castillos Señoriales en la Corona de Castilla* Valladolid 1991) pág. 694.

² K. DeVries: *The impact of gunpowder Weaponry on siege warfare in the Hundred Years War* (red. I.A.Corfis & M.Wolfe: *The Medieval City under siege* (Woodbridge 1995) págs. 227-244).



ingenieros o, en lenguaje moderno, los consultores en poliorcética, eran con frecuencia internacionales, sin más lealtad que al honorario y a veces de patria imposible de determinar. Así llevaban su tecnología de un sitio a otro.

Hay huellas de un cambio de pensamiento en la fortificación tal vez primeramente en Francia, con el castillo de Boulbon (cuna de dinastía de los Borbón), donde se ha levantado frente al emplazamiento más probable de un ataque a base de bombardeo un inmenso ábside macizo de cantería³. Se desconoce la historia, pero la proximidad a Tarascon, ciudadela de Luis II de Anjou, padre de un pretendiente en 1409 a la Corona de Aragón, da una idea de las circunstancias. El conjunto es estilísticamente de finales del siglo XIV. No va a ser muy posterior algún equivalente en Castilla, como es el caso del castillo de Villalba de los Barros «fortalecido» por Lorenzo Suárez de Figueroa en 1400⁴. Lo que parece haber hecho este Maestre de Santiago es añadir a un cuerpo rectangular dotado de cubos y torre del homenaje un talud y foso, y un ábside macizo, capaz de absorber los golpes de cualquier lombarda capaz de ser transportado a ese paraje.

Esto parece ser el patrón a seguir durante la primera mitad del siglo XV, habiendo varios casos donde la parte expuesta de un torreón, expuesta, es decir, a esquinazos, es derribada y reconstruida redonda, por ejemplo la Cañada del Hoyo, cuya fecha de reforma es 1447⁵. Hay suficientes ejemplares de este procedimiento para poder decir que a mediados del siglo XV había llegado a constituir un programa rutinario de modernización de un castillo en Castilla, como en **Pioz**, donde el ensamblaje de aparejo de dos periodos distintos en la torre es aparente. Incluso que existían especialistas que no se dedicaban practicamente a otra cosa. Como Villalba, **Pioz** adquirió también un foso y una barrera ataludada que no existían antes. Cabe preguntar cuántos canteros había en Castilla que sabían hacer la fusión de torrecillas y alambor de relativa perfección. Los demás casos, de llamativa semejanza, son **Fuentes de Valdepero** y Peñafiel⁶, que tiene otros puntos de contacto con Pioz, con lo cual me atrevo a decir que actuaba también en Pioz el maestro que he llamado Hernán Gómez de Marañón.

Hay ejemplares de torreones en forma de D, como Puente de Congosto⁷, Moya⁸ y *la Torrefuerte* de las Veguillas⁹, y de bombeo del ángulo expuesto, donde no es aparente que haya habido una refundición de un torreón anterior, como Mombeltrán, y casos donde parece que la torre del homenaje de planta cuadrada ha sido derribado por entera y sustituida por un cubo abultado, como Castillo de Garcimuñoz¹⁰, y Cuéllar¹¹. Esta preferencia continuaba en el siglo XVI, como en los casos de las Navas del Marqués¹² y Cardenete¹³. Se supone que se puso a prueba en la práctica, aunque hay una base

³ Cooper *op. cit.* fig. 70

⁴ *Ibid.* pág. 503.

⁵ *Ibid.* fig. 789.

⁶ *Ibid.* fig. 132.

⁷ *Ibid.* figs. 300, 303.

⁸ *Ibid.* fig. 805.

⁹ *Ibid.* figs. 811, 812.

¹⁰ *Ibid.* figs. 798, 799.

¹¹ *Ibid.* figs. 602, 604

¹² *Ibid.* fig. 241.

¹³ *Ibid.* figs. 791, 793.



teórica procedente de Vitruvio, con el argumento que los sillares dispuestos en plan de abanico van a funcionar apretándose al recibir un impacto o la presión de un peso, sea en plano vertical sea en horizontal.

Había ocurrido en el entretiem po un salto en la potencia de las armas de fuego y, específicamente de la pólvora. Sin ello, el fuego defensivo de flanqueo no hubiera avanzado allá de lo que permitía la cremallera en una muralla. Para resistir la nueva intensidad del bombardeo, el tamaño de las murallas defensivas en Italia en la segunda mitad del siglo XV alcanzó dimensiones sin antecedentes (Mondavio, Senigallia, Urbisaglia, Acquaviva Picena, San Leo, Civitavecchia, Gradara, Bracciano, Spoleto y, sobre todo, Milán). En comparación, las de España de la misma época parecen meros juguetes.

En España el uso en defensa de armas de fuego, al lado de la resistencia al bombardeo, se manifiesta primeramente en la aparición de troneras, probablemente en Aragón al tiempo de la *Guerra de los Pedros*, como en **la torre de la Montanyeta de l'Aigua Fresca**, en el Campo de Morvedre¹⁴. Aparte del cambio en el orificio externo, se tuvo que modificar la hornacina interior como en Magaña¹⁵, **Pioz**, y Castro Caldelas¹⁶. La saetera tenía forma de embudo, terminando en una simple ranura en el paramento. El tipo cruciforme, corriente en Francia e Inglaterra, no figura en España. Otro modelo, el tipo estribo, es escaso, sin una cronología muy clara. Para dominar efectivamente el campo las saeteras fueron sesgadas con una diversidad de ángulos, una técnica que se imitaba en las primeras troneras. Las distintas formas de la tronera, sea circular, *bola* y *cruz* o granada, no tienen lógica especial: pueden corresponder al capricho del maestro de obras/ingeniero o, en caso de las más llamativas, para señalar al merodeador casual que el castillo disponía de armas de fuego.

El tipo de tronera así desarrollado se mostró inadecuado frente al bombardeo de precisión con piezas mayores: los asediadores sabían que alrededor del orificio la pared faltaba anchura, siendo un simple antepecho empotrado, y un impacto directo en la boquilla podría abrir una brecha apreciable en la muralla. Es el momento en que el novedoso cañón de asedio se mostró superior en rendimiento al venerable trebuchete, por su habilidad de dar repetidas veces con el blanco. La modificación introducida fue el buzón, considerado durante mucho tiempo una prueba del aumento de tamaño de la artillería defensiva como en **Cardenete**¹⁷. No lo es, y el cambio registrado es en la forma de montar la pieza: en lugar de destacarse fuera de la tronera para disparar, todo la largura de la pieza queda dentro del espesor de la pared. En los ejemplares más desarrollados, la boquilla interior tiene muescas para recibir los muñones de las piezas como en Cardenete¹⁸. En el caso de **Mula**, el **sacre de los Fajardo** parece fabricado para la misma tronera. Había diversos tamaños de armas defensivas, y las espingardas funcionaban con simples orificios. En el siglo XVI se abandonó la *bola* y *cruz* (etc.), por un orificio cuadrado poco llamativo.

14 E.Cooper: *The Sentinels of Aragon* (Londres 1994) núms. 135a, 135b.

15 E. Cooper: *Castillos Señoriales*.... fig. 628.

16 *Ibid.* fig. 752. *El editor invirtió involuntariamente la imagen.*

17 *Ibid.* fig. 792.

18 *Ibid.* fig. 794



Estos cambios suponían la evolución, en el entretiempos, del cañón. En principio, después de la caída de Constantinopla, la ventaja seguía con los sitiadores, por el hecho de que la instalación en un edificio imponía un límite de peso que no existía en el campo. Sin embargo, los defensores no tenían que intentar derribar una fortificación, sino mantener a las lombardas atacantes fuera de alcance. El cañón servible en un principio se fabricaba en dos piezas, con recámaras desenchufables. Habiendo varias de estas, como con la lombarda de Casarrubios¹⁹, se podía evitar demorar el disparo siguiente. La ventaja de la fundición en bronce, como el cañón de los Dardanelos, es la creación de baterías de piezas iguales, con la posibilidad de servirse todas de la misma munición. En defensa, armas de este peso tenían que montarse en las terrazas, como en el caso de la pieza de Torrejón de Velasco²⁰.

Habiendo sido posible desde hacia al menos un siglo fundir un cañón en bronce, fue un objeto tecnológico de los ferrones (menos los de Guizpúzcoa, aparentemente) hacer lo mismo en hierro colado, algo en que los historiadores de los distintos países guerreantes de los siglos XV y XVI han pretendido cada uno la prioridad. El candidato español es un medio ribadoquín vallisoletano²¹, procedente posiblemente de la fundición del consejero real el Dr. Felipe Ponce. Que se sepa, en los asedios decisivos de la reconquista de Granada, no figuraron cañones de hierro colado. Baza fue bombardeado con enormes cañones forjados, cuyas recámaras existen todavía, y el asedio de Málaga en 1487 con una variedad de armas, como lombardas forjadas, falconetes de bronce y trebuchetes. De hecho, la lombarda de hierro forjado seguía siendo fundamental en las acciones militares hasta el siglo XVII.

Al parecer inamovibles los defensores, se había desarrollado en el transcurso del siglo XV otra táctica, que también ha ocasionado competencia patriótica entre los historiadores militares, la mina de pólvora, cuyo uso en Málaga se ha propuesto como pionero. Pero, entre las diversas aseveraciones, se ha hecho caso omiso del asedio del mismo Torrejón de Velasco, el mayor del reinado de Enrique IV en Castilla, en que de febrero a abril de 1464, la guarnición señorial de Alvar Gómez de Ciudad Real fue asediado por las fuerzas del Rey. La acción fue notable porque los atacantes construyeron un recinto de contención detrás de sus propias líneas. Bajo un tal Alixandre, pasaron a minar las defensas en tres lugares, llevando al colapso del «baluarte», uno de los primeros ejemplos de la aplicación de esta palabra en castellano. No consta de en qué consistía en este caso pero el hecho de que el material de construcción fue tierra apisonada sugiere que fue improvisado, para poner al día las defensas existentes. Tampoco fue ninguna broma, pues el hundimiento mató a un combatiente. Cabe suponer que la defensa había montado sus lombardas encima de los cubos, como habrían permitido las bóvedas de ladrillo²². No consta documentalmente que la mina funcionaba a base de pólvora, pero como pólvora había, es lógico que Alixandre lo hubiera empleado.

La pólvora para el sitio de Torrejón se envió de la Adrada, una distancia de 90 kms., lo cual quiere decir que el castillo de la Adrada²³, una iglesia convertida en polvorín, era el depósito más importante de pólvora en Castilla, hasta..... aparentemente, una explosión que lo hizo pedazos. El

¹⁹ *Ibid.* fig. 103

²⁰ *Ibid.* fig. 859

²¹ *Ibid.* fig. 53

²² *Ibid.* fig. 858

²³ *Ibid.* figs. 349, 351-3.



castillo había sido adaptado para defenderse con al menos espingardas, y el elemento más llamativo, la *torre albarrana* pentagonal²⁴, puede haberse originado en estas obras, o en alguna reforma posterior para evitar una repetición. Otra albarrana pentagonal, ya algo anacrónica, en el castillo de Vélez Blanco²⁵, fue obra del marido de la biznieta del señor de la Adrada al tiempo del asedio de Torrejón de Velasco.

Once años después del sitio de Torrejón, ocurrió otro cuya táctica evoca directamente la de Alixandre en a Torrejón. El ejército de Luis XI de Francia intentó tomar Fuenterrabía con acercamiento de trincheras en zig-zag, específicamente encaminadas para evitar el fuego de flanco de los defensores. Desgraciadamente, no se va a saber si la intención fue volar la muralla con una mina de pólvora, porque los defensores tuvieron la estrategia adecuada para frustrarles, desmochando los adarves, y montando el contra-ataque desde sus baluartes²⁶.

El sitio de Málaga parece combinar las tácticas de ataque de estos dos asedios. Aparte de la mina, figuran de nuevo *baluartes*, esta vez en manos de los sitiadores quienes, dirigidos por el secretario de los Reyes, Francisco Ramírez de Madrid, construyeron un *cordón sanitaire* abaluartado, comunicado por trincheras, para dominar los puntos fuertes de las defensas. En este caso, el término *baluarte*, en un cronista (Diego de Valera) quien, al contrario del testigo de Fuenterrabía, no presencié los acontecimientos que describe, es impreciso²⁷.

Como indica la albarrana de la Adrada, la «tendencia redonda» no era la única escuela de resistencia al bombardeo en el siglo XV. El más temprano de lo que se puede llamar la reaparición tardomedieval del pentágono en proa, parece ser un reducto casi pentagonal delante un lado del castillo rectangular de los Arcos²⁸, construido probablemente hacia 1460, que cubre una entrada en recodo. Es muy parecido a un dibujo atribuido a Francesco di Giorgio Martini, y compite probablemente en cuanto a fecha con otras estructuras semejantes, pero más ambiciosas, hace tiempo desaparecidas, en los castillos franceses de Valmont²⁹ (Pays de Caux) y Beynes³⁰ (Yvelines).

No está claro como la antepuerta de los Arcos comunicaba con el interior del castillo: la opinión de los vecinos es que había un túnel. Una versión más avanzada del mismo tipo de *protobaluarte*, es una antepuerta pentagonal³¹, con entrada en recodo, levantada delante del lado más accesible del castillo medieval de Trujillo. La fecha exacta de construcción es dudosa: desembolsos para obras se documentan antes de 1490, y reformas de algún tipo se realizaron hasta el año 1511. Sin embargo, es

²⁴ *Ibid.* fig. 350.

²⁵ *Ibid.* fig. 321.

²⁶ *Ibid.* ap. doc. 108.

²⁷ *Ibid.* pág. 64.

²⁸ *Ibid.* figs. 257, 259. Al otro lado del recinto del castillo existen los restos de un baluarte con orejones, ubicado análogamente. La fecha de construcción tiene que ser después de 1523.

²⁹ P. Seydoux: *Châteaux du Pays de Caux* (Paris 1987) pág. 119

³⁰ D.Libal: *Châteaux Forts* (Paris 1993) pág. 67. N. Faucherre: *Beynes (Yvelines)* (informe inédito de hacia 2003) sugiere a Robert d'Estouteville, señor de Beynes 1446-1479, como el autor. Parece confirmar la probabilidad la semejanza a la antepuerta del castillo de Valmont, propiedad de otra rama de los mismos d'Estouteville. Las dos estructuras tienen el puente de acceso sesgado con un recodo de 135°, como el que el conservador F. Cobos Guerra ha recuperado en su reconstrucción del acceso de finales del siglo XV en *La Mota*, Medina del Campo.

³¹ *Cooper op. cit.* figs. 914, 915 y ap. doc. núm. 178.



poco probable que la antepuerta tardaría dos décadas y más para construirse. Un variante es el saledizo triangular a medio lienzo: Sajazarra, Cuzcurrita, Guadamur (en orden cronológico)³².

El reducto pentagonal de Trujillo marca un aumento en el uso del saledizo en proa, en posiciones cruciales de una fortificación, como en Niebla³³ (donde la fecha ha de ser entre 1472 y 1507), Pedraza³⁴, de hacia 1512, Montalbán (donde la única certeza es la planta pentagonal. No queda suficiente de la estructura para poder atribuirlo una fecha, aunque lo que sí existe carece en absoluto de los *orejones* pretendidos por el autor cuya fotografía mejor lo ilustra³⁵, Alba de Liste en la frontera de Portugal, cuyas troneras indican una fecha a finales del siglo XV y Almuñécar en la costa de Granada, cuyo reducto pentagonal es similar, en donde la Corona gastó 1.000.000 de maravedis en 1490 al construir, como en Almería, una ciudadela completamente nueva al lado de la alcazaba árabe. Ésta fue la tercera, en importancia, de los proyectos reales de nueva fortificación en el reino ya cristiano de Granada³⁶

Las tensiones que llevaron al potenciamiento de las defensas de Trujillo fueron una combinación de inquietudes dinásticas y aristocráticas. No existía ningún peligro de fuera, y la situación se reprodujo en Arévalo, por iniciativa del mismo dúo de consejeros reales: el alcaide Juan Velázquez de Cuéllar, y el regidor Lorenzo Galíndez de Carvajal³⁷. A la muerte de la *Reina Católica* en 1504, la Corona emprendió una reforma total del castillo de Arévalo. Al enterarse hacia 1515 que el envidado *Rey Católico* tenía la intención de enajenar Arévalo a su jovencísima mujer recién adquirida Germana de Foix, Juan Velázquez, que había sido testigo del testamento de Isabel, se apresuró a hacer construir lo que se apodó inmediatamente «el baluarte». Como ha desaparecido el resto del conjunto, se refiere al actual castillo de Arévalo, en planta un verdadero baluarte, es decir un pentágono en proa con *orejones* embrionarios, aunque las posibilidades de fuego de flanco de los destruidos lienzos ya no se puede apreciar. De hecho, murió Juan Velázquez en agosto de 1517, dejando sin terminar su monumento en ladrillo, tal vez sin un futuro asegurado como fortificación pues, como comenta un contemporáneo: «...se ha de poner piedras picadas que sean grandes con su buelta de fuera alto y bajo por que de ladrillo la furia de la polvora y de la pelota los derivaria»³⁸

Durante las reformas rutinarias del definitivamente arrasado castillo señorial de Arévalo, dirigió las obras un *albañil*, tal vez un morisco, con pericia en un oficio. Con el cambio de programa, nuevos nombres y oficios aparecen: llega un cantero, Pedro de Carra. Sin embargo, no hay posteriores noticias de él, que algo puede tener que ver con la poquedad de sillería que hay en el «baluarte». Hay también un

³² *Ibid.* figs. 593, 583, 885.

³³ *Ibid.* figs. 205, 216.

³⁴ *Ibid.* fig. 613.

³⁵ A. Franco Silva: *El Señorío Toledano de Montalbán* (Cádiz 1992), con descripción y fotografías de L. de Mora Figueroa: págs. 21 y 49, fig. 25.

³⁶ Cooper *op. cit.* pág. 214.

³⁷ M. Diago Hernando: *El Contador Mayor Juan Velázquez de Cuéllar* (Cuadernos de Historia de España 83 (2009) págs. 157-185).

³⁸ Proyecto de principios del siglo XVI para la fortaleza de Salsas (Cooper *op. cit.* pág. 76).



«capitán», un tal Esteban Gorbálán, cuyo encargo fue *traçar* la planta del baluarte. En su cometido se atestigua el nacimiento del principio del baluarte en Castilla³⁹.

Hacia finales de 1515 Gorbálán tuvo el mismo papel en la construcción de Behobia, un pequeño reducto fronterizo guipuzcoano, en una época de inquietud tras la incorporación a la Corona castellano-aragonesa de la mayor parte de Navarra en 1512⁴⁰. Como Gorbálán, el otro protagonista en la construcción de Behobia, el alcaide Diego de Vera, había tenido experiencia en las guerras de Italia. Pero es enteramente Gorbálán, con su aportación al baluarte de Arévalo casi inmediatamente después, quién estaba trabajando demostrablemente en la fortificación avanzada. Sin embargo Behobia es triangular y no abaluartado, y tampoco tiene *orejones*. Cuando se le puso a la prueba, fue un fracaso total, al ceder a al ataque francés en 1521. En su turno, Diego de Vera, alcaide entonces del cercano Fuenterrabía, capituló con ignominia.

De su época por lo tanto, Arévalo es el logro más tangible de España en fortificación abaluartada. Para Portillo existen referencias documentales que atribuyen un *baluarte* a Juan de Villalpando, alcaide de 1499 a 1503, los años de la sucesión del 5^{to} conde de Benavente, señor de Portillo además de Pedraza. El elemento especificado es una defensa fuera del foso, próximo a la torre del homenaje⁴¹. Sin embargo, no está claro si la palabra *baluarte* había adquirido entonces su precisión posterior. Paradójicamente, la ubicación más útil para semejante reducto es al extremo opuesto del emplazamiento, donde un solar triangular al borde del declive se prestaría muy bien al abaluartamiento. No hay restos de estructura en ninguno de los dos sitios.

No obstante la evolución de un significado técnico específico de la palabra *baluarte*, la siguiente fortificación importante conocida de este tipo en España, de Medina de Rioseco en 1520/1, se denomina con un derivado de la palabra *bastion*, en este caso importado más probablemente del francés que del italiano⁴². Las defensas reales de la población contra la los rebeldes *comuneros* fueron potenciadas con cinco *bastiones*, el número arquetípico en el abaluartamiento clásico. Aquí los refuerzos hubieran consistido en terraplenes improvisados con mucha prisa, de los que hoy en día no ningún indicio de su

³⁹ *Ibid.* págs. 192-200.

⁴⁰ M. R. Ayerbe Iríbar & C. M. Fernández Antuña: *Nuevas aportaciones al conocimiento de la Fortaleza de Behobia (Gazteluzar) Irún* (Boletín de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País 55, (1999) págs. 439-467).

⁴¹ Cooper *op. cit.* pág. 227. Bajo el título *Evolución de las fortificaciones del periodo de transición a través de los castillos del conde de Benavente 1472-1522* (Castillos de España 164/5/6 (2011) págs. 123-138), J.J. de Castro Fernández & A. Cuadrado Basas ignoran a este prócer y sus gestiones. Como se verá, Juan de Villalpando no es un don nadie en este contexto. También reducen el papel de García de Labe a simple constructor de aposentos palaciegos en el castillo de Portillo, para poder hacer a *Juan de Riaño autor de la barrera artillera de Portillo*. Aparte de que Juan de Riaño sí es un don nadie (pariente del cantero Rodrigo Riaño?), y García de Labe un oficial de conocida importancia, la cronología de Portillo hace inverosímil semejante atribución: lo que hace Riaño es arreglar la empedrada de la subida a la población, y eso 25 años antes de las obras de la *barrera* interrumpidas por la muerte del 4^o conde de Benavente. No consta que Riaño estaba nunca al pago del mismo conde. Con el mismo tipo de razonamiento identifican a Juan de Herrada *autor de la barrera de Puebla de Sanabria*. Lo que no saben es que ya existe documentación sobre la actuación de este cantero en Puebla de Sanabria (Cooper *op. cit.* pág. 475) que le acredita la torre del homenaje. Eso no es poco, pero no quiere decir que hiciera también la barrera, sobre todo al parecer inacabada la torre. Personalmente, creo que es probable, pero mi intento de demostrarlo/refutarlo fue frustrado por las obras de rehabilitación. No se puede tomar por contado.

⁴² L. Fernández Martín: *El movimiento comunero en los pueblos de Tierra de Campos* (León 1979) págs. 364-5.



existencia. Los especialistas encargados fueron Fernando de Vivas, y un tal «Rochobon» o «Roserbon»⁴³.

Al mismo tiempo, el conde de Fuensalida construyó un *baluarte* para defender el puerto de la Coruña, arrasado probablemente a poco tiempo⁴⁴. Es en un proyecto de transformación de las fortificaciones de Villalpando que la palabra se vincula ya de modo permanente con el principio del abaluartamiento, después de su estreno con esa significación en la obra de Arévalo. Las propuestas, que existen en dos versiones sin fecha, fueron redactadas probablemente en 1526. Las *traças* que acompañaban los escritos han desaparecido. Sin embargo, no cabe la más mínima duda de la fuerza de la palabra *baluarte*, pues los textos describen inequívocamente el abaluartamiento de la muralla medieval de Villalpando⁴⁵. Misteriosamente, hay una adición llamativa al castillo de Villalpando de precisamente estas fechas, un grueso cubo abovedado en un ángulo, dotado de buzones⁴⁶. Sin embargo, no forma parte del proyecto escrito del que, al contrario, no hay ningún indicio de que jamás se construyera.

El autor del proyecto no realizado fue Benedetto da Ravenna, que pronto se autonombra Benedetto Scaramuza, *Ingeniero de sus Majestades*⁴⁷. Algunos de los detalles del proyecto de Villalpando se repiten en otras fortificaciones de estos años, y ciertas conexiones genealógicas han precipitado atribuciones irreflexivas a Benedetto, en particular de Berlanga de Duero, y Vilaviçosa (Portugal)⁴⁸. En Berlanga, propiedad, como Villalpando, del 2º duque de Frías, y uno de los lugares de detención de los delfines de Francia, rehenes por su padre Francisco I, capturado en 1525 en la batalla de Pavía, se encuentran los merlones alargados de albardilla redondeada, aberturas de tiro escalonadas y las pequeñas troneras, recomendadas por Benedetto⁴⁹. Pero ni allí ni en Vilaviçosa existe algún elemento abaluartado en la planta.

Benedetto Scaramuza fue el autor de varios proyectos para poner al día diversas ciudadelas de España y otros países mediterráneos, especificando normalmente los baluartes que consideraba deseables⁵⁰. Igual que con los canteros medievales, existían vínculos personales entre muchos de los pioneros en la fortificación para artillería. Benedetto era probablemente yerno de Juan de Villalpando, el alcaide de Portillo. Pedro del Peso, el *pagador* de la artillería y colaborador de Benedetto en la fortificación de Fuenterrabía en 1538, era yerno del desgraciado alcaide Diego de Vera. Lope de Isturizaga, cantero de las fortificaciones de Fuenterrabía, había tenido el mismo encargo en Behobia. El yerno del mismo Benedetto es Francisco de Rojas, *asistente de artillería* en Málaga, cuyo colega, García

⁴³ Castro & Cuadrado *op. cit.* facilitan un croquis, y acreditan la obra a Miguel de Herrera, alcaide de Pamplona. Aunque le atribuyen también la potenciación del castillo de Simancas en 1520, es evidente que fue el alcaide Hernando de Vega quién dirigió las obras (Cooper *op. cit.* pág. 455).

⁴⁴ Cooper *op. cit.* pág. 930. Al tratar sobre los baluartes del conde de Benavente en la Coruña Castro & Cuadrado (*op. cit.*) hacen caso omiso de éste.

⁴⁵ Cooper *op. cit.* págs. 269-271

⁴⁶ *Ibid.* fig. 228.

⁴⁷ *Ibid.* pág. 62.

⁴⁸ E.Cooper: *Castillos Señoriales de Castilla de los siglos XV y XVI* vol. 1 (Madrid 1980) pág. 215 (¡sí señor!), y J. Bury: *Benedetto da Ravenna (c. 1485-1556)* (Fort 22 (1994) págs. 27-38) págs. 27-8.

⁴⁹ E.Cooper: *Castillos Señoriales en la Corona de Castilla* (Valladolid 1991) figs. 230, 234.

⁵⁰ *Ibid.* pág. 62, and J.J. de Castro Fernández y F. Cobos Guerra: *El Debate en las Fortificaciones del Imperio y la Monarquía Española 1535-1574* (ed. C. J. Hernando Sánchez: *Las Fortificaciones de Carlos V* (Madrid 2000) págs. 245-267) pág. 257.



Carreño, fue integrante del equipo de Benedetto reunido en Gibraltar en 1540 para determinar cómo reforzar las murallas tras un ataque del corsario Barbarroja.

A Carreño se dio la tarea de inventariar el complemento de artillería en el castillo de Sabiote⁵¹, una de tres antiguas encomiendas de ordenes militares fortificadas por el secretario del Emperador Francisco de los Cobos después de haberlas comprado en 1537. Sabiote es el negocio serio. En un principio se levantó un proyecto para construir un recinto abaluartado al extremo opuesto, de la muralla existente del siglo XIII, de donde se realizó al final la reforma abaluartada del antiguo castillo calatravo⁵². El texto no parece haberse originado en Benedetto, aunque tiene varias características suyas. Lo construido consiste en la inacabada transformación de la fortaleza anterior, con un baluarte clásico angular con orejones, y varios detalles que ya han figurado en el proyecto de Benedetto para Villapando. Es decir, de los candidatos para ingeniero del nuevo castillo de Sabiote, Benedetto parece el más probable.

El imprescindible orejón que protege la tronera en Sabiote de flanqueo de fuego frontal se omite en algunas fortificaciones posteriores, como Santa Pola (1557), condenado más tarde como incompetente, y la Rápita. Sin embargo, dejando de lado el hecho de que la planta es cuadrada y no pentagonal, la aplicación perfecta ocurre en **San Leonardo**, el único ejemplo de un castillo señorial construido (1565-70) *ab initio* como fortificación abaluartada. Dada su ubicación cimera en un cabezo rocoso, lejos de cualesquier recursos de importancia o localidades estratégicas, era sumamente improbable la llegada de una batería de asedio. Hay dos posibles razones de su existencia: que fuera a ser el mausoleo de un distinguido militar veterano; o que el distinguido militar no era tan viejo y que se dedicaba a fomentar la inmigración ilícita de moriscos a su señorío recién adquirido⁵³.

Si se quiere acreditar al círculo del 4^{to} conde de Benavente ser pionero del abaluartamiento en España, el único que parece merecer consideración por lo tanto es Juan de Villalpando. El estudio de los proyectos confirma cosas valiosas, pero ya conocidas – las actividades de algunos canteros vallisoletanos, y el hecho de que la fortificación señorial florecía en Castilla bajo los *Reyes Católicos*. En esa época el término «baluarte» era genérica y no específica. El agente del cambio de acepción parece ser el capitán Gorbálán quién, con Diego de Vera, pudo conocer a Benedetto Scaramuzza en Italia antes de emprender la labor de Arévalo. Como Benedetto estaba ya en España en 1517, de consultor sobre la fortificación de Pamplona, es probable conociera las obras tanto de Arévalo como de Behobia. Con estos nombres además estamos hablando de una familia, parecida en sus enlaces a lo que ocurrió con otros oficios, como los canteros y los fundidores de artillería.

⁵¹ Cooper *op. cit.* pág. 273.

⁵² *Ibid.*

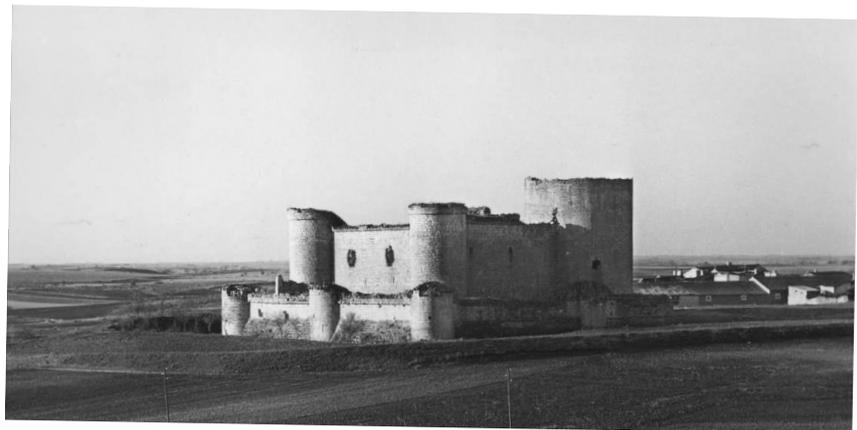
⁵³ *Ibid.* págs. 657-9, versus F. Cobos, J.J. de Castro & C. Duran: *Un Castillo para un Virrey* (Anales de Arquitectura 4 (1992) págs. 28-35).



IMÁGENES



Pioz (Alcarria Baja)



Pioz (Alcarria Baja)



Fuentes de Valdepero
(Cerrato): patio.

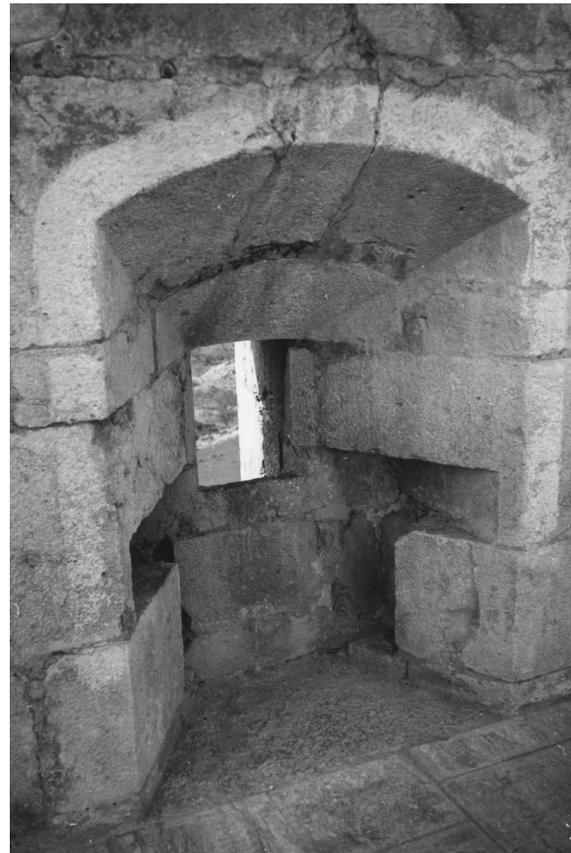




Montiver (Campo de Morvedre) - Torre de la Montanyeta de l'Aigua Fresca: tronera primitiva

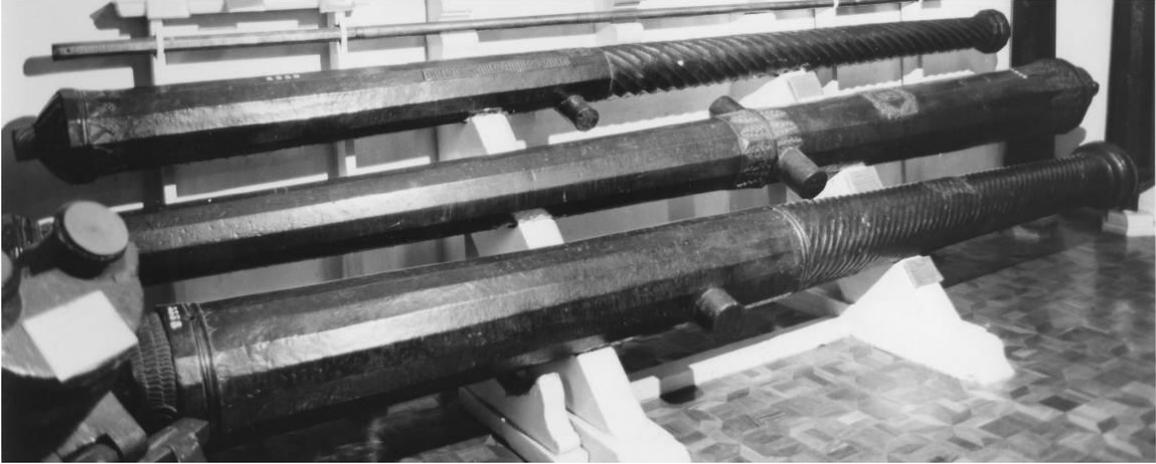


Pioz: tronera de la barrera del castillo.



Mula (Río Mula): cañonera del castillo.



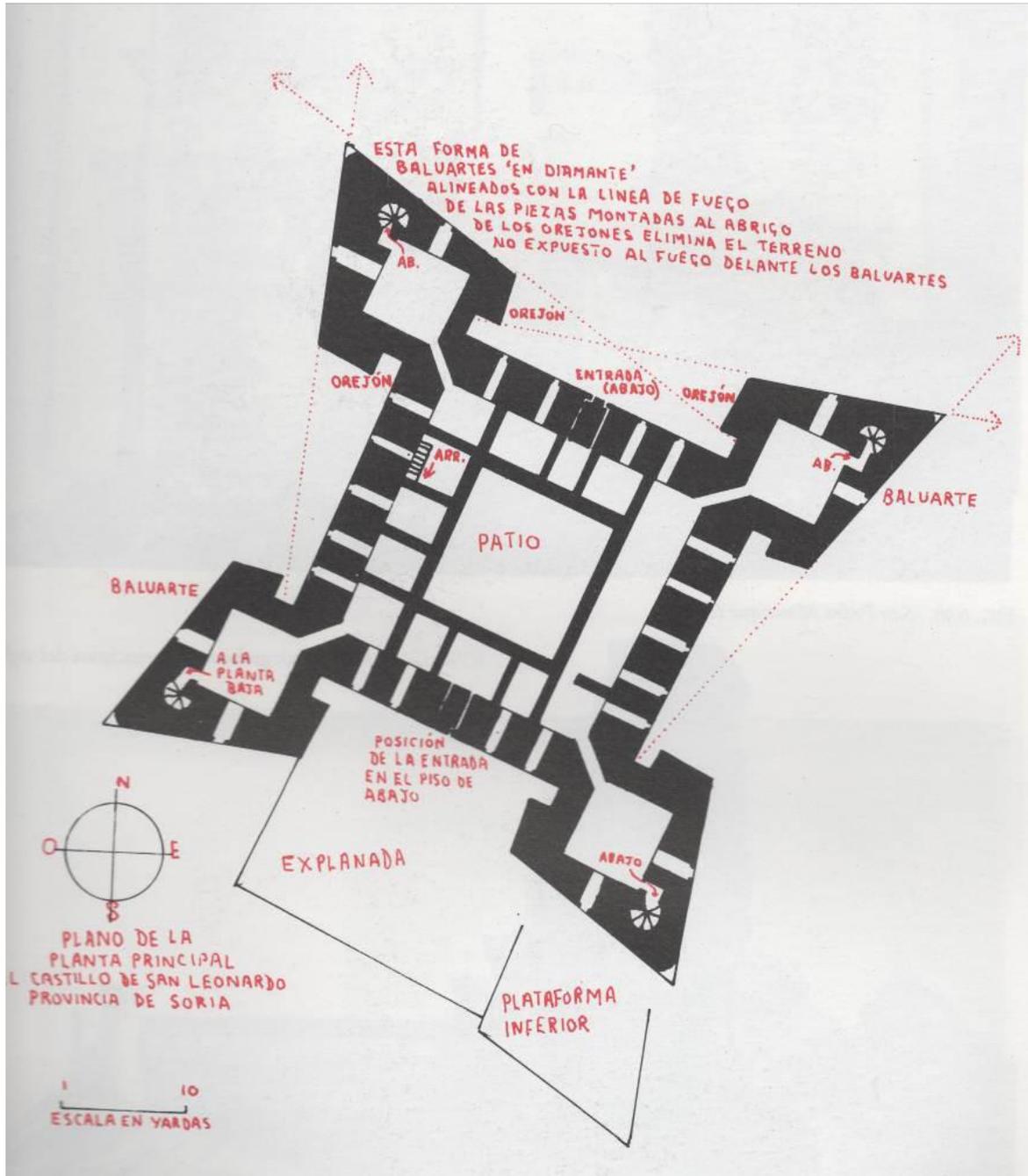


De los tres cañones gordos, el de arriba es un SACRE de bronce, grupo 7-3196 del Museo del Ejército, Madrid. Lleva el escudo del apellido Fajardo, y la leyenda *FUGITE A MI OMNES QUIA PRECEPTUM MEI DOMINO FACIO.*



Cardenete (Serranía Media de Cuenca): castillo.





San Leonardo (Pinares): planta del castillo levantado en 1966

