



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑO 2017
ISSN 1131-768X
E-ISSN 2340-1400

30

SERIE IV HISTORIA MODERNA

REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

UNED





ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑO 2017
ISSN 1131-768X
E-ISSN 2340-1400

30

SERIE IV HISTORIA MODERNA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/etfiv.30.2017>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

La revista *Espacio, Tiempo y Forma* (siglas recomendadas: ETF), de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED, que inició su publicación el año 1988, está organizada de la siguiente forma:

- SERIE I — Prehistoria y Arqueología
- SERIE II — Historia Antigua
- SERIE III — Historia Medieval
- SERIE IV — Historia Moderna
- SERIE V — Historia Contemporánea
- SERIE VI — Geografía
- SERIE VII — Historia del Arte

Excepcionalmente, algunos volúmenes del año 1988 atienden a la siguiente numeración:

- N.º 1 — Historia Contemporánea
- N.º 2 — Historia del Arte
- N.º 3 — Geografía
- N.º 4 — Historia Moderna

ETF no se solidariza necesariamente con las opiniones expresadas por los autores.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Madrid, 2017

SERIE IV · HISTORIA MODERNA N.º 30, 2017

ISSN 1131-768X · E-ISSN 2340-1400

DEPÓSITO LEGAL
M-21.037-1988

URL

ETF IV · HISTORIA MODERNA · <http://revistas.uned.es/index.php/ETFIV>

DISEÑO Y COMPOSICIÓN

Carmen Chincoa Gallardo · <http://www.lauridilva.net/cch>

Impreso en España · Printed in Spain



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

MISCELÁNEA · MISCELLANY

EL PROYECTO DEL INGENIERO CARLOS ROBELIN PARA LAS FORTIFICACIONES DE PUEBLA DE SANABRIA EN 1722

ENGINEER CARLOS ROBELIN'S PROJECT FOR THE FORTIFICATIONS OF PUEBLA DE SANABRIA IN 1722

Víctor Echarri Iribarren¹

Recibido: 12/11/2016 · Aceptado: 23/03/2017

Doi: <http://dx.doi.org/10.5944/etfiv.2017.17477>

Resumen

A mediados del siglo XV Puebla de Sanabria vio reforzadas sus fortificaciones con la construcción del castillo de los Condes de Benavente. Desde entonces fue vista como un enclave estratégico que jugaría un importante papel en diversos conflictos hispano-lusos. Con el levantamiento por la Restauración de la Independencia de Portugal, hacia 1640 se inició un proceso de modernización con pequeños bastiones, y la construcción del Fuerte de San Carlos. Este proceso culminaría con una tijera y un dique para gestionar inundaciones, que hicieron los portugueses entre 1710 y 1716. Tras el regreso de Jorge Próspero Verboom de las campañas de Cerdeña y Sicilia, el prestigioso ingeniero francés Carlos Robelin redactó un interesante proyecto para Puebla de Sanabria en 1722. Esta investigación describe las estrategias de Robelin y valora técnicamente su proyecto. También se exponen los trabajos y desencuentros de este ingeniero durante su breve periodo de tiempo al servicio de Felipe V.

Palabras clave

Fortificaciones; ingenieros militares; Verboom; Carlos Robelin; Puebla de Sanabria.

Abstract

In the middle of the 15th century, Puebla de Sanabria saw its fortifications reinforced with the construction of the Castle of the Counts of Benavente. From then on, it was regarded as a strategic enclave, and would play an important role in a number of conflicts between Spain and Portugal. Modernisation work was begun around 1640, following the uprising to restore Portugal's independence, with the addition of small bastions and the construction of the San Carlos Fort. This process culminated in two scissor-shaped bastions and a dyke to contain floodwater; both built by the Portuguese between 1710 and 1716. Following the return of Jorge Próspero

1. Universidad de Alicante. Correo electrónico: victor.echarri@ua.es

Verboom from the campaigns in Sardinia and Sicily, the renowned French engineer, Charles Robelin, drew up an interesting project for Puebla Sanabria in 1722. This research describes Robelin's strategies, and undertakes a technical evaluation of his project. It also explains the engineer's work and the setbacks he suffered during his brief period in the service of Philip V.

Keywords

Fortifications; military engineers; Verboom; Juan Martín Zermeno; Puebla de Sanabria.

.....

1. INTRODUCCIÓN

El escenario de la Guerra de Sucesión en España puso de manifiesto la necesidad de modernizar la gran mayoría de sus conjuntos fortificados. Si durante el siglo XVI y primera mitad del XVII se habían acometido obras relevantes en plazas de frontera, como San Sebastián, Fuenterrabía y Pamplona, y de costa, como Mallorca, Cádiz, Gibraltar, Málaga y La Coruña, en la segunda mitad de siglo se inició un proceso de decadencia motivado por las dificultades de financiación y conflictos bélicos acometidos por la Corona. La hegemonía hispana en materia de fortificación, que fructificó en la formación de expertos ingenieros militares², cayó en declive, mientras que en Holanda, Francia y los Países Bajos españoles el desarrollo técnico y científico alcanzó su máximo esplendor³. Los primeros diseños de las exitosas fortificaciones abaluartadas se vieron envueltos en un mayor grado de complejidad. El refuerzo de los frentes bastionados mediante revellines, hornabeques, coronas o tenazas mantuvo un constante pulso son los avances tecnológicos que experimentó la artillería⁴. El ataque y defensa de plazas se convirtió en un arte extremadamente complejo. A la coordinación logística había que añadir la gestión de las tropas, los trabajos de zapa, minas y contraminas, y un largo etcétera de operaciones que era preciso sistematizar en aras de hacer exitosa una campaña. Sébastien le Prestre Vauban⁵ o Menno Van Coehoorn racionalizaron la guerra de sitios a finales de siglo. Sólo la concepción de un sistema defensivo de frontera, o los sistemas de fuertes destacados podrían devolver otra vez la supremacía a la defensa.

Podría resumirse toda esta evolución proyectual, previa a la instauración de la dinastía borbónica en España, en tres fases diferenciadas, todas ellas directamente relacionadas con los avances teóricos de tratadistas experimentados en la materia. La primera consistió en la transformación de los viejos recintos medievales en recintos abaluartados, capaces de alojar artillería y ocultar casamatas. La segunda fase consistió en la construcción de revellines, hornabeques o tenazas delante de los frentes bastionados. Y la tercera se caracterizó por una serie de proyectos que introducían fuertes exteriores y reductos avanzados en lugares estratégicos⁶. Tras la llegada de Felipe V al trono, sería el Ingeniero General Jorge Próspero Verboom⁷

2. CÁMARA, 2005, 15-28.

3. ROCOLLE, 1989. HOGG, 1976.

4. Véase COBOS y CASTRO, 2005, 71-95. COBOS, 2005 b, 269-281. CAPEL, 2005, 231-267. La adaptación de los proyectos de fortificación al terreno exigía una amplia experiencia, tanto en el campo teórico de los desarrollos de fortificación como del ataque y defensa de plazas. Véase CÁMARA, 2007, 49-52.

5. Vauban sistematizó la guerra de sitios y estableció sistemas defensivos admirados en toda Europa. El sistema centralizado francés de Luis XIV se adoptó también en la formación de los ingenieros militares, quienes al intervenir en conflictos bélicos, aplicaron las máximas de Vauban en numerosas plazas europeas. La bibliografía sobre la figura y obras de Vauban es muy amplia. Véase FAUCHERRE, 1989. GUTIÉRREZ y ESTERAS, 1991. Sobre lo que supuso Vauban y la influencia en la fortificación de finales del XVII y el XVIII, véase WARMOES, 2007, 190-197.

6. Los ingenieros más influyentes de finales del siglos XVII fueron Sébastien le Prestre Vauban, Menno Van Coehorn y Sebastián Fernández de Medrano. Para mayor conocimiento de la influencia de este último a través de la Academia Militar de Bruselas, en Jorge Próspero Verboom, y a través de este en el Cuerpo de Ingenieros en España, véase GALLAND, 2008, 29-52. WAUWERMANS, 1894. RODRÍGUEZ VILLA, 1882. FERNÁNDEZ DE MEDRANO, 1700. Para una mayor comprensión de la influencia de Vauban en España, véase COBOS, 2005 a, 469-520.

7. Fue nombrado por Felipe V Ingeniero General en 1710 a instancias de la recomendación hecha por Vauban a Luis XIV. Véase MUÑOZ, 1993, 63.

el encargado de modernizar el parque de fortificaciones peninsulares, a través de un conjunto de proyectos generales. Pero más importante fue aún su capacidad para decidir estratégicamente las relaciones logísticas y de mutuo apoyo que estas plazas debían proferirse, así como la decisión del rango de importancia de cada una de ellas a la hora de realizar inversiones para su refuerzo técnico.

2. PUEBLA DE SANABRIA, UN ENCLAVE ESTRATÉGICO

Situada en el camino que enlazaba el norte de Castilla con los puertos de Galicia, e inicio del ramal que comunicaba con Portugal vía Braganza, Puebla de Sanabria fue desde antaño un punto estratégico fronterizo del noroeste español⁸. El comercio entre los reinos colindantes con la comarca fue intenso y constante, con un habitual tránsito de personas y mercancías reforzado por ser además vía del camino de Santiago. Esto explica que se informara en 1492 a los Reyes Católicos de la importancia de los puertos de nuestra población y Saelices, y que décadas después Felipe II la convirtiera en aduana de puerto seco en el que se cobraba lo gravado a las mercancías descargadas en Vigo⁹.

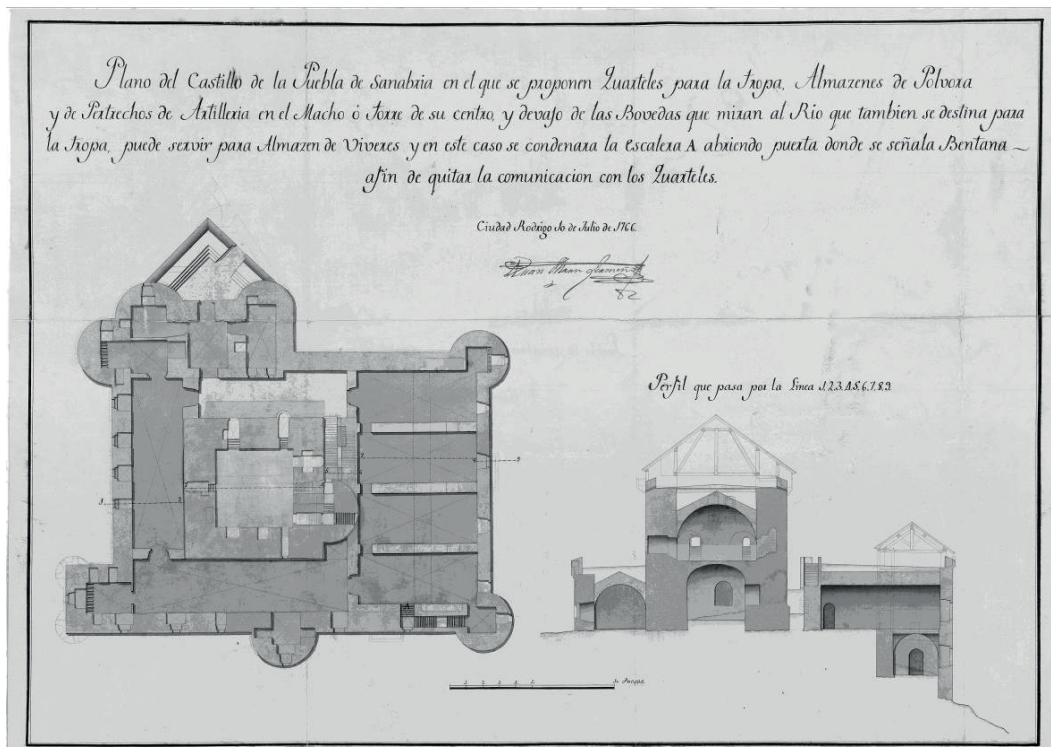


FIG. 1. EL CASTILLO DE LOS CONDES DE BENAVENTE. SERVICIO GEOGRÁFICO DEL EJÉRCITO (SGE). AR.E-T.7-C.2-349.

8. GUITART, (1993): 38-40.

9. CARDIÑANOS, (1991): 389.

Tenemos algunas noticias vagas sobre los orígenes del sistema defensivo de Puebla de Sanabria. Como refiere Cardñanos la «Urbs Sanabria» es citada en el siglo X como cabeza de la comarca¹⁰. Es posible que ya desde entonces existiera algún tipo de fortificación llevada a cabo por los reyes leoneses en su avance hacia el sur durante la Reconquista¹¹. Las administraciones locales se ejercían desde un castillo a menos desde al siglo XII, y sabemos que en los siglos XII y XIII se edificó el castillo plenomedieval levantado en el mismo lugar que hoy ocupa la fortaleza señorial de los Pimentel, a la que sirvió de base. Sólo se conservan de esta primitiva fortaleza algunos muros en los basamentos del lienzo y cubo orientales¹². De esta época es también el recinto fortificado medieval de la Puebla de Sanabria. Protegía éste el caserío cercano al castillo. Sus muros contaban con una anchura de 1,5 m., a base de torres cuadrangulares, con una extensión de unas 8 hectáreas, de forma ovalada, de unos 270 m. de norte a sur por unos 140 m. de este a oeste. De este recinto no queda nada en pie actualmente. A mediados del siglo XV ya debía estar prácticamente finalizado este recinto, como refiere Cardñanos¹³.

3. EL CASTILLO DE LOS CONDES DE BENAVENTE

En 1451, en tiempos de las guerras entre Juan II y Enrique IV, Mayor de Porras dio en trueque la mitad de Puebla de Sanabria a Alonso de Pimentel, tercer conde de Benavente. Los condes de Benavente poseerían la villa en su totalidad a partir de 1479, tras ser confiscados los bienes a Diego de Losada, por haber apoyado al rey de Portugal en la campaña del Campo Sagrado. Los condes de Benavente se convirtieron así en una de las casas más fuertes de Castilla. Tal posesión fue vista por el conde de Benavente como enclave estratégico para la recuperación del señorío de la villa portuguesa de Braganza.

El dominio de Sanabria requería de una fortaleza a la moderna, capaz de alojar las incipientes armas de artillería. Alonso Pimentel inició un nuevo castillo de planta cuadrangular y cubos cilíndricos en sus esquinas. La construcción se paralizó durante varios periodos por falta de fondos. En 1580 Rodrigo Alonso Pimentel reanudó los trabajos exigiendo diversos impuestos a todos los habitantes de la jurisdicción. Según Cardñanos las obras las completaron sus sucesores¹⁴. Alonso Pimentel y Ana de Velasco recibieron en el castillo en 1506 a Juana la Loca y Felipe el Hermoso. La construcción se hizo a base de tapiales terreros y mampostería de lajas a hilada, de forma similar a la cerca existente en aquellos años. El castillo ha sido analizado por diversos autores en los últimos años¹⁵. Han quedado algunos planos de siglos posteriores que definen con precisión el castillo, destacando

10. *ibíd.*, 392.

11. LOBATO, 1997, 89-90.

12. *ibíd.*, 85-86.

13. CARDIÑANOS, (1991): 391-392.

14. *ibíd.*, 394.

15. GUTIÉRREZ GONZÁLEZ, 1989, 157-174. ESTAL, 2008, 26-59.

de Juan Martín Zerreño de 1766 (Fig. 1). Al igual que sucediera con magníficos ejemplos de fortalezas de la época, como el castillo de Santiago de Pamplona¹⁶, o el castillo de Salsas del maestro Ramiro López¹⁷, el castillo quedará pronto obsoleto, siendo incapaz de alojar artillería moderna a partir de la segunda mitad del siglo XVI.

4. EL RECINTO FORTIFICADO EN LOS SIGLOS XVI Y XVII

Este primer recinto medieval permitió un férreo control fiscal y contributivo. A mediados del siglo XVI Felipe II emplazó allí, como se ha dicho, una de las aduanas del puerto seco. Cardañanos recoge un elenco del portazgo pagado por los diversos productos en ese momento. También se obligaba a pagar a los comerciantes que se dirigían a Portugal, quienes a finales de siglo comenzaron a utilizar el camino Francés en perjuicio de los intereses de nuestra localidad.

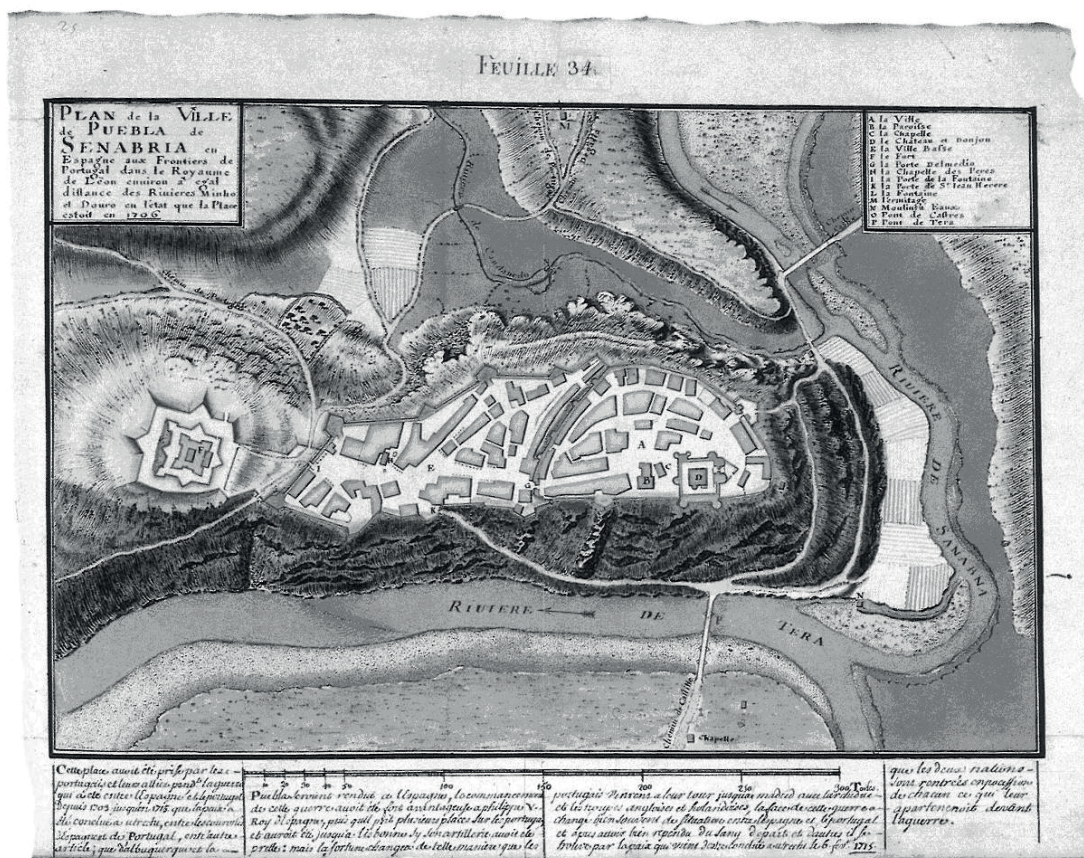


FIG. 2. ESTADO DE LAS FORTIFICACIONES EN 1706. SERVICE HISTORIQUE DE LA DÉFENSE. ATLAS MASSE. FEUILLE 34.

16. El proyecto fue encomendado al ingeniero Pedro de Malpaso, quien realizó uno de los diseños más avanzados de la época, de planta cuadrada. Guardaba evidente relación con la fortaleza de Salses, construida sólo 16 años antes. Véase ECHARRI, 2000, 90-92.

17. Véase COBOS, 2005 b, 277-280. COBOS y CASTRO, (1998): 19-30; 2000: 220-225.

Durante las primeras décadas del siglo XVI algunas plazas fuertes de la Corona como Cádiz, Fuenterrabía o Pamplona sufrieron transformaciones relevantes al incorporar los incipientes diseños del bastión traídos de Italia. El esfuerzo se centró en puertos de mar relevantes, en plazas de la costa africana, y en la frontera con Francia, mientras que apenas se trabajó en la modernización de los enclaves de la frontera con Portugal¹⁸. Este hecho se confirmó tras la incorporación del reino de Portugal a la Monarquía Hispánica en 1580. Puebla de Sanabria conservó el obsoleto recinto medieval, con sus torres cuadrangulares, dominado por el castillo. Las nuevas piezas de artillería capaces de arrojar proyectiles explosivos hacían inviable la defensa en las primeras décadas del siglo XVII.

En 1640, tras el levantamiento por la Restauración de la Independencia de Portugal¹⁹, se inició una nueva etapa en las fortificaciones de Puebla de Sanabria. Entre 1660 y 1665, tras años de lucha enconada, se consiguió consolidar un segundo recinto fortificado dotado de pequeños baluartes, que englobaba toda la colina con sus partes más bajas. Todo parece indicar que el proceso de modernización se inició en los años 40, pues consta que en 1642 el ejército hispano hizo una incursión hasta Braganza con 1.500 hombres, y posteriormente se procedió a fortificar la plaza. Fue en este tiempo cuando se inició el fuerte de San Carlos, en forma de bonete, al sur del recinto²⁰. Este reducto fue uno de los primeros fuertes avanzados que se hicieron en la Península. Su construcción sería criticada en el siglo XVII por ser de escasa dimensión y no descubrir adecuadamente el terreno exterior. Recientemente se han practicado excavaciones y recuperado su cimentación²¹. Conocemos el aspecto del viejo cinturón con los baluartes y el fuerte de San Carlos gracias a algunas fuentes documentales y planos de ingenieros militares. El plano más significativo es de 1715, fruto de la colaboración francesa en la guerra (Fig. 2). Está conservado en el Château de Vincennes y fue publicado por Bonet Correa²². Es muy preciso y se describen las fortificaciones abaluartadas existentes durante la Guerra de Sucesión, en 1706.

5. LAS OBRAS DE LOS PORTUGUESES DURANTE LA GUERRA DE SUCESIÓN

La documentación existente no permite hacer un seguimiento preciso de la evolución de las obras del recinto abaluartado en este periodo, ni tampoco es factible hacerlo a través de los restos conservados en la actualidad. Pero gracias a algunos planos del siglo XVIII podemos lanzar una hipótesis ajustada del aspecto de debía tener el segundo recinto antes y durante la Guerra de Sucesión. Además del ya

18. PORRAS, 1995, 95-103.

19. Para mayor conocimiento sobre la articulación de las fortificaciones para el establecimiento de la frontera hispano-lusa tras la Secesión Portuguesa, véase GARCÍA GIRÓN, 2009, 111-114.

20. MARCOS, 2010, 45.

21. *ibíd.*, 43-60.

22. BONET, 1991, 212.

referido de 1706, se conservan dos planos del ingeniero militar Pedro Moreau en los que décadas después se refleja con suficiente precisión las características técnicas de las fortificaciones de Puebla de Sanabria (Figs. 3 y 4). Lo más destacable es que durante la Guerra de Sucesión, en 1710 la plaza fue conquistada, y estuvo bajo dominación portuguesa hasta 1716. Durante este periodo los portugueses acometieron algunas obras de importancia: un dique en la parte noroeste para contener las aguas del río Castro, algo poco frecuente en las plazas españolas, y habitual en Flandes, donde la gestión de las esclusas e inundaciones, en un terreno llano, suponían una garantía en la firme pretensión de retrasar al máximo los trabajos del sitiador²³; al este un nuevo baluarte que asomaba hacia el río; y al norte dos baluartes de gran escala, a modo de tijera, algo bastante inusual en la época. La disposición de esta tijera daba un aspecto moderno y fuerte a la plaza, pero fue criticado por todos los ingenieros al servicio de la Corona Hispánica por su inoperatividad en el flanqueo y la inexistencia de casamatas protegidas²⁴.

6. FIN DE LA GUERRA DE LA CUÁDRUPLE ALIANZA EN 1720. LOS TRABAJOS DE CARLOS ROBELIN

Tras finalizar la Guerra de Sucesión la labor de los ingenieros militares en España creció en profundidad científica y capacidad técnica gracias a la dirección del Ingeniero General, originario de Bruselas, Jorge Próspero de Verboom²⁵. Su experiencia como proyectista de obras de fortificación, y su experiencia en la guerra de sitios, se plasmó en proyectos como la ciudadela de Barcelona, las fortificaciones de Alicante²⁶, Ceuta²⁷, Málaga, Pamplona²⁸, Fuenterrabía, etc. Puebla de Sanabria era, junto con Zamora y Ciudad Rodrigo, un enclave importante en la frontera hispano-lusa, ligada a episodios bélicos como los acaecidos en la última guerra. Aunque Verboom priorizaría la inversión en plazas de la frontera con Francia, envió a prestigiosos ingenieros como Carlos Robelin a la frontera con Portugal. Se requería la creación de sistemas de fortificación de apoyo logístico para una defensa eficaz con las mínimas inversiones y dotación de guarnición y artillería²⁹. También

23. MUÑOZ, 1993, 67-72; 2015, 31-59.

24. En 1766, el Ingeniero General Juan Martín Zermeño realizó un importante proyecto de fortificación para Puebla de Sanabria. Criticaba éste la tijera, y planteaba como alternativa un frente abaluartado, con dos flancos con casamatas y una cortina entre ambos. A pesar de que no había espacio para hacerlos de dimensiones según las máximas de la época –en vez de tener entre 75 y 90 metros de cara de bastión tuvo que contentarse con hacerlos de 50 metros– Zermeño prefirió esta disposición a la de la tijera. Véase ECHARRI, (2016): 1-16.

25. La biografía de Verboom, y especialmente su actividad en las diversas empresas bélicas de los Países Bajos a finales del siglo XVII y principios del XVIII, ha sido ampliamente tratada por Muñoz Corbalán en diversas publicaciones. (Véase MUÑOZ, 2015). Véase WAWERMANS, 1894. BRAGARD, 2011, 215-217. Hoja de servicios de Verboom, en Instituto de Historia y Cultura Militar (IHCM). Colec. Aparici, t. LIV, 6050. LLAVE Y GARCÍA, (1911): 109-160. CAPEL, SÁNCHEZ y MONCADA, 1988, 14-56. CAPEL *et alii*, 1983, 472-479.

26. ECHARRI, (2014 b).

27. RUIZ OLIVA, 2002, 205-234.

28. ECHARRI, (2014 a): 899-906.

29. GARCÍA GÓMEZ, (2017): 113-120. CAMPOS, (2011): 35-39. COBOS, (2011 a): 88-107.

se continuó con la consolidación de las defensas de la costa norte de África, y de los puertos principales de acceso a los dominios españoles en la costa americana.

Verboom creó el Cuerpo de Ingenieros el 17 de abril de 1711, tomando como base a un grupo de ingenieros flamencos y franceses, la mayoría de ellos con experiencia en la Guerra de Sucesión en Flandes. La formación científica y técnica de éstos, avalada por ejemplo en la elaboración de planos del territorio y sus accidentes naturales, era sin duda muy superior a la de sus homólogos españoles³⁰. En su organización del Cuerpo, Verboom proponía una distribución por territorios y plazas. En Cataluña estaría el francés Alejandro de Rez³¹ como ingeniero director; en Murcia –con residencia en Cartagena– Luis de Langot³² sería el Ingeniero en Jefe; en Aragón Francisco Mauleón como Ingeniero Director, y en Navarra –con residencia en Pamplona– el Ingeniero en Jefe Alberto Mienson, y un delineante³³. También reclutó a otros prestigiosos ingenieros como Jaime Sicre, Pedro Moreau, Carlos Blondeaux³⁴, y Carlos Robelin, protagonista de esta investigación, que actuaría primero en Pamplona, y posteriormente en Zamora y Salamanca, en la frontera hispano-portuguesa. En el momento que nos ocupa, los ingenieros con mayor responsabilidad, en quienes Verboom había puesto toda su confianza, fueron Langot, de Rez y Robelin. Posteriormente se sumaría Ignacio Sala.

Se desconocen los motivos que llevaron a Carlos Robelin a aceptar su paso a España, al servicio de Felipe V. Era un ingeniero de gran prestigio, avalado por su participación en plazas como Homburg, Baviera, en 1691, el castillo de Asperg en Wirttemberg en 1693, Ladenbourg en el mismo año o Chivade, en Piémont en 1705³⁵. No llegaba al nivel de responsabilidad que adquirieron otros ingenieros franceses como Louis Filley, con una amplia participación en la redacción de proyectos en plazas de Flandes³⁶, De la Cour –que redactaría numerosos proyectos en España durante la Guerra de Sucesión–, Dupont o De Tigné³⁷, pero es uno de los pocos ingenieros que recibían encargos de redacción de proyectos por orden de Vauban. Conocemos algunos datos biográficos y su trayectoria profesional en Francia gracias a Anne Blanchard³⁸. Carlos Robelin era hijo del ingeniero Jacques Robelin, y

30. GALLAND, 2008, 38-41.

31. Alejandro de Rez nació en Calais. En 1708 era ingeniero en Jefe en Nieuport, el más antiguo en Flandes, que recibió en varias ocasiones las alabanzas de Verboom. Trabajaría posteriormente en Pamplona, elaborando un interesante proyecto en 1720, supervisado, como era preceptivo, por Verboom. En carta dirigida al marqués de Canales el 27 de julio de 1709 Verboom señalaba: «queda en Flandes un fulano de Rez, que es muy bueno». AGS. G.M. Leg. 2998, en IHCM. Colec. Aparici, t. L IV, doc. 2967.

32. CAPEL *et alii.*, 1983, 250-252. Langot fue un ingeniero muy apreciado por Verboom. En 1722 le destinó a Guipúzcoa como Ingeniero Director, en sustitución de Robelin. En sus trabajos en Fuenterrabía en 1725 tuvieron sin embargo importantes diferencias. Véase ECHARRI (2017): 88-124.

33. Carta de Verboom al marqués de Canales, 4 de julio de 1712. AGS. G.M. Leg. 2998; en IHCM. Colec. Aparici, t. LIV, doc. 5992.

34. CAPEL, 2005, 246-247.

35. Índice del Service Historique de la Défense (SHD). Château de Vincennes. París. Art. 14 Ingenieurs.

36. BLANCHARD, 1979, 284.

37. De Tigné redactó un importante proyecto para la adaptación de la ciudadela de Pamplona a los presupuestos de Vauban. ECHARRI, 2000, 336-340.

38. El ingeniero francés Carlos Robelin gozaba de gran prestigio. Se desconoce su fecha y lugar de nacimiento, aunque lo más probable es que fuera en Calais hacia 1650. Fue nombrado Ingeniero Ordinario y Lugarteniente en 1677, en las campañas de Holanda. En 1678 trabajó bajo las órdenes de su tío Isaac Robelin en Saint-Omer, y en Aire

sobrino del ingeniero Isaac Robelin, que entre 1657 y 1704 participó en plazas tan importantes como Dunkerque, Calais, Boulogne, Montreuil, Philipsbourg o Saint-Omer. Recibió significativos elogios de Vauban y Louvois por su personalidad y categoría profesional³⁹. Carlos nació probablemente en Calais. Nombrado Ingeniero Ordinario y lugarteniente al servicio de Luis XIV en 1677, progresó en su carrera hasta ser nombrado Mariscal de Campo en 1710, recibiendo posteriormente el tratamiento de conde de Robelin. Abandonó este servicio en abril de 1719 para servir al rey de España.

Los primeros servicios de Robelin los prestó en Pamplona, siendo Teniente General e Ingeniero Director. Según la documentación conservada en el Archivo General de Simancas (AGS), debió de llegar a la capital navarra a mediados de 1719, ya que se tiene constancia de su nombramiento como Ingeniero Director para Navarra y Guipúzcoa el 3 de julio⁴⁰. Pronto inspeccionó las fortificaciones, y proyectó un hornabeque delante de la Puerta del Francia o del Abrevador, que se ejecutaba en tierra en el verano de ese año, y una falsabrega debajo del baluarte de Labrit⁴¹. Fue el primer ingeniero que propuso estas interesantes obras, recogidas en algunos planos de la época, y que Verboom llevaría a cabo con algunas diferencias en su proyecto general de 1726. Este hecho es una demostración de la confianza que el ingeniero de Bruselas tenía depositada en Robelin, y de su capacitación profesional. Poco después, en febrero de 1720, le vemos dirigiendo las obras de explanación del glacis de la ciudadela de Pamplona⁴². Era preciso levantar el camino cubierto, y consecuentemente la explanación del área exterior de la ciudadela en la parte que miraba hacia la ciudad. Además se plantaría en este camino cubierto una estacada nueva que estaba almacenada hacía tiempo. También durante su corta estancia en Pamplona acometió un importante proyecto general, del que no ha quedado documentación, y que no llegaría a realizarse. Era necesario para proteger la ciudadela del tiro de cañón exterior levantar la altura de los revellines y las dos contraguardias de San Francisco Javier y San Saturnino, que no cubrían convenientemente el recinto principal. Se protegerían además los tres baluartes que miraban hacia la campaña con tres contraguardias, levantando también el camino cubierto y la explanada. El rey lo había resuelto así tras la estancia en Pamplona del Secretario de Estado Joseph

en 1680. Una vez nombrado Capitán trabajó en las campañas de los Países Bajos de 1690 a 1697, y de Artois de 1702 a 1712. Nombrado Caballero de San Luis en 1704., desempeñó el cargo de Director de las fortificaciones de una parte de Picardie, con residencia en Saint-Omer, sustituyendo a su tío en 1705. En 1708 participó en la defensa de Lille durante la Guerra de Sucesión Española. El 29 de enero de 1709 es Brigadier de infantería, y Mariscal de Campo el 29 de noviembre de 1710. (BLANCHARD, 1979, 644-645). En abril de 1719 abandona el servicio prestado en Francia, y se incorpora al Cuerpo de Ingenieros de Verboom bajo las órdenes de Felipe V, estando en guerra con Francia. El 3 de julio de 1719 fue nombrado Ingeniero Director. En 1721 trabajó en los cuarteles de Zamora. En 1722 realizó un proyecto para la Torre del castillo de San Felices, en Salamanca. Rodríguez de la Flor, hablando de este plano, se refiere al ingeniero: «...un ingeniero de la talla del francés Robellín,...». RODRÍGUEZ DE LA FLOR, 1987, 111.

39. «Il est très capable, homme de bien, plein d'honneur et de probité. Feu Monsieur de Louvois avait une entière confiance en lui». Carta de Vauban à Michel Le Peletier. 17 de febrero de 1693. VAUBAN, 1842, 378.

40. En abril de 1719, Robelin eligió ser ingeniero en España, en momentos en que esta y Francia estaban en guerra. GALLAND, 2008, 45.

41. ECHARRI, 2000, 370.

42. Carta de Juan González, Gobernador de la Plaza de Pamplona, dirigida al ministro Miguel Fernández Durán, 14 de febrero de 1720. AGS. G.M. Leg. 3451.

Patiño⁴³, aunque como decimos se suprimieron de este proyecto las contraguardias y el levantamiento de las obras exteriores por ser demasiado costosas⁴⁴.

Dos años después, Robelin fue requerido por Felipe V para presentar una propuesta de reorganización del Cuerpo de Ingenieros. El ingeniero la envió el 17 de marzo de 1722 al marqués de Castelar, bajo el título «Essai d'un Project pour former les ingénieurs d'un état en corps et en ordre de guerre»⁴⁵. Era un complemento a la vez que una síntesis de las ideas de Verboom y de las establecidas en Francia, además de algunas sugerentes propuestas. Definía Robelin el arquetipo de Cuerpo de Ingenieros que debía adoptarse en toda monarquía. El mismo encargo recaería años después, en 1728, sobre otro ingeniero francés, Francisco Montaigu, y sobre un ingeniero flamenco, Simon Poulet de Monfoison⁴⁶. No es momento de detenerse en la importancia del documento de Robelin, que aunque no tuvo en el marqués de Castelar ni en Verboom una marcada influencia, sin embargo sobresalía por algunas aportaciones. La reorganización propuesta suscitaba una reflexión interna, adelantándose a problemas que tendría en breve la administración de Felipe V, como era la falta de tropas de ingenieros⁴⁷. También confirmaba la importancia estratégica que debía tener el Cuerpo de Ingenieros en las políticas del Estado. Se introduce aquí este encargo que Robelin recibió para indicar su categoría profesional, y cómo gozaba de la confianza del secretario de Guerra marqués de Castelar, de Verboom, y en definitiva de Felipe V.

Tras apenas un año de estancia en Pamplona, Robelin fue trasladado como Ingeniero Director a Zamora. Los hechos acaecidos en Pamplona, algunos desencuentros con otros ingenieros, son difíciles de esclarecer. Por la documentación del AGS, en concreto una carta suya dirigida al marqués de Castelar, sabemos que en marzo de 1721 se encontraba en la demarcación de Zamora, en la frontera de Castilla con Portugal. En ella afirmaba que su proyecto de subterráneos y bóvedas a prueba de bomba en la ciudadela no había sido seguido por los ingenieros Francisco Larrando de Mauleón y Alejandro de Rez, Ingeniero Director de las plazas de Cataluña. Y éstos le habían desacreditado ante la Corte, logrando que fuera exiliado a Barcelona,

43. El 17 de marzo de 1721 envió al marqués de Castelar un proyecto para reorganizar el Cuerpo de Ingenieros. Estaría formado por 100 ingenieros, dividido en 3 ó 4 cuerpos, según las necesidades estratégicas. Cataluña y Navarra tendrían dos cuerpos de 50 ingenieros cada uno para los ataques, y cada cuerpo compuesto de 5 brigadas de 10 ingenieros cada una, entre ellos 7 ordinarios. CAPEL *et alii.*, 1988, 351, nota nº 31.

44. Carta de Juan González, Gobernador de la Plaza de Pamplona, dirigida al ministro Miguel Fernández Durán, 14 de febrero de 1720. AGS. G.M. Leg. 3451.

45. Texto enviado al ministro de la Guerra marqués de Castelar. 17 de marzo de 1722. AGS. GM. Leg. 2998. GALLAND, 2008, 46. CAPEL, SÁNCHEZ y MONCADA, 1988, 52.

46. El tema ha sido ampliamente tratado por Martine Galland. El título de la memoria de Monfoison era «Réflexions sur ce qui paraît le plus convenir au service de S.M. sur les ordonnances du Corps des Ingénieurs avec quelques remarques des plus essentielles pour son Etablissement qui tendent à l'avantage et la politique de l'Etat», y la de Montaigu «Questions faites à Sa Majesté par l'ingénieur directeur Francisco Montaigu pour expliquer quelques points de ses ordonnances royales et faciliter avec sa royale résolution l'avancement des travaux dont il a demandé l'exécution dans la place de la Corogne». GALLAND, 2008, 44-52.

47. Tras las campañas de Cerdeña y Sicilia (1717-1719) la carencia de ingenieros se acrecentó. Allí habían participado 53 ingenieros, en un crudo combate, que dejó numerosas bajas. Lo cierto es que en 1723 el Cuerpo de Ingenieros estaba formado por 86 miembros, muy inferior a la del Corp du Génie francés, que desde comienzos de siglo contaba con 300 ingenieros.

y posteriormente a Zamora⁴⁸. Dichas obras habían sufrido diversos percances por algunas humedades del terreno y defectos de ejecución. Dirigía las obras de primera mano el ingeniero Ignacio Sala, que se encontraba en sus primeros años de profesión y alcanzaría gran renombre por obras como la Real Fábrica de Tabacos de Sevilla. Sin ánimo de pretender esclarecer unos hechos complejos, de los que queda poca documentación⁴⁹, hay que señalar que Mauleón sería duramente criticado por Verboom en 1725-1726 por su escasa preparación y desidia⁵⁰. Y que Alejandro de Rez sería uno de los tres ingenieros que redactaron proyecto general para las fortificaciones de Pamplona antes de la llegada de Verboom, junto con Ignacio Sala y un tercer ingeniero del que no se tiene noticia explícita, pero que es muy probable que se tratara de Carlos Robelin, que había elaborado anteriormente un proyecto general. Quizás se trate de un nuevo caso de disputas entre ingenieros por hacerse con el encargo del proyecto para Pamplona.

Lo cierto es que tras su primera experiencia en Pamplona al servicio de Felipe V, Robelin llegó a Salamanca en 23 de junio de 1720, poniéndose a disposición del duque de Jubenaro⁵¹. Este último le puso en conocimiento el estado en que se encontraban las fortificaciones de la Raya de Portugal y obras públicas del territorio fronterizo de Castilla, y el ingeniero francés inició pronto una serie de reconocimientos de plazas fuertes de la frontera hispano-portuguesa, no sin antes manifestar la necesidad de contar con subalternos y operarios ingenieros para el levantamiento de planos. La situación era desesperada. Sólo se contaba con un ingeniero en Ciudad Rodrigo, totalmente inoperante por sus problemas de vista. Justo antes de la guerra de la Cuádruple Alianza, algunos ingenieros como Juachín Benito de Churriguera, Juan Muñoz de Ruesta, o el Ingeniero en Jefe Pedro Sanson, habían desempeñado una importante labor. Este último, por ejemplo, había redactado proyectos de fortificación para las plazas de Zamora y Puebla de Sanabria, y para el fuerte de Carbajales de Alba⁵². Pero las conclusiones eran que sólo se requería en Puebla de Sanabria hacer un cuartel para algunas compañías de infantería, aprovechando unas construcciones previas, «...y en lo demas de dicha Plaza y fuerte [de San Carlos] nada se a de azer de nuevo, si reconocer, Plantear y calcular los Reparos precisos... »⁵³. Robelin llegaba a unas primeras conclusiones similares. Las fortificaciones

48. «... et quand a ce que j'ai eu l'honneur de marquer a vostre Excellence sur le souterrain de la citadelle de Pampelune, cele ne seroit pas arrivé, si l'on avoit suivi ces dessins du projet que jávoit fait, sur ce quel monsieur de Patiño m'ordonna de la part de sa Majesté d'en dresser ce devis pour en fair l'adjudication et y travailler en suite; mais comme etranger tous nouvellement débarqué m'esté de jalousie de metier du sieur de Mauleon que VE connoist mieux que moi, joint a quelque mauvais exemple sittä par le Sr de Rez Ingenieur Directeur de Barcelone firent changer par monsieur le marquis de Tolosa l'ordre, la bonne economie et la solidité par une depense infinime plus grande que l'estimation que je avoit fait, dont la reparation a faire encore aujourd'hui pour rendre ce souterrain habitable ne laissera pas d'augmente le depense, comme d'avoir causé mon exil a Barcelone que je n'ait pas esté fasché de connoistre...». Carta del ingeniero Robelin al marqués de Castelar. 6 de marzo de 1721. AGS. G.M. Leg. 3285.

49. Han quedado algunos informes sobre los problemas de las bóvedas a prueba de la ciudadela, y unos pocos planos firmados por Ignacio Sala. Véase ECHARRI, 2000, 372-384. AGS. M.P. y D. XXX-11; XXX-13; XXXI-19. G. M. Leg. 3451.

50. ECHARRI, 2000, 407-408.

51. Carta del duque de Jubenaro al marqués de Tolosa. 3 de julio de 1720. AGS. G.M. Leg. 3285.

52. Carta del ingeniero Juachín Benito de Churriguera. Octubre de 1717. AGS. G.M. Leg. 3285.

53. Instrucción que ha de observar D. Juachín Benito de Churriguera, actual Ingenieros de esta Provincia de Castilla, según las ordenes de SM. D. Luis Antonio de Mergelina. 2 de Diciembre de 1717. AGS. G.M. Leg. 3285.

portuguesas eran débiles, y las tropas de Felipe V superiores en número a las lusas, de modo que ante una posible invasión portuguesa, con que las defensas ejercieran una resistencia de 8 a 20 días, un socorro les haría desistir de su propósito⁵⁴. Pero la amenaza de que los portugueses pudieran renovar sus fortificaciones de la frontera con Castilla, como sucedería en 1734 con Berganza, Chaves, Almeida y otros puntos fuertes⁵⁵, haría que Verboom decidiera que se redactaran proyectos generales para algunas plazas fuertes de la frontera.

7. EL PROYECTO DE ROBELIN PARA PUEBLA DE SANABRIA

Los primeros trabajos acometidos por Robelin en Puebla de Sanabria fueron las reparaciones de algunas brechas y lienzos que se habían arruinado. Las causas eran los efectos de la artillería en la Guerra de Sucesión y los estragos ocasionados por las frecuentes lluvias⁵⁶. Ya en noviembre de 1719 el Gobernador de Puebla de Sanabria Diego de Cantos y Anaya lo había comunicado al Capitán General Gerónimo de Blancas, pero dada la ancianidad del ingeniero Juan Muñoz de Ruesta, se había decidido esperar al ingeniero francés. Robelin dirigió los trabajos de reparación, como han quedado descritos en algunos planos conservados en el AGS, obra posterior del ingeniero Jean Baptist Mac Evan, que sucedería a Robelin en la dirección de los trabajos (Figs. 5 y 6).

También redactó proyecto para la adaptación del castillo de los condes de Benavente como cuartel con bóvedas a prueba de bomba (Figs. 7 y 8). Era el mejor aprovechamiento que podía hacerse de la obsoleta construcción, y solucionaba una necesidad patente en Puebla de Sanabria y otras plazas de la Raya, como Zamora, Toro, Fermoselle o Ciudad Rodrigo, para los que Robelin proyectó cuarteles⁵⁷. Era preciso primero cerrar el recinto, y procurar alojamientos para las tropas a prueba de bomba.

Simultáneamente, el ingeniero francés inspeccionaba las fortificaciones. En su dictamen exponía que las murallas de la villa en su parte elevada –las de época medieval– eran «de mala consistencia, hechas de pizarra y barro, de poca o ninguna resistencia para el cañón». Este recinto sólo tenía dos verdaderos baluartes, el del Rastrillo, que miraba al río Tera y por tanto tenía de por sí una defensa natural por lo escarpado del terreno, y el de los Portugueses, que estaba próximo a la puerta de en medio que comunicaba con el arrabal. Este era demasiado pequeño y de poca utilidad. Las casas en esta parte estaban demasiado arrimadas a los parapetos, dificultando la comunicación en todo su perímetro. Calificaba la tenaza levantada por los portugueses al norte de «muy capaz», valoración que difería de las realizadas por otros ingenieros de la época. Este par de baluartes dispuesto a modo de tijera

54. Carta del ingeniero Robelin al marqués de Castelar. 6 de marzo de 1721. AGS. G.M. Leg. 3285.

55. Carta de Felipe Dupi, Gobernador del fuerte de Carbajales, al Secretario de Estado Joseph Patiño. 21 de julio de 1734. AGS. G.M. Leg. 3286.

56. Carta del Gobernador Gerónimo de Blancas al marqués de Tolosa. 22 de mayo de 1720. AGS. G.M. Leg. 3285.

57. AGS. M.P. y D. V-143; XI-114; XI-119; XII-135; XII-136; XII-138; XII-139p; XIII-101; XV-141.

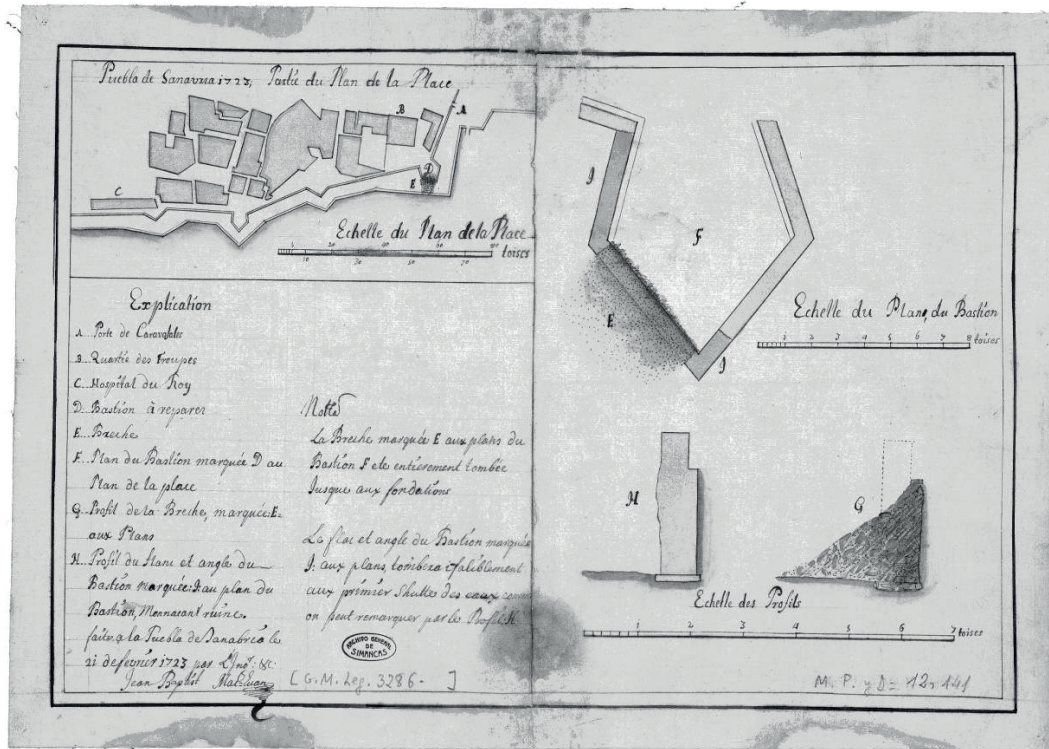


FIG. 5. REPARACIÓN DE LA BRECHA DEL BALUARTE DE CHAMBERGO EN FEBRERO DE 1723. JEAN BAPTIST MAC EVAN. MECD. AGS. M, P Y D. XII-141

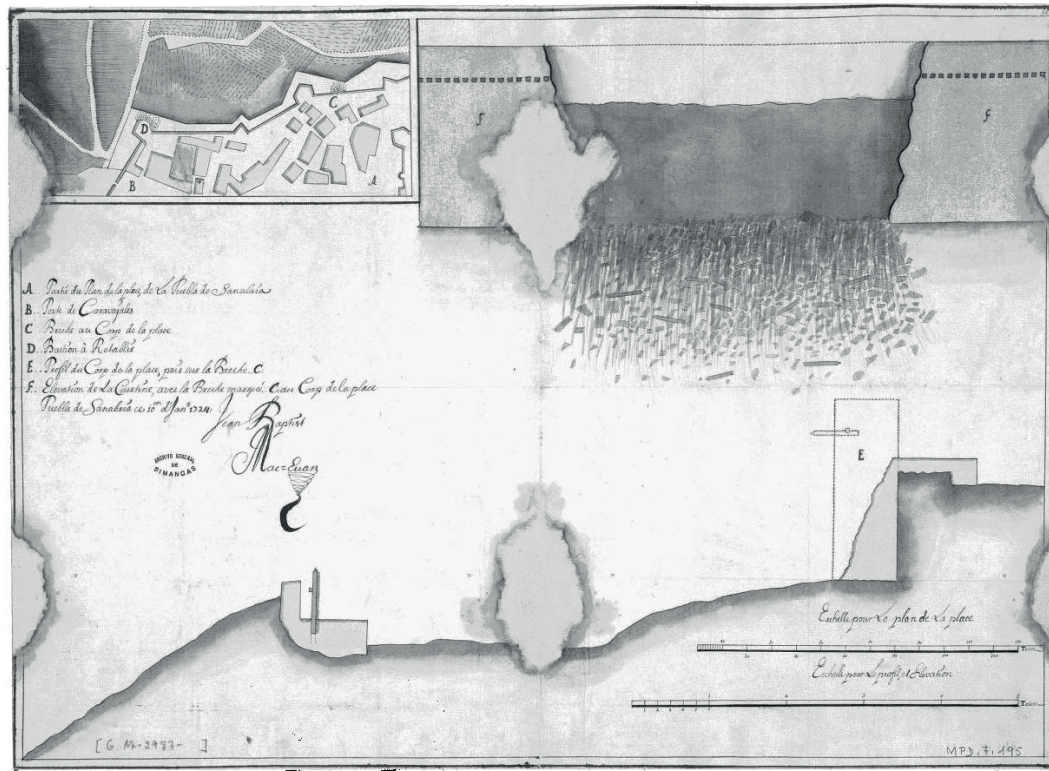


FIG. 6. REPARACIÓN DE LA BRECHA DEL BALUARTE DE CHAMBERGO EN ENERO DE 1724. JEAN BAPTIST MAC EVAN. MECD. AGS. M, P Y D. VII-195.

eran amplios y con gran capacidad artillera, al tiempo que se asomaban de forma certera sobre la curva del río Castro antes de su encuentro con el Tera, de forma escalonada entre el recinto principal y el terreno circundante hacia el río. Las caras izquierda y derecha de ambos baluartes se integraban perfectamente sobre el escarpe existente, dominando a este y oeste el territorio. Pero su gran defecto era la imposibilidad de batir adecuadamente el foso por la ausencia de flancos y casamatas. En proyectos posteriores se plantearía la sustitución de esta tijera por un frente bastionado de amplios baluartes, con casamatas, foso y camino cubierto⁵⁸, aunque sin revellín delante de la cortina por la imposibilidad de su encaje sobre la pendiente del terreno que descendía hacia el río.

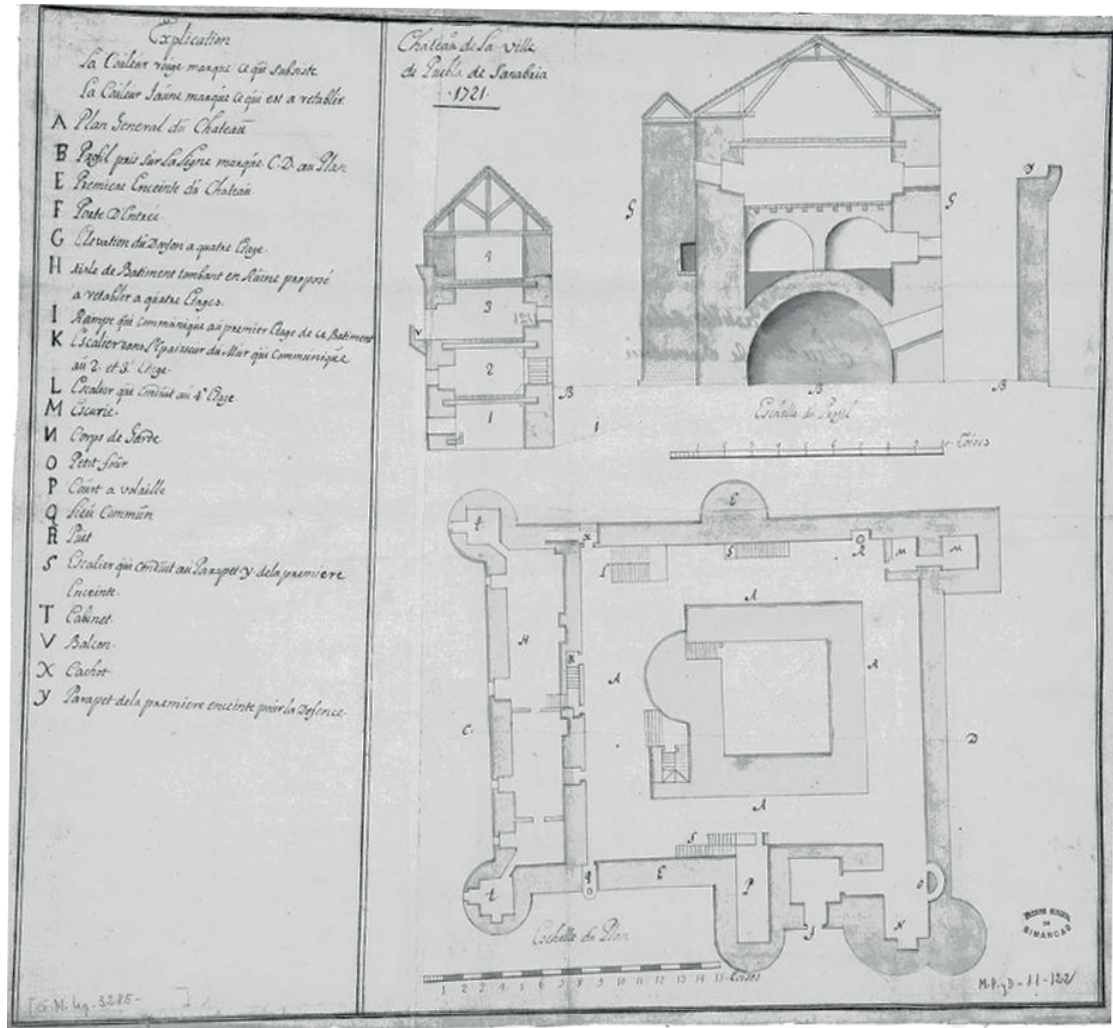


FIG. 7. ADAPTACIÓN DEL CASTILLO DE LOS CONDES DE BENAVENTE PARA ALOJAMIENTO DE TROPAS. CARLOS ROBELIN. 1721. MECD. AGS. M, P Y D. XI-122.

58. ECHARRI, (2016): 9-11.

A pesar de su positiva valoración sobre la tenaza, Robelin criticaba lo imperfecto del foso excavado en la pizarra. Debería completarse con una altura adecuada a las máximas de fortificación. Según el ingeniero francés, este foso se podía inundar mediante la construcción de un dique que permitía el paso de las aguas del arroyo de Candanedo. Esta disposición paliaría en parte el defecto anteriormente señalado, y es probable que fuera la causa de que Robelin viera el conjunto fortificado con mejores ojos. Es difícil saber a priori cómo se resolvía esta inundación, ya que aunque no se aportaban perfiles de esta parte, el foso seguía estando a cota superior del cauce del Candanedo. No describe si se había previsto alguna conducción a modo de canal aguas arriba del arroyo, por la cara izquierda de la contraguardia que establecería en su proyecto general, o por el dique que contendría las aguas para las inundaciones.

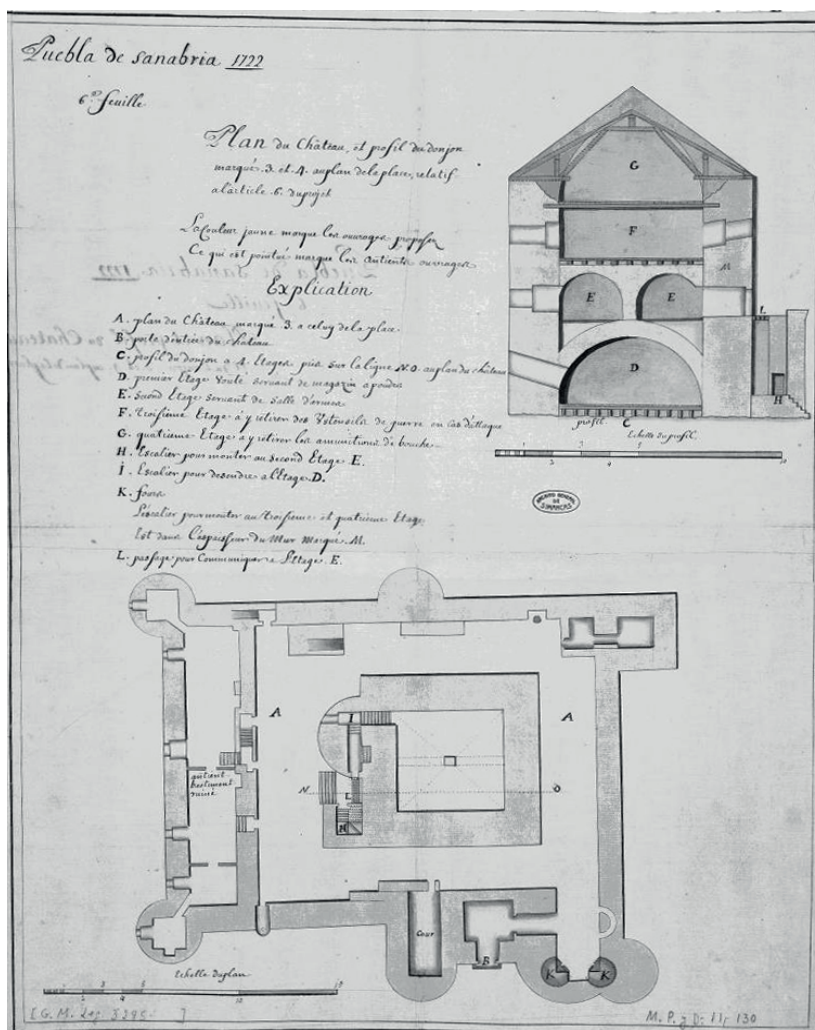


FIG. 8. ADAPTACIÓN DEL CASTILLO DE LOS CONDES DE BENAVENTE PARA ALOJAMIENTO DE TROPAS. CARLOS ROBELIN. 1722. MECD. AGS. M, P Y D. XI-130.

Por lo que respecta al recinto del arrabal, a un nivel inferior al de la villa, este tenía también graves defectos. Era de pizarra y barro como el anterior. Constaba de cuatro reducidos baluartes y algunos ángulos, en parajes excesivamente bajos, y con iguales defectos para su comunicación que los referidos en la villa. La mayor parte de los frentes que miraban al poniente podrían ser enfilados desde las alturas cercanas. Los parapetos del recinto en su conjunto eran de escaso espesor y dificultaban la defensa y las operaciones de la artillería.



FIG. 9. DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS Y POSIBLES ATAQUES SOBRE FOTOGRAFÍA DEL ESTADO ACTUAL DE LA VILLA.

Respecto del fuerte construido al sur en la segunda mitad del siglo XVII, que se denominaría de San Carlos, opinaba que era de mala construcción. El recinto interior era sumamente reducido, e inútil por su estrechez. El segundo recinto, aunque de mayor capacidad, era también pequeño y de poca utilidad por su mala construcción. Los parapetos eran de escasa anchura, de forma que protegían mal a los defensores e impedían proteger adecuadamente las piezas de artillería. Por último, los cuarteles para la tropa eran pequeños y los almacenes insuficientes.

De su análisis inicial de la orografía circundante, señalaba que por la parte de poniente la muralla era dominada por tres alturas o padrastrós que dificultaban el proyecto. Las más desfavorables eran las de Tenaza o Lobeznos, y la de la Vera Cruz (Fig. 9). Esta última asomaba al noroeste sobre el río Castro. Desde allí le enemigo podría disponer baterías con facilidad, a distancia eficaz sobre los baluartes de San Juan, Moscabirote y Sanabria, y la tenaza de los portugueses⁵⁹. También el acceso del enemigo hacia la plaza sería al resguardo del ribazo, aunque se encontraría

59. Años más tarde, Juan Martín Zermeño coincidiría en que los ataques más desfavorables a la plaza se



FIG. 10. PROYECTO GENERAL DE CARLOS ROBELIN PARA PUEBLA DE SANABRIA EN 1722. MECD. AGS. M, P Y D. XI-124.

con las inundaciones que se podían gestionar con el dique dispuesto por los portugueses sobre el arroyo de Candanedo. En cuanto al lienzo este, que asomaba al río Tera, el desnivel era importante, y los defensores contaban con clara ventaja. Evidentemente existían técnicas apropiadas para el ataque, como por ejemplo la disposición de minas, pero era un trabajo lento y penoso.

Robelin fue madurando su proyecto general, al igual que lo haría para otras plazas de la frontera hispano-lusa como Ciudad Rodrigo o Carbajales. Para esta última entendió que lo más sensato era proceder a la demolición del fuerte, coincidiendo con el parecer de Verboom. En el caso de Ciudad Rodrigo elaboró un importante proyecto en que disponía cinco nuevos baluartes en sustitución de los frentes construidos según proyecto de Pedro Borrás en 1710⁶⁰, e insertaba un amplio hornabeque, con revellín delante de su frente, al otro lado del río⁶¹. En 1722 envió un importante plano con su propuesta para Puebla de Sanabria (Fig. 10), y seguramente con una memoria anexa como era preceptivo, aunque esta última no se ha conservado.

Para situar adecuadamente en el contexto histórico el proyecto de Robelin para Puebla de Sanabria, y analizar sus aportaciones, es preciso señalar que desde el final de la Guerra de Sucesión apenas se habían realizado proyectos generales de fortificación en España⁶². Verboom daría un importante impulso a esta labor tan necesaria. proyectó la ciudadela de Barcelona en 1715, que requirió prácticamente todos los recursos de la Hacienda Real durante los años posteriores. Intervino también en el puerto de Barcelona, y tras su regreso de las campañas de Cerdeña y

ejercerían si duda desde esta parte de poniente. Relación de la plaza de la Puebla de Sanabria y proyecto para su defensa. 10 de julio de 1766. Servicio Geográfico del Ejército (SGE). M.I.D. C-58 n° 34.

60. COBOS y CAMPOS, 2013, 157-160.

61. AGS. M.P. y D. XIII-135.

62. En el AGS, el IHCM y el SGE apenas hay documentación gráfica de estos años entre 1714 y 1721. Entre este año y 1726 se incrementa notablemente, con un total de 330 planos en el AGS, 91 en el IHCM, y 480 en el SGE.

Sicilia, redactó a partir de 1721 proyectos para Alicante, el puerto de Málaga, Ceuta, Cádiz, Pamplona o Fuenterrabía, mientras que su hijo Isidro Próspero se encargaba de la redacción del proyecto para San Sebastián. Para otras plazas como La Coruña, Cardona, Gerona o Menorca se redactaron proyectos de menor entidad. La labor de Robelin fue pues significativa y de gran responsabilidad en este contexto.

Es preciso señalar que el proyecto de Robelin responde sin duda a la búsqueda de una economía de medios, al igual que mostró en sus intervenciones en Pamplona o en Ciudad Rodrigo. Consciente de las carencias presupuestarias, y con un planteamiento acorde con su visión de la supremacía de las tropas hispanas, mantuvo en su mayor parte el obsoleto y débil recinto. Se preocupó principalmente de dar respuesta defensiva a los posibles ataques desde las tres alturas de poniente. Por el resto de los frentes el enemigo tendría mayores dificultades de aproximación y ataque debido a la presencia de los ríos Castro y Tera. También la excesiva altura del recinto, alargaría el tiempo de ejecución de los trabajos de aproximación y apertura de brechas, facilitando así la llegada de un socorro.

El proyecto de Robelin consta de cuatro acciones principales, que describimos a continuación:

1. Sustitución del fuerte en forma de bonete dispuesto al sur –el construido tras levantamiento por la Restauración de la Independencia de Portugal y que se llamaría de San Carlos– por un reducto en forma de flecha con comunicación con la plaza (Fig. 11). Este fuerte era muy pequeño e ineficaz para las operaciones artilleras modernas. Era a todas luces insuficiente para oponer resistencia a las baterías que el enemigo podría disponer en la colina sur de Lobeznos. Además de tratar de resolver estas carencias, se aprovecharía este nuevo reducto de gran escala para proteger cuarteles a prueba de bomba para oficiales y tropas de infantería. La forma que adoptaba era de infrecuente uso en el ámbito de la fortificación. La disposición de un baluarte avanzado o luneta fue muy utilizada durante la segunda mitad del siglo XVII, en especial por Vauban. Se situaban delante del recinto principal o de algunas obras exteriores, como revellines y contraguardias, a distancias de una o varias centenas de metros. Dominaban el espacio exterior a eje de estas obras exteriores, o en el centro de frentes bastionados. Robelin estaba habituado a esta técnica, que con toda seguridad había visto aplicada en la ciudadela de Pamplona, en el proyecto que elaboró el ingeniero francés Mr. de Tigné en 1706⁶³. El mismo había hecho algo similar en el frente de Francia de la capital navarra, obra que se estaba en esos momentos ejecutando. Pero el reducto proyectado por Robelin difería sustancialmente. Unía la gola a derecha e izquierda con el débil recinto existente mediante una cortina recta, con su foso, camino cubierto y plazas de armas. De esta forma el recinto se cerraba con otra nueva obra, beneficiosa para proteger los nuevos cuarteles a prueba de bomba, pero con serios problemas de flanqueo. Quedaba esta nueva pieza a cota inferior al recinto existente, por lo que no se batía bien desde las escasas y débiles troneras más elevadas. Carecía de casamatas con que batir de forma cruzada el foso. Se originaban de forma innecesaria ángulos muertos en el

63. AHN. Estado. M.P. y D. n.º 629. Véase ECHARRI, 2000, 336-341.

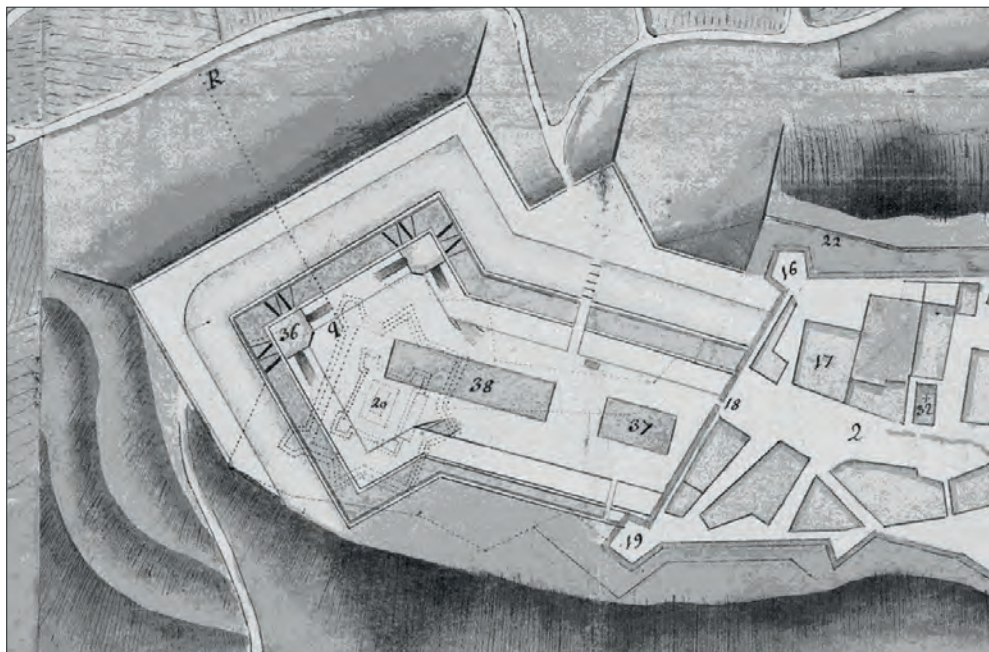


FIG. 11. REDUCTO HACIA EL SUR EN SUSTITUCIÓN DEL FUERTE DE SAN CARLOS, QUE APARECE PUNTEADO. PROYECTO DE MR. ROBELIN EN 1722. MECD. AGS. M, P Y D. XI-124.

foso por la disposición de dos tijeras, que serían difíciles de defender, y desechados por otros ingenieros con posterioridad. Quizás la solución hubiera sido disponer dos caponeras en el foso con acceso desde el interior, y así poder batir eficazmente todos los ángulos existentes.

Fue esta una solución que conllevaría cierta controversia cuando años después, en 1766, el Ingeniero General Juan Martín Zermeño redactó su proyecto general para la plaza⁶⁴. El ingeniero de Ciudad Rodrigo prefirió disponer un reducto avanzado en la altura de Lobeznos, comunicado por un reducto similar en escala y posición al de Robelin, pero de forma totalmente distinta. Constaba de dos caponeras en el foso, y comunicaba la gola con el camino cubierto del recinto. Y sustituía lo proyectado por Robelin con una obra de planta bastante similar, pero que deshacía las tijeras a derecha e izquierda de los frentes principales, y la separaba del recinto principal cerrándola en sí misma, y generando un foso en todo su contorno. Este planteamiento sería beneficioso para la defensa, al tiempo que más caro, y con requisito de mayor guarnición para la defensa. Aunque Verboom no manifestaría opinión al respecto en su informe sobre el proyecto de Robelin, por no haber visitado nunca la plaza, tenemos que dar la razón a Zermeño en su apreciación. El terreno era sin duda ventajoso para el atacante y era preciso reforzar este frente disponiendo un fuerte avanzado que dominara la elevación de Lobeznos. Y la pieza que sustituía al fuerte de San Carlos hacía de nexo de unión de este con la plaza, dominando la pequeña colina en que se asentaba.

64. Proyecto de Zermeño para la Puebla de Sanabria. 10 de julio de 1766. SGE. Ar.E-T.7-C.2-348 (1). ECHARRI, (2016): 1-16.

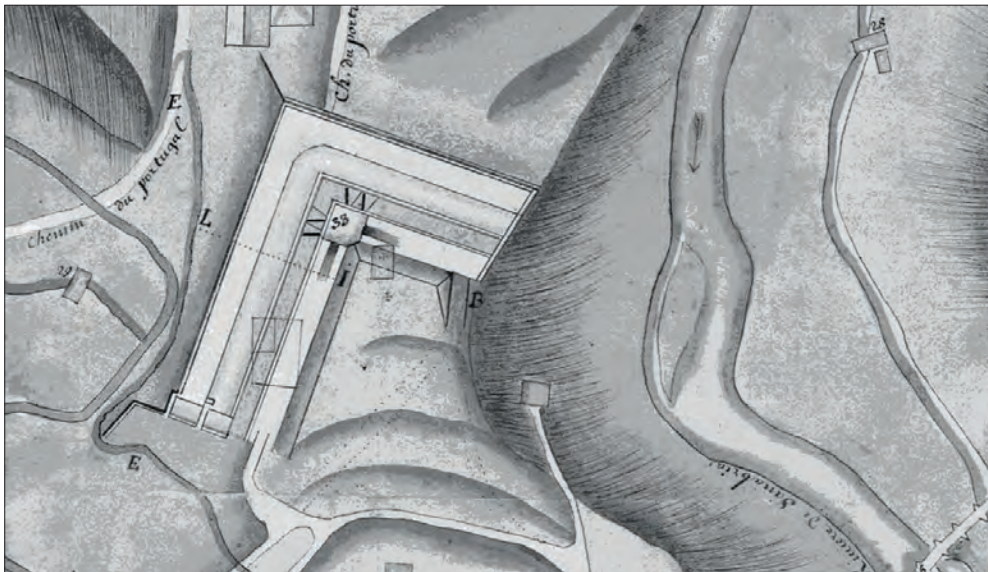


FIG. 12. DETALLE DEL «TENAILLON» EN LA ALTURA DE LA VERA CRUZ. ROBELIN. 1722. MECD. AGS. M, P Y D. XI-124.

2. Tenaza irregular o «tenaillon» dispuesta en la altura de la Vera Cruz por la parte oeste, a 150 toesas –290 metros– del recinto principal, sobre el bastión del Hospital (Fig. 12). Tenía su camino cubierto y glacis exterior, cuyas dimensiones se especificaban en un perfil por su cara izquierda (Fig. 13). Esta altura sobre el río, como se ha dicho, podía causar inconvenientes para la defensa de la plaza. El enemigo podría aproximarse desde el río a cubierto del recinto principal de la plaza, por lo que era necesario avanzar algún reducto en posición elevada que dominara el ribazo y la terraza. Dejaba su gola abierta hacia el terreno rocoso que descendía bruscamente hacia el río.

Era frecuente tener que resolver la defensa de plazas con este tipo de obras en función de los condicionantes naturales del terreno. Era preciso descubrir las posiciones del enemigo con un número adecuado de baterías, al tiempo que la comunicación con la plaza a través de algún tipo de camino cubierto permitiera la retirada de los defensores. En caso de que los atacantes tomaran estas obras defensivas, podrían utilizarlas como defensa para establecer allí baterías con las que atacar al recinto principal. Por ello se solían disponer hornillos en puntos estratégicos para poder volarlas antes de abandonarlas en manos enemigas. Así se diseñarían por ejemplo por parte de Verboom en el caso de los fortines de San Bartolomé y San Roque en la plaza de Pamplona en 1726, o del hornabeque a la altura del Salvaje en Fuenterrabía, proyecto redactado por Luis de Langot en 1725⁶⁵. Dominaban éstos las aproximaciones del enemigo por el río Arga, por el este y el oeste. Pero las diferencias con la propuesta de Robelin eran sustanciales. Verboom encajaba las piezas de forma que una de sus caras discurriera paralela a la línea de la terraza. Las baterías así dispuestas batían mejor las posiciones del río. El proyecto del ingeniero francés batía el terreno descendente hacia el sudoeste de forma adecuada, pero no así desde su

65. SGE-Ar.F-T.2-C.3-245 y 246. AGS. GM. Leg. 3432.

cara derecha hacia el río. Una posible aproximación del enemigo desde el noroeste del río se haría a resguardo de las baterías del «tenaillon». Únicamente las baterías de la contraguardia dispuesta sobre el dique, que se analizará a continuación, podían dificultar en parte las aproximaciones.

A priori parecía una buena solución la planteada por Robelin, salvo las apreciaciones hechas de su dudosa disposición para la cara derecha, y que tampoco establecía en el plano algún tipo de camino cubierto de conexión con las obras de su retaguardia hacia la plaza. Pero hay que tener en cuenta que la defensa planteada se combinaría con una posible inundación del arroyo de Candanedo, como veremos a continuación, dificultando las conexiones de los defensores con la plaza. Además supondría un gasto de importancia, que restaría la posibilidad de reforzar otras partes más necesitadas, como la propuesta que haría Zermeño décadas después, de

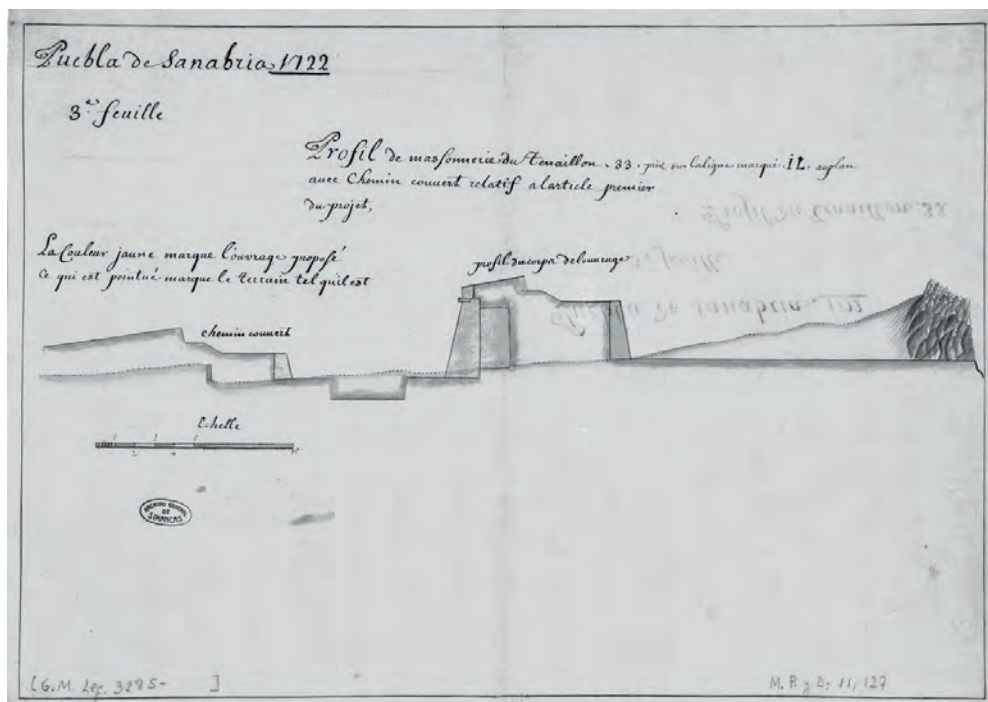


FIG. 13. PERFIL I-L DEL «TENAILLON». CARLOS ROBELIN. 1722. MECD. AGS. M, P Y D. XI-127.

un reducto avanzado en la altura de Lobeznos. Por otra parte, la distancia a la plaza era un tanto excesiva, dejando a los defensores desprotegidos ante un posible golpe de mano. Como veremos, Robelin solucionaba este problema con la disposición de otra pieza interpuesta entre el «tenaillon» y la plaza.

3. Contraguardia irregular de dos caras y un flanco para sostener el «tenaillon» anterior (Figs. 14 y 15). Esta obra tenía una función bien definida. Resolvía la problemática de la excesiva separación de la anterior tenaza irregular con la plaza. También protegía su gola de forma más favorable que desde el baluarte del Hospital, o el baluarte izquierdo de la tijera construida por los portugueses durante la Guerra de Sucesión. También defendía con eficacia el puente sobre el río Castro al norte de la ciudad. En este caso, la cara dispuesta en paralelo a la terraza sobre el río respondía

como hemos dicho a la práctica habitual en fortificación. Dejaba también la gola abierta, con acceso al dique que los portugueses habían construido para contener las aguas del barranco de Candanedo, y realizar así inundaciones beneficiosas para la defensa. Pero esta disposición era un tanto dudosa por encontrarse de lleno en la parte baja del arroyo de Candanedo, y por tanto quedaría totalmente rodeada de agua en caso de aplicar la inundación que previeron los portugueses. No había tradición de tales obras en España, sí en Flandes. Allí la experiencia de tales diseños era importante, y se había mostrado muy operativa. En el caso de la propuesta de Robelin no hay suficiente información sobre su completo funcionamiento, a pesar de adjuntar algunas secciones. Verboom era un auténtico experto en el diseño y manejo de diques y esclusas para la utilización de inundaciones en la defensa de plazas, y vio con buenos ojos el proyecto del francés. Sin embargo, el debate estaba en la construcción o no de las obras defensivas avanzadas por el noroeste. Ingenieros posteriores como Antonio de Gaver en 1752, y Juan Martín Zermeño en 1766, prefirieron reforzar otras partes del recinto y confiar toda la defensa a la inundación del Candanedo, sin introducir ninguna construcción sobre el río Castro.



FIG. 14. DETALLE DE LA CONTRAGUARDIA SOBRE EL DIQUE. CARLOS ROBELIN. 1722. MECD. AGS. M, P Y D. XI-124.

Robelin describe en un perfil cómo se resolvía el discurrir del arroyo de Candanedo a través de la cara izquierda de esta construcción (Fig. 15). Lo resolvía con una bóveda de cañón de escasas dimensiones, tal y como lo reflejaba tímidamente en la planta general con dos líneas paralelas próximas al cauce de las aguas.

4. Dique de piedra con sistemas de esclusas para contener las aguas del arroyo de Candanedo. Esta acción se mostraba de gran interés. La parte oeste del territorio, con las alturas de Lobeznos y Vera Cruz, era la más favorable para los avances del enemigo. Con la inundación se conseguía dificultar las aproximaciones en toda la parte oeste, y prolongar sustancialmente el tiempo del sitio. El atacante podía realizar un relleno de tierra en alguna de las partes para construir una vía de acceso –el

terreno circundante le proveía de abundante tierra- o minar el dique, volándolo con un hornillo. Eran tareas arduas, especialmente la segunda, arriesgadas, y lentas.

Respecto de la tijera de los portugueses, desconocemos la opinión de Robelin, aunque por ingenieros posteriores como Zermeno, sabemos que criticaba la carencia de flancos y casamatas. No era una buena forma geométrica para el flanqueo.

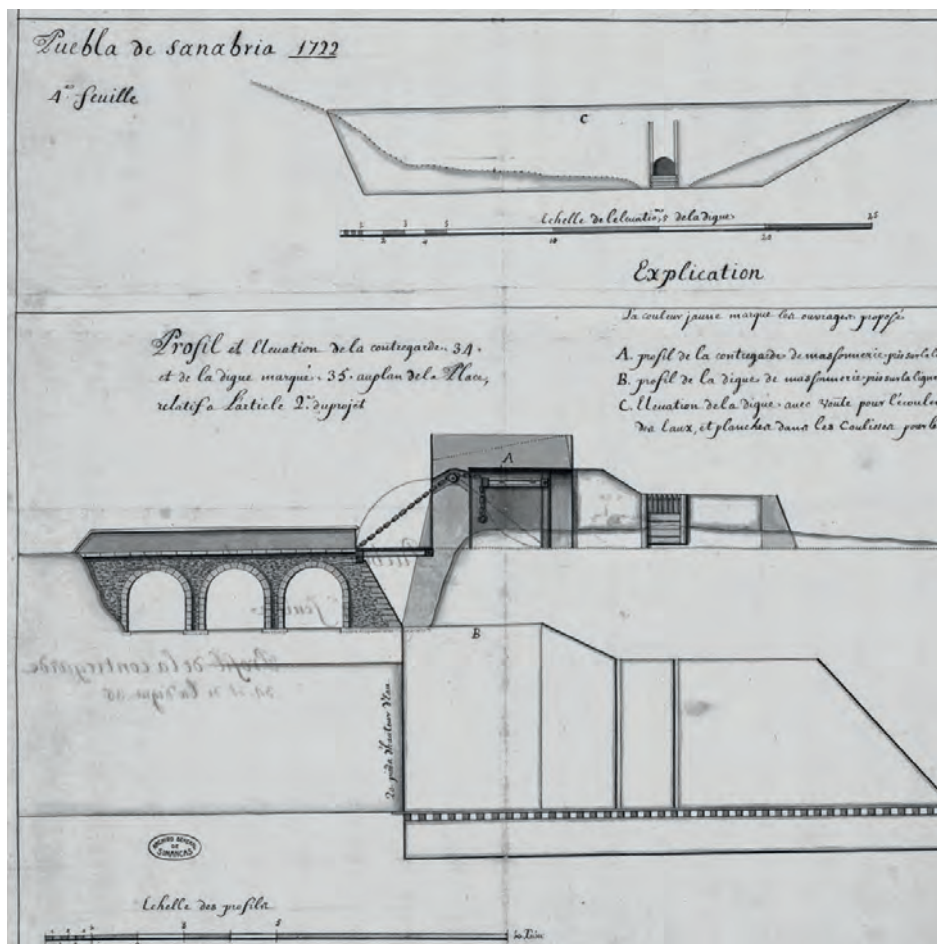


FIG. 15. PERFIL O-P DE LA CONTRAGUARDIA. CARLOS ROBELIN. 1722. MECD. AGS. M, P Y D. XI-128.

Impedía disponer casamatas en los flancos del frente con las que batirlo, anulando la existencia de ángulos muertos. A diferencia del ingeniero de Ciudad Rodrigo, que sustituiría dicha tijera por un frente bastionado de mayor escala y tres baterías en cada flanco⁶⁶, Robelin la mantenía en su estado actual. Prefería hacer inversiones en las piezas anteriormente descritas.

Esta valoración técnica del proyecto de Robelin debe complementarse con el análisis comparativo con otros proyectos de la época, y principalmente con los que redactaron ingenieros como Verboom, Luis de Langot, Alejandro de Rez o Ignacio Sala. En la anterior exposición de las cuatro acciones más significativas del proyecto

66. ECHARRI, (2016), 9-13.

del ingeniero francés se han expuesto algunas de estas conclusiones, en especial las diferencias conceptuales con las propuestas que Zermeño –una vez nombrado Ingeniero General en su segundo periodo como máximo responsable del Cuerpo de Ingenieros– haría cuarenta y cinco años después para la misma plaza. Hay dos diferencias sustanciales. La primera y muy relevante es que, a diferencia de los proyectos de Langot para Fuenterrabía en 1725, o Verboom para Pamplona en 1726, Robelin no introducía fuertes destacados en puntos estratégicos, sino que defendía las posibles aproximaciones desde el este por el río Tera mediante dos contraguardias abiertas por la gola, y sin foso circundante. No le preocupaba la situación desfavorable de la altura de la Tenaza o Lobeznos, que dominaba la parte baja de la fortificación en el sur, y el fuerte de San Carlos. Este error sería criticado por Zermeño en 1766, quien proyectaría un fuerte avanzado en esa elevación. La segunda se centra en la pieza en forma de flecha en sustitución del fuerte de San Carlos, ya tratado en la acción número 1. No existen precedentes de este tipo de obras en los proyectos que se realizaron en la primera mitad del siglo XVIII en España. Se trata de un caso único, del que es difícil averiguar la influencia recibida por parte de otros ingenieros. En el caso de los itsmos de Cádiz o Ceuta por ejemplo, se hubiera podido disponer obras de este tipo, pero Verboom y Sala decidieron optar por coronas u hornabeques, con revellines delante de sus cortinas. Era sin duda una defensa más eficaz. También hay diferencias menos importantes a primera vista, pero que es preciso señalar por su importancia en la defensa. Robelin establecía tanto en el recinto principal como en el arrabal la permanencia de los baluartes existentes, de dimensiones muy reducidas, incapaces de alojar artillería suficiente y establecer un adecuado flanqueo. Esta decisión, sin duda por razones de economía, contrastaba con lo que dispuso para los proyectos de Pamplona y Ciudad Rodrigo. En el primer caso tenían entre 70 y 80 metros de cara, y la falsabrega debajo del baluarte del Labrit casi 90, de forma que se adaptaban a la distancia de flanqueo, según el tiro eficaz del mosquete, de unos 240 m. Lo mismo hacía en Ciudad Rodrigo, con caras de bastión de unos 70 metros. En cambio los bastiones de Puebla de Sanabria medían entre 20 y 30 metros, con una distancia de flanqueo entre 100 y 150 metros, algo totalmente desproporcionado.

Por último, para una adecuada valoración de la importancia del proyecto y de su ingeniero, tras analizar toda la documentación gráfica de los proyectos que Verboom impulsó entre 1721 y 1726, es preciso señalar que sólo se realizaron proyectos generales para poco más de una decena de plazas, como Barcelona, Castelciudad, Alicante, Ceuta, Málaga, Cádiz, Puebla de Sanabria, Ciudad Rodrigo, Fuenterrabía, San Sebastián o Pamplona. Y de la cartografía conservada en el AGS, el IHCM y el SGE, de los 263 planos de los años 1722 y 1723, varias decenas llevan la firma de nuestro ingeniero.

El proyecto de Robelin fue enviado a la Corte y examinado por el marqués de Castelar y el Ingeniero General Verboom. Este se encontraba en Málaga, trabajando en los proyectos del puerto y sus defensas. No nos ha llegado ninguna valoración técnica, que sin duda habría hecho Verboom. Lo cierto es que se precisaba tomar decisiones estratégicas sobre la red de plazas de la Raya de Portugal. El fuerte de Carbajales debía ser demolido, y potenciarse la construcción de cuarteles a prueba

de bomba. Pero no se llegó a realizar un proyecto estratégico conjunto de sistemas de plazas fuertes. La mejor dotada era Ciudad Rodrigo y el fuerte de la Concepción en Aldea del Obispo. Pero era insostenible modernizar esta plaza, además de Zamora, Fermoselle, Carbajales de Alba, Toro, Puebla de Sanabria. Hubiera implicado la dotación de recursos económicos desproporcionados, y requería la dotación de una enorme guarnición. Esta tarea competía al Ingeniero General Jorge Próspero Verboom, pero este no llegaría a viajar a la frontera hispano-lusa. A partir de 1723 no se tienen más noticias de la labor profesional de Robelin, únicamente tres planos conservados en el AGS de agosto de 1726, referentes a la plaza de Fermoselle en Zamora. Sería como hemos visto Jean Baptist MacEvan quien firmaría dos planos de reparaciones de brechas en el bastión «du Quartier» y cortina adyacente, en Puebla de Sanabria, lo que parece indicar que Robelin ya no tendría otra participación en la plaza. Desconocemos las razones por las que no hay noticias posteriores.

En 1766 su sucesor Juan Martín Zermeño determinaría que las tres plazas que debían modernizarse eran Puebla de Sanabria, Zamora y Ciudad Rodrigo⁶⁷, y redactaría tres importantes proyectos para ellas. Su apoyo territorial y logístico hacía de ellas un sistema acorde con la organización defensiva moderna.

CONCLUSIONES

Puebla de Sanabria fue desde antaño un enclave estratégico en la defensa de la frontera hispano-portuguesa. Sin embargo, durante el siglo XVI y parte del siglo XVII, hasta el levantamiento por la Restauración de la Independencia de Portugal, sus fortificaciones fueron débiles y obsoletas. En la segunda mitad del siglo XVII se introdujeron algunos pequeños baluartes, y se construyó el fuerte de San Carlos en una elevación de la parte sudoeste. Durante la Guerra de Sucesión, tras tomar la plaza, los portugueses construyeron entre 1710 y 1716 diversas obras de fortificación, entre las que destacan una tijera de grandes dimensiones hacia el norte, y un dique con esclusas –una inteligente medida muy utilizada en las plazas de Flandes– que permitía remansar las aguas del arroyo de Candanedo, produciendo una inundación en la parte oeste en caso de sitio.

Tras incorporarse al Cuerpo de Ingenieros en España por invitación de Verboom, el prestigioso ingeniero francés Carlos Robelin fue nombrado en 1720 Ingeniero Director de las plazas de Castilla próximas a la frontera con Portugal. Además de otras obras menores, Robelin redactó proyectos generales para Ciudad Rodrigo y Puebla de Sanabria en 1722. Estos dos proyectos, junto al de Pamplona, serían los más destacados de su carrera en España. Fue el único ingeniero junto con Isidro Verboom, Langot, De Rez o Sala que recibieron encargo por parte de Verboom de redactar proyectos generales.

Robelin analizó el estado de las fortificaciones. Eran de pizarra y barro, débiles e inconsistentes. Los baluartes eran demasiado pequeños, y la tijera de los portugueses

67. COBOS y CAMPOS, 2013, 186-193.

era contraria a las máximas de fortificación, pues flanqueaba mal el foso y carecía de casamatas. Por último el Fuerte de San Carlos era pequeño e inútil por su configuración. Robelin propuso una transformación de lo existente, pero ajustada a las posibilidades reales de dotación económica. Proponía tres obras principales: un nuevo reducto en forma de flecha, muy capaz, sobre el Fuerte de San Carlos, con cuarteles a prueba de bomba, obra que tenía serios problemas de flanqueo del foso; una tenaza irregular o «tenaillon» a la altura de la Vera Cruz en el noroeste; y una contraguardía irregular que sostenía el «tenaillon», al tiempo que protegía la gestión de las inundaciones provocadas por el dique de los portugueses. El proyecto mejoraba sin duda las expectativas defensivas de Puebla de Sanabria. Pero tenía graves defectos, como expondría en Ingeniero General Juan Martín Zermeño en 1766. Desde Lobeznos se batiría fácilmente la plaza, por lo que sería prioritario disponer un reducto en la elevación, mientras que en la Vera Cruz era mejor no disponer obra de fortificación alguna por su distancia sobre el recinto principal y quedarse aislada en caso de inundación. Tampoco resolvía Robelin el problema de la tijera, muy problemática para la defensa de Puebla de Sanabria desde el norte. En definitiva, el proyecto de Robelin era desacertado y en discordancia con la tendencia que Verboom impondría en los futuros proyectos de fortificación en España, como Pamplona o Fuenterrabía, en los que la defensa se ejercía principalmente desde unos pocos fuertes avanzados de pequeña escala en lugares estratégicos, con cobertura mutua.

En el conjunto de la estrategia defensiva del territorio, Verboom centró inicialmente los esfuerzos en la frontera con Francia, contando con Alejandro de Rez en Cataluña y Carlos Robelin en Navarra. Mientras él se ocupaba de la defensa de la Costa Mediterránea, surgieron desavenencias entre los dos ingenieros franceses. Verboom decidió enviar a Robelin a la frontera hispano-lusa, en la demarcación de Zamora y Salamanca. El francés se mostraría muy crítico con el Ingeniero General. Su puesto en Navarra y Guipúzcoa sería ocupado por Luis de Langot, mientras Robelin quedó relegado a un segundo plano, redactando proyectos de cuarteles y proyectos generales para Ciudad Rodrigo y Puebla de Sanabria, que sabía nunca llegarían a acometerse. La modernización de plazas fuertes se centraría en esos años en la frontera hispano-francesa.

BIBLIOGRAFÍA

- BLANCHARD, Anne, *Les ingénieurs du roy, de Louis XIV à Louis XVI. Étude du corps de fortifications*, Montpellier, Université Paul-Valéry, 1979.
- BONET CORREA, Antonio, *Cartografía Militar de Plazas Fuertes y Ciudades Españolas. Siglos XVII-XIX*, Madrid, Ed. Artegraf, 1991.
- BRAGARD, Philippe, *Dictionnaire biographique des ingénieurs des fortifications: Pays-Bas espagnols, principauté de Liège, Franche-Comté, 1504-1713*, Namur, Amis de la Citadelle de Namur, 2011.
- CÁMARA MUÑOZ, Alicia, «Esos desconocidos ingenieros», en Alicia Cámara Muñoz (coord.), *Los ingenieros militares de la Monarquía Hispánica en los siglos XVI y XVII*, Madrid, Ministerio de Defensa, 2005: 13-29.
- CÁMARA MUÑOZ, Alicia, «Les fortifications de la monarchie espagnole. Un système basé sur l'expérience», en Isabelle Warmoes (coord.), *Vauban, bâtisseur du Roi-Soleil*, Paris, Somogy éditions d'art, 2007: 48-54.
- CAMPOS, João, «As Novas Fronteiras da Modernidade e a Fortificação Abaluartada» (as fronteiras abaluartadas luso-espanholas e a construção intercontinental das Identidades Nacionais), *CEAMA*, 8, (2011): 1-87.
- CAPEL, Horacio, «Los ingenieros militares y el sistema de fortificación en el siglo XVIII», en Alicia Cámara Muñoz (coord.), *Los ingenieros militares de la Monarquía Hispánica en los siglos XVI y XVII*, Madrid, Ministerio de Defensa, 2005: 231-267.
- CAPEL, Horacio et alii., *Los ingenieros militares en España, siglo XVIII. Repertorio bibliográfico e inventario de su labor científica y espacial*, Barcelona, Ediciones y Publicaciones de la Universidad de Barcelona (Colección «Geocrítica. Textos de Apoyo»), 1983.
- CAPEL, Horacio, SÁNCHEZ, Joan Eugeni y MONCADA, Omar, *De Palas a Minerva. La formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*, Madrid, Barcelona, CSIC, Serbal, 1988.
- CARDIÑANOS BARDECI, Ignacio, «La Puebla de Sanabria y sus Fortificaciones», *Anuario del Instituto de Estudios Zamoranos Florián Ocampo*, (1991): 389-404.
- COBOS GUERRA, Fernando y CASTRO FERNÁNDEZ, José Javier, «La fortaleza de Salsas y la fortificación de transición española», *Castillos de España*, 110-111, (1998): 19-30.
- COBOS GUERRA, Fernando y CASTRO FERNÁNDEZ, José Javier, «Diseño y desarrollo técnico de las fortificaciones de transición españolas», en Carlos José Hernando Sánchez (coord.), *Las fortificaciones de Carlos V*, Madrid, Asociación Española de Amigos de los Castillos, Ministerio de Defensa, 2000: 216-243.
- COBOS GUERRA, Fernando y CASTRO FERNÁNDEZ, José Javier, «Los ingenieros, las experiencias y los escenarios de la arquitectura militar española en el siglo XVII», en Alicia Cámara Muñoz (coord.), *Los ingenieros militares de la Monarquía Hispánica en los siglos XVI y XVII*, Madrid, Ministerio de Defensa, 2005: 71-94.
- COBOS GUERRA, Fernando, «La fortificación española en los siglos XVII y XVIII: Vauban sin Vauban y contra Vauban», en Manuel Silva Suárez (ed.), *Técnica e ingeniería en España. El siglo de las luces*, Vol. II, Madrid, Real Academia de Ingeniería, Institución "Fernando el Católico", Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza, 2005 a: 469-520.
- COBOS GUERRA, Fernando, «Los Sistemas de Fortificación como Patrimonio Heredado», en Alicia Cámara Muñoz (coord.), *Los ingenieros militares de la Monarquía Hispánica en los siglos XVI y XVII*, Madrid, Ministerio de Defensa, 2005 b: 271-281.

- COBOS GUERRA, Fernando, «Metodología para la Caracterización Tipológica y Tecnológica de la Fortificación de la Raya de Portugal como Sistema», *CEAMA*, 8, (2011 a): 88-107.
- COBOS GUERRA, Fernando, «El sistema de fortificaciones abaluartadas hispano-portuguesas como Patrimonio de la Humanidad. Caracterización y valoración del sistema; estado de la cuestión», *Castillos de España*, 164-166, (2011 b): 155-166.
- COBOS GUERRA, Fernando y CAMPOS, João, *Almeida/Ciudad Rodrigo. La Fortificación de la Raya Central*, Salamanca, Consorcio Transfronterizo de Ciudades Amuralladas, 2013.
- ECHARRI IRIBARREN, Víctor, *Las Murallas y la Ciudadela de Pamplona*, Pamplona, Departamento de Educación y Cultura-Institución Príncipe de Viana. Gobierno de Navarra, 2000.
- ECHARRI IRIBARREN, Víctor «Jorge Próspero de Verboom General Project for the Fortifications of Pamplona in 1726», en *SGEM 2014 International Multidisciplinary Conferences on Social Sciences and Arts*, 1-9 September 2014, Albena, Bulgaria. DOI: 10.5593/sgemsocial2014B, (2014 a): 897-908.
- ECHARRI IRIBARREN, Víctor «El proyecto general para las fortificaciones de Alicante en 1721», *Hispania. Revista Española de Historia*, 74/247 (2014 b): 411-438.
- ECHARRI IRIBARREN, Víctor «Fortification and Frontier: the Project Drown up by the Engineer Juan Martin Zermeño for Puebla de Sanabria in 1766», *International Journal of Heritage Architecture*, 1/1 (2016): 1-16.
- ECHARRI IRIBARREN, Víctor «El Proyecto de Jorge Próspero Verboom para las Fortificaciones de Fuenterrabía», *Tiempos Modernos. Revista Electrónica de Historia Moderna*, 9/34 (2017): 88-124.
- ESTAL LÓPEZ, M^a Teresa del, *El Castillo de Puebla de Sanabria*, Puebla de Sanabria, Ayuntamiento de Puebla de Sanabria, 2008.
- FAUCHERRE, Nicolas, *Places fortes, bastion du pouvoir*, Paris, Nouv. éd. Rempart, 1989.
- FERNÁNDEZ DE MEDRANO, Sebastián, *El arquitecto perfecto en el Arte Militar: Dividido en cinco libros. El 1º contiene la fortificación regular e Irregular a la Moderna...*, Bruselas, Casa de Lamberto Marchant, 1700.
- GALLAND SEGUELA, Martine, *Les Ingénieurs Militaires Espagnols de 1710 à 1803*, Madrid, Bibliothèque de la Casa de Velázquez, vol. 40, 2008.
- GARCÍA GIRÓN, Raúl, «Las Fortificaciones de la Frontera de Castilla tras la Secesión Portuguesa (1640)», *Cuadernos de Arte e Iconografía*, Fundación Universitaria Española. Seminario de Arte e Iconografía “Marqués de Lozoya”, 28/35, 2009: 1-296.
- GARCÍA GÓMEZ, Ramón, «Las defensas del nordeste y la articulación territorial de la frontera. El sistema fortificado de la raya hispano-lusa en trás-os-montes e Alto Douro», *CEAMA*, 15, (2017): 100-146.
- GUITART APARICIO, Cristóbal, «Consideraciones sobre plazas fuertes y castillos españoles ante la frontera de Portugal», *Castillos de España*, 100 (1993): 35/42.
- GUTIÉRREZ GONZÁLEZ, José Avelino, «Arquitectura militar y sistemas de fortificaciones en el reino de León», en Miguel Angel Ladero Quesada, *Castillos medievales del reino de León*, Madrid, Hullera Vasco-Leonesa, 1989: 157-174.
- GUTIÉRREZ, Ramón y ESTERAS, Cristina, *Territorio y Fortificación. Vauban, Fernández de Medrano, Ignacio Sala y Félix Prósperi, Influencia en España y América*, Madrid, Ediciones Tuero, S.A., 1991.
- HOGG, Ian V., *Forteresses. Histoire illustrée des ouvrages défensifs*. Adaptation française de J.-R. Pierroz, Grande Bretagne, Purnell and Sons Ltd., 1976.
- LLAVE y GARCÍA, Joaquín de la, «Don Jorge Próspero de Verboom. Marqués de Verboom», *Memorial de Ingenieros*, 28, (1911): 109-160.
- LOBATO VIDAL, José Carlos, *Castillos y Murallas de la Provincia de Zamora*, Zamora, Editorial Semuret, 1997.

- MARCOS CONTRERAS, Gregorio José, «El Fuerte de San Carlos en Puebla de Sanabria», en Hortensia Larrén Izquierdo (ed.), *Fortificaciones Abaluartadas de la Provincia de Zamora*, Zamora, Junta de Castilla y León, 2010: 42-61.
- MUÑOZ CORBALÁN, Juan Miguel, *Los Ingenieros Militares de Flandes a España (1691-1718)*, 2 tomos, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Defensa, 1993.
- MUÑOZ CORBALÁN, Juan Miguel, *Jorge Próspero Verboom: ingeniero militar flamenco de la monarquía hispánica*. Madrid: Fundación Juanelo Turriano, 2015.
- PORRAS GIL, Concepción, *La organización defensiva española en los siglos XVI-XVII. Desde el río Eo hasta el Valle de Arán*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1995.
- ROCOLLE, Pierre, *2000 ans de fortification française*. Vol. 2, *Du 16e siècle au mur de l'Atlantique*, Paris, Lavauzelle, 1989.
- RODRÍGUEZ DE LA FLOR, Fernando, *El Fuerte de la Concepción y la Arquitectura Militar de los siglos XVII y XVIII*, . Salamanca, Universidad de Salamanca, 1987.
- RODRÍGUEZ VILLA, Antonio, «Don Sebastián Fernández de Medrano. Director de la Real Academia Militar de Bruselas (1646-1705)», *Revista Contemporánea*, 147 (1882): 1-27.
- RUIZ OLIVA, José Antonio, *Fortificaciones Militares de Ceuta: siglos XVI al XVIII*, Ceuta, Instituto de Estudios Ceutíes, 2002.
- VAUBAN, Sébastien Le Prestre, *Les Oisivetés de Monsieur de Vauban*, 3 tomos, París, Ed. Cel Antoine Marie Augoyat, 1842.
- WARMOES, Isabelle, «Vauban et l'art de la fortification», en Isabelle Warmoes (ed.), *Vauban, bâtisseur du Roi-Soleil*, Catálogo de la exposición organizada por la Cité de l'architecture et du patrimoine, Paris, 14 de noviembre de 2007-5 de febrero de 2008, París, Somogy éditions d'art, 2007: 190-197.
- WAUWERMANS, Henri, *El Marqués de Verboom, ingeniero militar flamenco al servicio de España, Traducido del francés y adicionado con notas recogidas por el difunto coronel de ingenieros D. Mariano Bosch y Arroyo, por el coronel Graduado D. Joaquín de la Llave y García*, Madrid, Imprenta de Memorial de Ingenieros, 1894.

30

ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

UNED

SERIE IV HISTORIA MODERNA
 REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

Monográfico · Special Issue: La construcción de la Hacienda Hispánica (siglos XVII-XIX). El gobierno de la Hacienda / Construction of the 18th-19th Century Spanish Public Finance System. The Governance of Public Finances

13 RAFAEL TORRES-SÁNCHEZ & MICHEL BERTRAND & ANNE DUBET & SERGIO SOLBES FERRI
 Introducción / Introduction

19 ANNE DUBET
 La suspensión de pagos de 1739: ¿una medida de «buen gobierno» de la Hacienda? / The Suspension of Payments of 1739: A Measure of «Good Governance» of Royal Finances?

57 JOSÉ MIGUEL DELGADO BARRADO
 Entre Reyes y Ministros de Hacienda. Bernardo Francisco Aznar y el «nodo 1732» / Between Kings and Ministers of Finance. Bernardo Francisco Aznar and the «1732 Node»

85 ANA M^a COLL COLL
 La gestión de la Hacienda en un territorio *in medio mari*: la Intendencia de Mallorca en el siglo XVIII / The Public Finances Management in a Territory *in Medio Mari*: The Intendancy of Majorca in the Eighteenth Century

113 GUILLAUME GAUDIN
 Cifras al servicio de la grandeza del Rey Católico. Las finanzas del Imperio vistas desde el Consejo de Indias a mediados del siglo XVII / Figures in the Service of the Greatness of the Catholic King. The Finances of the Empire Seen from the Council of the Indies in the Middle of the Seventeenth Century

135 ROBERTA GIANNUBILO STUMPF
 Las reformas para la fiscalización de los funcionarios de la Hacienda portuguesa en Ultramar en la segunda mitad del XVIII / The Reforms of the Inspection of the Officials within the Portuguese Treasury Overseas in the Second Half of the 18th Century

163 MARIE-LAURE LEGAY
 El gobierno de la Hacienda y la cuestión monetaria en los Países Bajos españoles y austriacos (Siglos XVI-XVIII) / The Government of Finances and the Currency in Spanish and Austrian Netherlands (16th - 18th Centuries)

Miscelánea · Miscellany

181 ENRIQUE MILÁN CORONADO
 Controlar y reformar: la visita al consejo de hacienda de Lope de los Ríos (1664-1667) / Control and Reform: The Visit to Lope de los Ríos' the Finances Council (1664-1667)

211 FRANCISCO JOSÉ GARCÍA PÉREZ
 La resistencia a la clausura en los monasterios femeninos de Mallorca durante el siglo XVIII / The Resistance to the Enclosure in the Feminine Monasteries of Majorca during the XVIIIth Century

233 VÍCTOR ECHARRI IRIBARREN
 El proyecto del ingeniero Carlos Robelin para las fortificaciones

de Puebla de Sanabria en 1722 / Engineer Carlos Robelin's Project for the Fortifications of Puebla de Sanabria in 1722

265 FRANCISCO VALVERDE FERNÁNDEZ
 El patrimonio municipal de Torrefranca y Torremilano, hoy Dos Torres (Córdoba), en la Edad Moderna / The Municipal Patrimony of Torrefranca and Torremilano, Nowadays Dos Torres, in the Modern Age

291 ANTONI PICAZO MUNTANER
 Las judaizantes del Reino de Mallorca. La resistencia religiosa de las chuetas en el siglo XVII / The Judaists of the Kingdom of Mallorca: The Religious Resistance in the Seventeenth Century

307 ANA MARÍA PARRILLA ALBUERNE y JESÚS HÉCTOR TREJO HUERTA
 Pedro Quesada, del campo de batalla a la burocracia americana: un ejemplo de versatilidad (1784-1833) / Pedro Quesada, from the Battlefield to the American Bureaucracy: An Example of Versatility (1784-1833)

335 JOSÉ JAVIER RODRÍGUEZ SOLÍS
 La Monarquía de España desde Castilla. Identidad y reinos en la obra de Pedro Salazar de Mendoza / The Monarchy of Spain from Castile. Identity and Kingdoms in Pedro Salazar de Mendoza's Work

Taller de historiografía · Historiography Workshop

Ensayos · Essays

363 ISABEL LOBATO FRANCO
Cataluña en la Carrera de Indias, treinta y cinco años después. Lo que queda por hacer / *Cataluña en la Carrera de Indias*, Thirty Five Years Later. What Remains to Be Done

Reseñas · Book Review

379 Torremocha Hernández, Margarita y Corada Alonso, Alberto (eds.), *La mujer en la balanza de la justicia. (Castilla y Portugal, siglos XVII y XVIII)* (ROCÍO MARTÍNEZ LÓPEZ)

385 Valladares, Rafael (ed.), *El mundo de un valido. Don Luis de Haro y su entorno, 1643-1661* (IMANOL MERINO MALILLOS)

393 Angulo Morales, Alberto y Aragón Ruano, Álvaro (eds.), *Recuperando el Norte. Empresas, capitales y proyectos atlánticos en la economía imperial hispánica* (SERGIO GUTIÉRREZ CANTERO)

401 García Hurtado, Manuel-Reyes (ed.), *El Siglo XVIII en femenino. Las mujeres en el Siglo de las Luces* (MARÍA RUIZ ORTIZ)

403 Frago, João & Gonçalo Monteiro, Nuno (organizadores), *Um reino e suas repúblicas no atlântico. Comunicações políticas entre Portugal, Brasil e Angola nos séculos XVII e XVIII* (FRANCISCO PRECIOSO IZQUIERDO)

407 Ribot, Luis & Iñurritegui, José M^a (eds.), *Europa y los tratados de reparto de la Monarquía de España, 1668-1700* (AITOR DÍAZ PAREDES)