TIEMPOS MODERNOS, número 40, junio de 2020
ISSN: 1699-7778
Sección: ARTÍCULOS
Recibido: 29-03-2019
Modificado: 21-04-2020
Aceptado: 28-05-2020
Páginas: 157-184

Foso inundable para las fortificaciones de Fuenterrabía: La propuesta de 1636 de los ingenieros Pedro Texeira, Marco Antonio Gandolfo y Geronimo de Soto

Floodable ditch for Fuenterrabia fortifications: The 1636 proposal by the engineers Pedro Texeira, Marco Antonio Gandolfo and Geronimo de Soto

Roberto Tomás Yáñez Pacios
Universidad de Alicante (España)
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0100-0630
r.yanez.pacios@gmail.com

NOTA BIOGRÁFICA

Doctor en la línea de Arquitectura del Programa de Doctorado «Ingeniería de materiales, estructuras y terreno: construcción sostenible» de la Universidad de Alicante. Colaborador en el grupo de investigación Tecnología y Sostenibilidad en Arquitectura del Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Alicante.

RESUMEN

Tras los proyectos de fortificación realizados durante el reinado de Felipe II para Fuenterrabía, una revisión de su estado de defensa a principios del siglo XVII resaltó su desajuste conforme los principios poliorcéticos del momento. Los ingenieros Texeira, Gandolfo y Soto visitaron la frontera con Francia en la provincia de Guipúzcoa debido a la amenaza de una ofensiva francesa para redactar un informe que, además del análisis, incluía propuestas de mejora para varias plazas. Esta investigación profundiza en el proyecto para Fuenterrabía y su foso húmedo, comprobando su viabilidad y valorando los motivos por los que no se ejecutó.

PALABRAS CLAVE

Fortificación abaluartada; Edad Moderna; proyectos de fortificación; ingenieros militares; hipótesis constructiva.

ABSTRACT

After numerous projects drafted during the reign of Philip II for the fortification of Fuenterrabia, a review of the state of defense in the early seventeenth century still discovers its faults due to lack of adaptation to the poliorcetic principles of that time. Engineers Texeira, Gandolfo and Soto visited the French border in the province of Guipuzcoa due to the threat of a French offensive to draft a report which, beyond an analysis, included improvement proposals for several strongholds. This research explores into the project for Fuenterrabia and its flooded ditch, studying its feasibility and the reasons why it was not executed.

KEYWORDS

Bastioned fortification; Modern Age; fortification projects; military engineers; building hypothesis.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN. 1. DESCRIPCIÓN DEL INFORME DE TEXEIRA, GANDOLFO Y DE SOTO. 2. ESCALA TERRITORIAL. 3. ESCALA LOCAL: EL CASO DE LA PLAZA DE FUENTERRABÍA. 4. FOSO HÚMEDO PARA EL PROYECTO DE FUENTERRABÍA: HIPÓTESIS DE SU DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN. 5. OBRAS Y PROYECTOS POSTERIORES. CONCLUSIONES.

INTRODUCCIÓN

El uso de los fosos como sistema defensivo de asentamientos cercados es conocido desde la Prehistoria. Durante la Edad Media, cuando esta solución se generalizaría tanto en fortalezas como en áreas urbanas europeas, los fosos inundados empezarían a convertirse en habituales. Aunque aparecen atestiguados bibliográficamente como elementos comunes, se trata de un tema escasamente publicado en el contexto de la Península, sobre todo a nivel de investigación arqueológica. En España aparecen documentados los casos de Madrid, Sevilla u Orihuela, y cabe destacar Castelló d'Empuries, en Girona, como muestra representativa de ciudad medieval donde su foso sigue teniendo agua actualmente[1].

Además de la función defensiva, el foso inundado en la villa medieval aportaba suministro de agua para las infraestructuras hidráulicas, era de utilidad higiénica al tratarse de un curso de agua que rodeaba el espacio urbano y, por último, se trataba de un recurso contra los frecuentes incendios que ocurrían en la arquitectura de madera de las construcciones domésticas[2]. Dentro de la escasa documentación en la que se hace referencia a la existencia a estos elementos, se conoce de una referencia en la actual provincia de Guipúzcoa: la villa de Tolosa[3]. Por otro lado, se han encontrado vestigios que demuestran la existencia de canales de agua perimetrales en excavaciones arqueológicas de diferentes burgos medievales guipuzcoanos, como por ejemplo Elgoibar[4] o Azpeitia[5]. Igualmente ocurre con Vitoria[6], Salvatierra[7] o Santa Cruz de Campezo[8] fuera de esta provincia.

Con la llegada de la Edad Moderna, los planteamientos teóricos sobre el diseño de un sistema inexpugnable de fortificación pasaron a hacer referencia –inicialmente– a plazas abstractas que permitían formas geométricas regulares como solución perfecta para su defensa. Sin embargo, al ponerlas en práctica, los diseños se veían alterados al tener que incorporar condicionantes topográficos o climáticos que generaban un desequilibrio entre sus diferentes partes, siendo necesario modificar el trazado para compensarlos. En ocasiones, no era suficiente adaptar la geometría y se incorporaban diferentes elementos en un intento de mejorar la defensa de aquellos puntos más vulnerables. En otros casos, se aprovechaban las ventajas que estas peculiaridades locales pudieran aportar a favor de la plaza. Como ocurriera en las plazas costeras de Alicante, Málaga, Ibiza o San Sebastián (Fig. 1), su localización en lo alto de una prominencia cercana al puerto permitía controlar los intentos de acercamiento del enemigo, tanto por tierra como por mar. O en Pamplona, donde la localización de la fortaleza en una hoz del río genera una defensa natural por esa parte.

---

[1] Mercedes URTEAGA, "Cavas, minicavas o fosos inundados: testimonios arqueológicos de encauzamientos artificiales en los burgos medievales de Guipuzkoa", en *La rivière aménagée: entre héritages et modernité, Formes, techniques et mises en oeuvre, Actes du colloque international, tenu à Orléans, Muséum des sciences naturelles d'Orléans, 15 et 16 octobre 2004, Aestuaria*, 2005, 7, págs. 83-99.

[2] IDEM, "Actualidad en las investigaciones de los fosos inundados en las fortificaciones de las villas medievales", en *Boletín Arkeolan*, 11, 2003, págs. 32-35.

[3] Pablo de GOROSABEL, *Diccionario Histórico-Geográfico-Descriptivo de los pueblos, valles, partidos, alcaldías y uniones de Guipúzcoa, con un apéndice de las cartas-pueblas y otros documentos importantes,* Tolosa, 1862, pág. 511.

[4] Mercedes URTEAGA, "El foso inundado de la fortificación medieval de Elgoibar", en *Boletín Arkeolan*, 7, 1999, págs. 34-35; Mercedes URTEAGA, "Excavaciones en el foso inundado de la villa medieval de Elgoibar", en *Boletín Arkeolan*, 10, 2000, págs. 13-15.

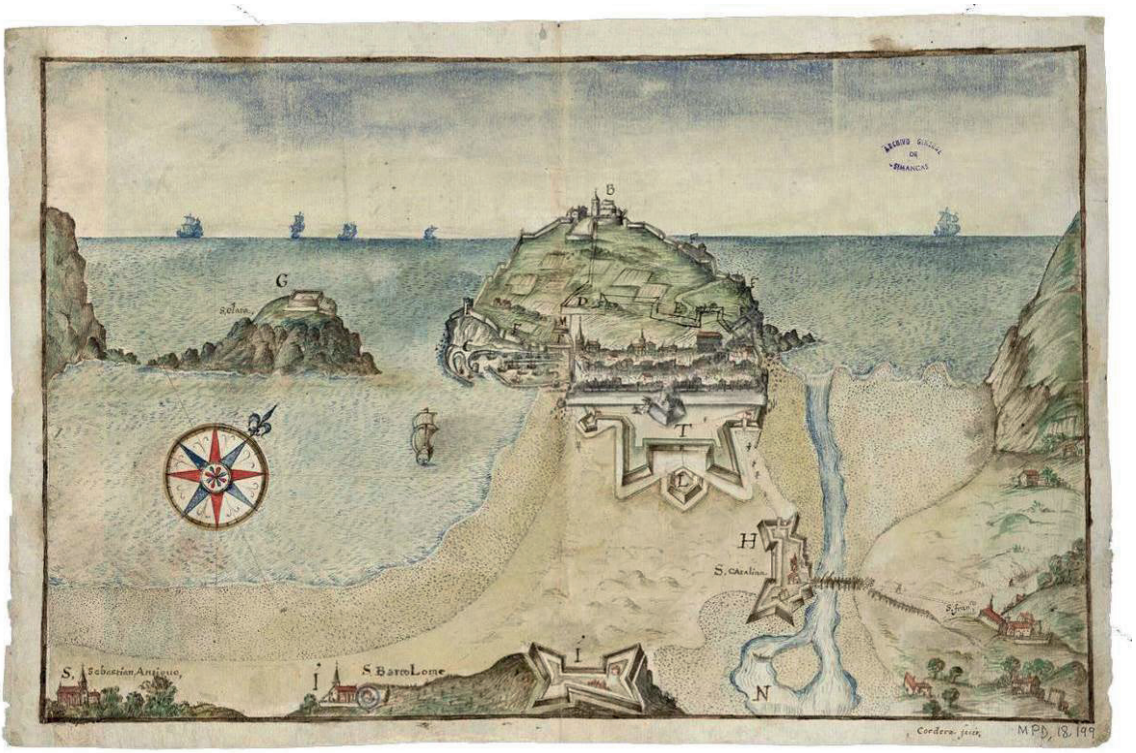
[5] Pía ALKAIN SORONDO, Mercedes URTEAGA, "La muralla medieval de Hondarribia y las fortificaciones de las villas de realengo guipuzccoanas", en *V Congreso de Arqueología Medieval Española: actas.* Valladolid, 22 a 27 de marzo de 1999, Vol. 2, 2001 (V Congreso de Arqueología Medieval Española), 1999, Junta de Castilla y León, págs. 743-758.

[6] José Ramón DÍAZ DE DURANA, "Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos", en *Fuentes Documentales del País Vasco,* 54, 1995, pág. 8.

[7] Esperanza IÑURRETA AMBROSIO, "Colección diplomática del archivo municipal de Salvatierra 1256-1400", en *Fuentes documentales medievales del País Vasco*, 18, 1989, pág. 14.

[8] Felipe POZUELO RODRÍGUEZ, "Documentación de Cuadrilla de Campezo: Arraia-Maetzu, Bernedo, Campezo, Lagrá y valle de Arana (1256-1515)", en *Fuentes documentales medievales del País Vasco*, 88, 1998, pág. 276.

Figura 1. Perspectiva de la villa de San Sebastián, Bernabé Cordero (1641)



Fuente: España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Simancas (MPyD, 18, 199). Estaba incluido en dos consultas de la Junta de ejecución de las fortificaciones de Cantabria de 27 de febrero y de 1 de marzo de 1641.

Excepcionalmente, se originaban oportunidades que permitían considerar enfoques poco habituales debido a la particularidad de los condicionantes. Este sería el caso del proyecto de Puebla de Sanabria de Juan Martín Zermeño[9], donde se aprovechaba la topografía para inundar parte del territorio gracias a un dique construido que contenía el agua del arroyo Candanedo. Estas técnicas inusuales en la península se importaban de los Países Bajos y localizaciones similares como mejora de los sistemas defensivos ya implantados, pero ni la topografía ni el clima son comparables con los de Flandes. Allí existía una red de sistemas hidráulicos que canalizaba el agua para controlar el nivel freático, así como un sistema de diques que frenaba el avance del mar, lo que había generado un desarrollo técnico y una experiencia en este ámbito que se aprovecharía para apoyar el sistema defensivo de las fortificaciones del lugar. Mediante sistemas de exclusas similares a los de los canales se podía controlar el llenado y vaciado de fosos húmedos, pero también generar inundaciones controladas en el territorio.

Los expertos ingenieros desarrollaban su labor para los monarcas hispánicos independientemente de su origen, normalmente naturales de regiones que en algún momento estuvieron bajo el gobierno de la casa de Austria, y esto propició enormemente este tipo de propuestas fuera de su lugar de origen. No hay mejor ejemplo de este gran intercambio técnico y científico que se producía entre los diferentes territorios de la corona que el nombramiento como director de la Academia Militar de Bruselas del toledano Sebastián Fernández de Medrano en 1675.

Uno de estos casos particulares fue Fuenterrabía[10], villa situada en el punto más occidental de la frontera con Francia y cerca de la desembocadura del río Bidasoa. Los primeros habitantes del lugar eligieron esta localización por la protección natural que aportaban las condiciones topográficas del lugar. Por este motivo, cuando se empezaron a desarrollar las defensas de la villa –primero con la cerca medieval y posteriormente

[9] Víctor ECHARRI IRIBARREN, "Fortification and Frontier: The Project Drawn up by Juan Martin Zermeño for Puebla de Sanabria in 1766", en *International Journal of Heritage Architecture*, Southhampton, WITPress, 2017, vol. 1, núm. 1, págs. 1-16.

[10] El topónimo oficial actual es Hondarribia, pero se decide mantener el término histórico por ser la nomenclatura que aparece en la documentación utilizada.

con el abaluartamieto– se reforzarían aquellas zonas más desprotegidas y se fue relegando el desarrollo de la parte de mar. Precisamente esta situación estratégica hizo que fuera numerosas veces sitiada entre los siglos XV y XIX ya que, aunque el paso de tropas era habitual que fuera por Irún, el sometimiento de esta plaza tenía un interés táctico[11]. Su jurisdicción comprendía un amplio territorio que la convertía en la única villa guipuzcoana en contacto con Francia y, tras el asedio francés de 1476, su importancia como baluarte defensivo se hizo patente al ser elegida sede de la capitanía general de Guipúzcoa. Sin embargo, sus privilegios quedarían supeditados a la función militar a modo de intercambio de favores con la corona[12].

El primer documento que registra mantenimiento o restauración de las fortificaciones de Fuenterrabía del que se tiene constancia data de 1505[13], durante el reinado de los Reyes Católicos. A partir de la segunda década del siglo XVI se comenzarían a construir los primeros bastiones, aunque se constata que en 1496 se había iniciado un baluarte en Fuenterrabía[14]. Con Carlos V se realizaron los primeros proyectos de actualización de estas fortificaciones con respecto a los principios poliorcéticos del momento gracias al plan de defensa de Guipúzcoa frente a Francia. Se sospecha que fue el Prior de Barleta quien llevó a cabo este encargo tras el asalto francés de 1521 y la recuperación de la plaza en 1524[15] y, aunque se desconoce la existencia de un proyecto, se aprecia coherencia en las intervenciones. Primero se solucionaron los daños producidos durante la posesión francesa y, posteriormente, se pasaría a convertir en eficaces las fortificaciones. Puesto que el alcance de las obras era excesivo, determinó unas fases en las que se priorizaba el frente vulnerable –oeste–. Son numerosas las ocasiones en las que la falta de provisión económica retrasaría el avance de las obras y muy bajos los precios con los que contrataban las obras. Las prisas únicamente correspondían al inminente peligro del ataque francés o a la ruina de alguna de las partes de la muralla.

En 1572 se cayó un pedazo de muralla vieja, motivo por el cual Felipe II ordenó al Fratín ir a reconocer el estado de las defensas. Este redactó un informe que incluía, además de las reparaciones, un proyecto integral para la adecuación de las fortificaciones del cual, desafortunadamente, no se ha conservado documentación[16]. Debido a la escasez presupuestaria, las obras se limitaron a tratar de cerrar las brechas, pero se consiguió comenzar a levantar uno de los baluartes propuestos. Dos años después, en 1974, se compuso una comisión formada por el Duque de Alba, el prior D. Antonio, D. Francés de Álava, el virrey Vespasiano Gonzaga y el propio Fratín para tomar decisiones sobre la plaza, ya que eran conscientes tanto de su mal estado como de su importancia. Estos emitieron un informe que indicaba las partes donde las defensas necesitaban mejoras y, aunque no se han conservado los planos, se sabe que este hacía referencia a la construcción de un desvío de la desembocadura para rodear a Fuenterrabía de agua. De esta manera, se ahorrarían las mejoras necesarias en el frente de tierra indicadas en el último proyecto[17]. Aunque durante la Edad Media era más frecuente la construcción de fosos inundados, incluso en la Península Ibérica, es la primera vez que se tiene constancia de un proyecto así para mejorar las defensas de Fuenterrabía.

Aunque el virrey coincidió con el análisis y la propuesta del Fratín inicialmente, son conocidas las disputas entre ambos[18] y también hubo desacuerdo en este caso. Gonzaga dio preferencia al baluarte que miraba a Francia sobre el baluarte de San Felipe, priorizado por el Fratín. Los 18.000 ducados[19] que Gonzaga invir-

---

[11] M. Concepción PORRAS GIL, *La organización defensiva Española en los Siglos XVI-XVII desde el río Eo hasta el Valle de Arán*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1995, 237-274, pág. 238.

[12] Fernando CHAVARRÍA MÚGICA, "Más allá de la Provincia: la función defensiva de Fuenterrabía como fundamento de sus prerrogativas en el entramado guipuzcoano y fronterizo (siglos XVI-XVIII)", en J. L. CASTELLANO CASTELLANO y M. L. LÓPEZ-GUADALUPE MUÑOZ (eds.), *Actas de la XI Reunión Científica de la Fundación Española de Historia Moderna, 9-11 julio 2010*, Granada, Editorial Universidad de Granada, colección Actas, 2010, 986-996, págs. 986-987.

[13] AGS, Guerra y Marina, Leg. 1314, fol. 64.

[14] César M. FERNÁNDEZ ANTUÑA, *Las murallas de Hondarribia: de la cerca medieval al recinto abaluartado*, Hondarribiko Udala, Hondarribia, 2002, pág. 137.

[15] María Isabel ASTIAZARÁIN ATXABAL, "El Patrimonio Militar de Hondarribia[...]", op. cit, pág. 485.

[16] Víctor ECHARRI IRIBARREN y Roberto T. YÁÑEZ PACIOS, "Bastión y ciudad: Los proyectos para las fortificaciones de Fuenterrabía a finales del siglo XVI", en *Tiempos Modernos. Revista Electrónica de Historia Moderna*, vol. 8, núm. 32, 2016, 88-124, pág. 97.

[17] M. Concepción PORRAS GIL, *La organización defensiva Española* [...], op. cit, pág. 250.

[18] Víctor ECHARRI IRIBARREN; Antonio GALIANO GARRIGÓS, "The controversies between Jacobo Fratín and Vespasian Gonzaga on the project of the citadel of Pamplona in the late sixteenth century", en *IT Transactions on the Built Environment*, 2014, vol. 143, págs. 67-73.

[19] «Que tenía muchos defectos y dominaciones que convenía reformar, siendo de mucho inconveniente un Caballero que Vespasiano Gonzaga comenzó á hacer hácia la parte de Andaya en que gastara mas de 18 mil ducados, quedándose sin concluir por lo cual podría servir á los enemigos y era necesario arruinarle». Consulta a la Corte del virrey D. Juan de Velásquez. 12 de agosto de 1594. IHCM, Colec. Aparici, Tomo I, fol. 55

tió en su baluarte podrían haber servido para completar el otro[20] y, sin embargo, solo sirvieron para retrasar la construcción de ambos, hallándose inacabados y defectuosos a nivel técnico.

A finales de 1579 el Fratín estaba ocupado coordinando la defensa de toda la zona Norte y decidió enviar a su hermano Jorge a Fuenterrabía para coordinar los reparos que faltaban por hacer[21]. Del proyecto definido por la comisión no se llegaron a ejecutar obras importantes, únicamente aspectos concretos de cortinas o baluartes que no aportarían grandes novedades al ámbito de la fortificación. La plaza, a grandes rasgos, seguía manteniendo su estructura existente[22].

En 1580, el ingeniero Tiburcio Spannocchi[23] llegó a la península importado por el monarca desde sus territorios y su primer destino fue Fuenterrabía. Tras reconocer de primera mano sus fortificaciones, y teniendo en cuenta los informes y proyectos realizados anteriormente, redactó una nueva propuesta[24] bastante fiel a la del Fratín (Fig. 2). Además, esta incluía dos posibles soluciones para mejorar la defensa de la plaza a nivel territorial. Por un lado, rebajar las colinas y rellenar los valles circundantes además del proyecto integral de abaluartamiento de la plaza. La segunda implicaría un cambio de planteamiento tanto en la defensa de esta villa como en su estructura territorial, ya que planeaba ampliar el recinto para absorber esas irregularidades en la topografía que favorecían al enemigo. No era la primera vez que se pensaba en una ampliación ya que, aunque no se ha conservado documentación, existe correspondencia donde se habla del proyecto del Fratín y aparentemente se indicaba una solución en esa línea[25].

Figura 2. Superposición de la hipótesis del proyecto del Fratín y proyecto de Spannocchi para Fuenterrabía

Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto de la ciudad obtenida del Ayuntamiento de Hondarribia.

[20] Víctor ECHARRI IRIBARREN y Roberto T. YÁÑEZ PACIOS, "Bastión y ciudad [...]", op. cit, pág. 101.

[21] AGS, Guerra y Marina, Leg. 98, fol. 96.

[22] M. Concepción PORRAS GIL, *La organización defensiva Española* [...], op. cit, pág. 251.

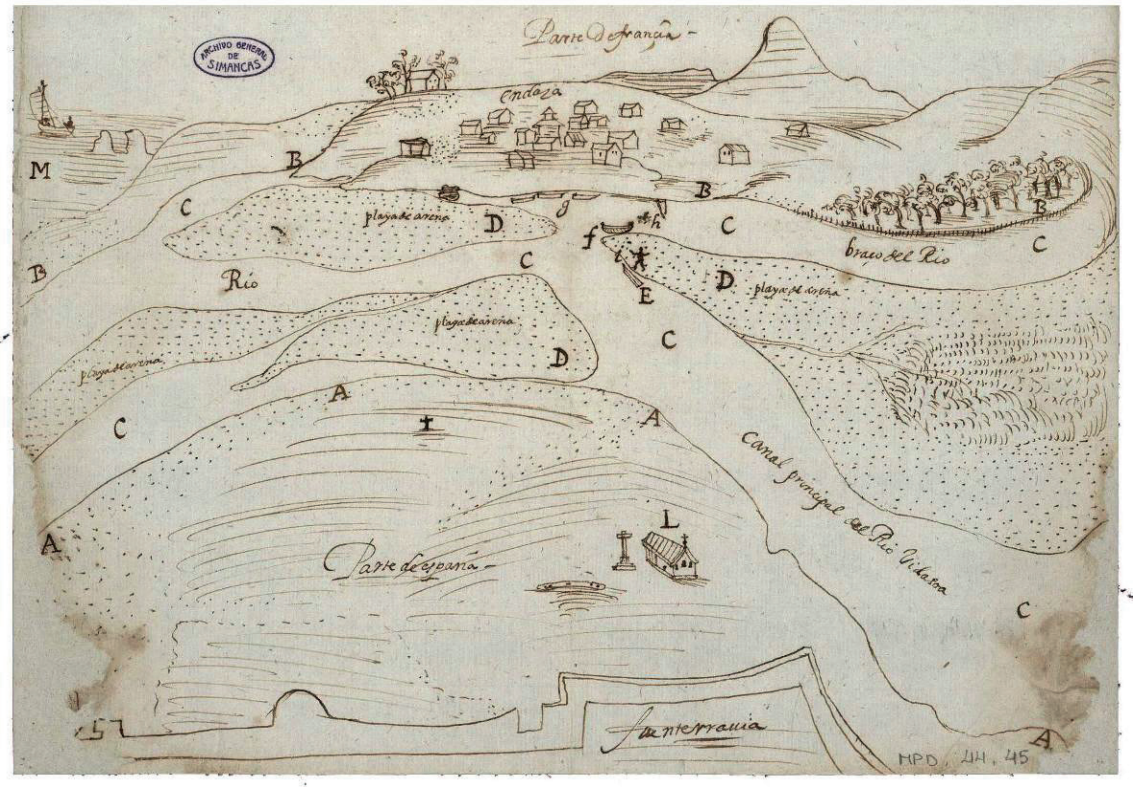
[23] Alicia CÁMARA MUÑOZ, "Tiburzio Spannocchi, ingeniero mayor de los reinos de España", en *Espacio, tiempo y forma. Serie VII, Historia del arte,* Madrid, Facultad de Geografía e Historia. UNED, 1988, núm. 1, págs. 78-79.

[24] Leone A. MAGGIOROTTI, *Architetti e architettura militari,* en *L'opera del genio italiano all'estero,* serie quarta. Vols. I, 1933; II, 1936; III, 1939, La Libreria dello Stato. Roma, 1933-39, pág. 168.

[25] Víctor ECHARRI IRIBARREN y Roberto T. YÁÑEZ PACIOS, "Bastión y ciudad [...]", op. cit, págs. 100-101.

Debido a los ingentes esfuerzos que se estaban realizando en la ciudadela de Pamplona, la primera pentagonal de la Península, se decidió reducir gastos y mantener el recinto existente sin ampliar. La inversión en Fuenterrabía se centraría en finalizar las obras comenzadas (finalizar el foso, camino cubierto y contraescarpa en todo su recorrido) y en modernizar los baluartes, ya que consideraban que eran incapaces de alojar artillería. Una vez el baluarte de San Felipe estuviera acabado y en funcionamiento, las partes este y norte estarían suficientemente protegidas. Por tanto, Spannocchi entendió que habría que priorizar la ampliación de los baluartes de la Reyna y San Nicolás para posteriormente continuar con las obras del baluarte comenzado por Gonzaga según el proyecto del Fratín y finalmente, reforzar la parte de mar restante con un nuevo baluarte en el actual cubo de la Magdalena. Pese a realizar un proyecto integral, la labor de Spannocchi como director de las obras de Fuenterrabía se limitó a realizar reparaciones y acabar el baluarte de San Felipe según la traza del Fratín.

Figura 3. Dibujo del río Bidasoa con sus playas que se descubren cuando baja la marea y las orillas de Francia y España con la representación de la huida de delincuentes a Francia para indicar la jurisdicción de Fuenterrabía sobre el rio Bidasoa (1617)



Fuente: España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Simancas (MPyD, 44, 045).

A partir del perfeccionamiento de la artillería en el siglo XVII, la proximidad entre las orillas española y francesa (Fig. 3) permitiría el ataque de costa a costa. Las prioridades de defensa cambiaron acentuando el hecho de que estas construcciones defensivas correspondían más a una expresión de poder territorial que a una utilidad militar eficiente. Posteriormente, durante el reinado de Felipe III, la escasa actividad en la plaza estuvo centrada principalmente en el baluarte de San Felipe, aunque también se realizarían obras de mantenimiento o modificaciones puntuales de algunas partes siguiendo el proyecto de Spannocchi. En 1603 faltaban todavía por hacer dos baluartes en la parte del arenal (30.000 ducados), el alojamiento de los soldados (8.000 ducados) y abrir la parte del foso en la zona sur (2.000 ducados)[26]. En 1609 el rey ordenó que

[26] IHCM, Colec. Aparici, Tomo XI 1-5-11.

se quedara como estaba la parte de tierra, acabando únicamente la estrada cubierta y el foso del baluarte de la Reyna y, por tanto, recortando del proyecto el resto de las obras todavía sin realizar. Esta ausencia de inversión en la plaza se debía principalmente al estado de las arcas reales, mermadas principalmente por los numerosos conflictos bélicos que se habían llevado a cabo –en particular las campañas de Flandes– y cuyos gastos impedían dedicar los fondos necesarios para todas las plazas.

La cosa no cambió demasiado en los primeros años del reinado de Felipe IV, quien en 1634 ordenó hacer una estacada delante de la puerta principal. En la plaza consideraron que sería mejor abrir la puerta de San Nicolás, lo que solo costaría 2.000 ducados, pero en 1637 todavía no se había hecho nada al respecto. El cambio geopolítico que se produjo en las décadas 1630-1650[27] mantendría esta situación de falta de crédito, que se alargaría por factores como las dificultades comerciales o el empeoramiento de la situación económica y financiera[28] que sufría el Imperio español, inmerso en plena guerra de los Treinta Años.

1. DESCRIPCIÓN DEL INFORME DE TEXEIRA, GANDOLFO Y DE SOTO

Aunque el conflicto bélico entre Francia y España comenzó repentinamente, después de la Paz de Cheraco –con la que se puso fin a la guerra de Mantua en abril de 1631– ambas partes conocían el potencial riesgo entre las coronas vecinas debido a la tensión existente[29]. Si bien en 1635 ya se había iniciado la revisión de esta frontera[30], fue una vez iniciadas las operaciones militares cuando se emprendieron las tareas para mejorar el estado de las defensas en aquellas regiones limítrofes que podrían verse afectadas por una invasión francesa[31]. Principalmente, los esfuerzos se centraron en Navarra y Guipúzcoa, por la parte occidental de los Pirineos, y en Cataluña, por la parte oriental. Entre 1636 y 1637 los renombrados ingenieros Pedro Texeira Albernas, Marco Antonio Gandolfo y Geronimo de Soto estaban visitando conjuntamente el norte de España y la frontera con Francia por orden de Fernando de Andrade y Sotomayor, virrey y capitán General de Navarra. Tenían como objetivo estudiar la defensa de varias plazas fronterizas, tanto en el País Vasco como en el reino, ante la inminente amenaza de que las tropas de Luis XIII y el Cardenal Richelieu procedieran con una incursión[32].

Lo extraordinario de la situación hizo que estos tres expertos diseñaran de manera conjunta proyectos de fortificación para las villas de Burguete, Maya, Errazu y el valle de Baztán, así como para la ciudadela de Pamplona. En cuanto a la frontera guipuzcoana, se centraron en los tres puertos principales de esta área: Fuenterrabía, por su localización en la frontera con Francia; San Sebastián, por su importancia estratégica; y Pasajes, que controlaba el comercio marítimo de toda la zona y en sus astilleros no solo se construían barcos, sino que se terminaban otros muchos de los construidos en otros puertos de la costa cantábrica. Elaboraron un documento en el que definieron un plan global de defensa de esta zona, tanto terrestre como marítima, atendiendo especialmente a la vulnerabilidad de las fortalezas frente a la posibilidad de ubicar artillería y ante la facilidad de minar la plaza.

---

[27] Geoffrey PARKER, "El desarrollo de la Crisis", en Geoffrey PARKER (coord.), *La crisis de la Monarquía de Felipe IV*, Barcelona, Crítica, 2006, págs. 19-172.

[28] Susana TRUCHUELO GARCÍA, "La incidencia de las relaciones entre Guipúzcoa y el poder real en la conformación de los fueros durante los siglos XVI y XVII", en *Manuscrits*, 24, 2006, págs. 73-93.

[29] Sobre el estallido de la guerra véase Hermann WEBER, "Richelieu et le Rhin", en *Revue Historique*, núm. 239, 1968, págs. 265-280; R. A. STRADLING, "Olivares and the origins of the Franco-Spanish War, 1627-1635", en *The English Historical Review*, núm. 101, 1986, págs. 68-71; IDEM "Prelude to disaster: the precipitation of the War of the Mantuan Sucession, 1627-1629", en *The Historical Journal*, núm. 33, 1990, págs. 769-785; David A. PARROTT, "The causes of the franco-spanish war of 1635-1659", en Jeremy BLACK (ed), *The origins of war in Early Modern Europe*. Londres, 1987, págs. 72-111; Randall LESAFFER, "Defensive warfare, prevention and hegemony. The justifcations for the franco-spanish war of 1635. Part I", en *Journal of the History of International Law*, núm. 8 (2006), págs. 91-123.

[30] A finales de 1635 Marco Antonio Gandolfo estaba en Guipúzcoa junto a Geronimo de Soto reconociendo las fortificaciones de Pasajes.

[31] Agustín JIMÉNEZ MORENO, "Opciones estratégicas de la Monarquía Española a comienzos de la guerra con Francia (1636-1638): la propuesta de Marco Antonio Gandolfo", en *Chronica nova: Revista de historia moderna de la Universidad de Granada*, Granada, Universidad de Granada, 2012, núm. 38, págs. 177-202.

[32] Felipe PEREDA ESPESO y Fernando MARÍAS FRANCO, "De la cartografía a la corografía: Pedro Texeira en la España del Seiscientos", en *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*, 2004, Oviedo, Ediciones de la Universidad de Oviedo, núm. 64-65, 148-149, pág. 136.

La única copia completa que se conoce de este proyecto se conserva en la Biblioteca Foral de Vizcaya[33] y tiene por título "Relación de algunos discursos tocantes a la defensa de España". Está fechado el 31 de marzo de 1636 y compuesto por una memoria de 56 páginas escritas, numeradas en 29 folios escritos por las dos caras, y 6 documentos gráficos de diferentes tamaños, en los que se basa principalmente esta investigación para profundizar en la propuesta para la plaza de Fuenterrabía.

Figura 4. Tabla de la costa de la provincia de Guipúzcoa

Fuente: Hofbibilothek Vienna, Cod. Min. 46 HAN MAG, Austrian National Library. Pedro TEXEIRA ALBERNAS, Descripción de España y de las Costas y Puertos de sus Reynos, Tabla de la Costa de la Provincia de Guipuscoa, fol. 5v-6r.

Esta memoria aparece publicada por primera vez en "De la cartografía a la corografía: Pedro Texeira en la España del Seiscientos"[34] y en el anexo se incluye su transcripción completa. En el artículo se describen dos documentos de importancia esencial en la trayectoria de Texeira, siendo el otro la descripción costera del territorio de estos reinos hoy conocida como *Atlas del Rey Planeta "Descripción de España y de las costas y puertos de sus reynos"*[35], que incluía 102 vistas y mapas de las costas y lugares de España (Fig. 4).

Los atlas militares manuscritos de la primera mitad del siglo XVII son un género iconográfico poco conocido, principalmente por ser un concepto difícil de definir. Es un término utilizado de manera abusiva dentro de la cartografía militar ya que, aunque en cartografía civil hacía referencia a un libro de geografía universal que incluiría mapas de todo el mundo, militarmente estaban compuestos por planos de territorios y plazas representados en vista caballera o a vista de pájaro ofreciendo una visión del mundo reducida, centrada en intereses concretos de quienes los ordenaban hacer[36]. En algunos casos pretendían mostrar el poderío te-

[33] Biblioteca Foral de Vizcaya, VMSS-249.

[34] Felipe PEREDA ESPESO y Fernando MARÍAS FRANCO, "De la cartografía […]", op. cit, págs. 148-149.

[35] IDEM, *El Atlas del Rey planeta.* «*La descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos*» *de Pedro Texeira (1634)*, Hondarribia, Nerea, 2002, 398 págs.

[36] Émilie d'ORGEIX, "Aperçu d'un genre iconographique peu connu: les atlas militaires manuscrits de la première moitié du XVIIe siècle", en Catherine BOUSQUET-BRESSOLIER (ed.), *Le paysage des cartes: genèse d'une codification, Ministère de la Culture*, Direction de l'Architecture et du Patrimoine, Musée des plans-reliefs, Paris, 1999, págs. 29-48.

rritorial de un monarca y en otros recoger información concreta de una frontera, como es el caso de nuestro documento.

Figura 5. Pedro Texeira, Mantua Carpetanorum sive Matritum Urbs Regia (Madrid Ciudad Regia), más conocido como "Topographia de la Villa de Madrid"

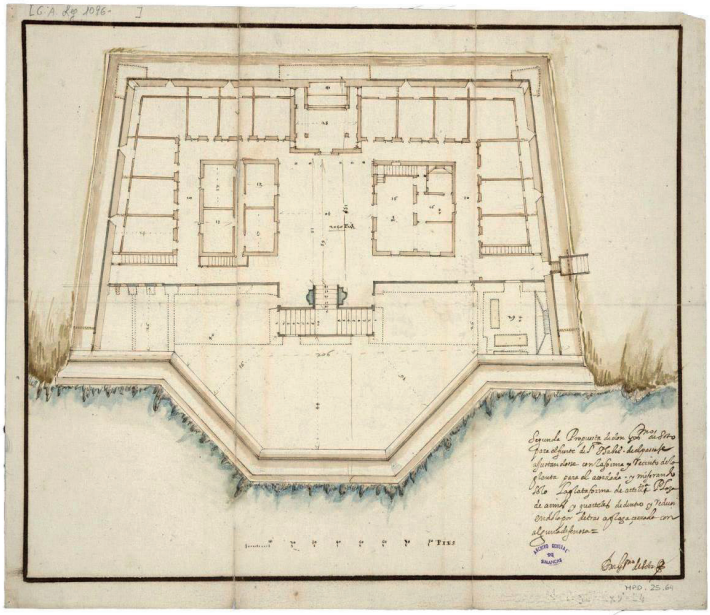
Fuente: Biblioteca Digital Hispánica (INVENT/23233). Disponible en web: *http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000061128*.

Texeira tuvo la habilidad de combinar las diferentes formas de representación de sus antecesores cosmógrafos y cartógrafos. De los primeros, toma el carácter descriptivo y detallístico de las imágenes corográficas; de los segundos, el rigor científico mediante el conocimiento y la medida del lugar gracias a un nuevo sistema cartográfico. Y todo esto acompañado información topográfica, económica, social e histórica que completaba la información del atlas. Aunque es conocido principalmente por su vista de la villa y corte del Madrid de los Austrias (1656, Fig. 5), además de cosmógrafo y cartógrafo fue corsario, espía, ingeniero militar y capitán de artillería, así que tenía experiencia bélica que le permitía evaluar fortificaciones, castillos y torres. Si bien era de origen portugués[37], trabajó para la monarquía española desde que ambos reinos se unieron dinásticamente con el nombramiento de Felipe II como monarca de Portugal. En 1620 participó junto a Lavanha, cosmógrafo mayor del reino de Portugal al servicio de Felipe IV, en la confección de un mapa sobre Portugal que no acabaron hasta 1630[38]. Y cuando este murió inesperadamente, asumió la responsabilidad de llevar a cabo su última y más ambiciosa iniciativa, que acabaría convirtiéndose en el citado *Atlas del Rey Planeta*, predecesor de este informe.

[37] Felipe PEREDA ESPESO y Fernando MARÍAS FRANCO, "De la cartografía […]", op. cit, págs. 148-149.

[38] José Luis ORELLA UNZUÉ, "Geografías guipuzcoanas de la modernidad (VII): Pedro Texeira (1595-1662)", en *Lurralde: investigación y espacio* [En línea], 2003, núm. 26, consultado el 16 de marzo de 2019. URL: *http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur26/ore226/26ore2.htm*

Figura 6. Segunda propuesta para el fuerte de Santa Isabel en Pasajes, Geronimo de Soto (1633)



Fuente: España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Simancas (MPyD, 25, 064). Acompaña a los reparos que ha puesto don Pedro Fratín a la nueva planta que propuso don Geronimo de Soto, Madrid, 23 de diciembre de 1633, y con otros documentos.

Obviamente fue Texeira quien aportó el cuidado carácter estético de las 6 representaciones gráficas que acompañaban a la memoria, ya que sus dos compañeros ingenieros Gandolfo y de Soto tenían una formación menos artística. Marco Antonio Gandolfo[39] fue un ingeniero militar nació en Palermo, Reino de Sicilia, que comenzó a servir a la monarquía española en 1604[40]. Tras algunos años en el reino siciliano pasó al ducado de Milán y de allí a Flandes, hasta que a finales de 1635 se encontraba reconociendo las fortificaciones de Pasajes junto a D. Geronimo de Soto. Este segundo ingeniero militar era hijo del capitán con el mismo nombre[41] que fue discípulo de Spannocchi[42]. Tras ser designado como su ayudante en 1590[43] pasó a ejercitarse en fortificación, siendo nombrado ingeniero militar en 1605 Felipe II lo con la aprobación de Spannocchi. Pocos años después de la muerte del padre encontramos en archivos españoles planos de proyectos desarrollados por su hijo, como el fuerte de la Punta de adentro de San Juan de Puerto Rico[44], el puerto de Málaga en 1631, Pasajes en 1633 (Fig. 6), Fuenterrabía en 1640 o Errentería 1642[45].

Con la coordinación de Texeira en las tareas de informar sobre la costa guipuzcoana, se aprecia como este adaptó la representación de las imágenes en comparación con las del atlas, hecho remarcado los autores Pereda y Marías[46]. La vista de la costa guipuzcoana es muy similar a la representada en el Atlas[47], pero su sistema de representación es más cartográfico y muestra menos perspectiva a vista de pájaro. Con las plantas de las plazas

---

[39] Pablo DE LA FUENTE, *Les fortificacions reials del golf de Roses en l'época moderna*, 1 ed. Figueres, El Brau, 1998, págs. 152-179.

[40] Agustín JIMÉNEZ MORENO, "Opciones estratégicas de […]" op. cit. págs. 177-202.

[41] José Luís BARRIO MOYA, "La librería y otros bienes del Capitán D. Jerónimo de Soto", en *Anacleta Calactiana*, 53, 1985, págs. 102-121.

[42] Alicia CÁMARA MUÑOZ, "Tiburzio Spannocchi, ingeniero […]", op. cit. págs. 77-90; IDEM, "El ingeniero cortesano: Tiburzio Spannocchi, de Siena a Madrid", en Alicia CÁMARA MUÑOZ y Bernardo REVUELTA POL (coord.) *Libros, caminos y días: el viaje del ingeniero*, Fundación Juanelo Turriano, 2016, págs. 11-41.

[43] Ángel LASO BALLESTEROS, "Tradición y necesidad: La cultura de los ingenieros militares en el Siglo de Oro, la biblioteca y la galería del capitán don Geronimo de Soto", en *Cuadernos de historia moderna,* Madrid, Universidad Complutense: Servicio de Publicaciones, 1991, núm. 12, págs. 83-110.

[44] Planta y frente para el fuerte de la Punta de adentro de San Juan de Puerto Rico, Archivo General de Indias, MP-SANTO_DOMINGO, 35.

[45] Varios documentos conservados en el AGS, tanto de Málaga como de las villas guipuzcoanas.

[46] Felipe PEREDA ESPESO y Fernando MARÍAS FRANCO, "De la cartografía […]", op. cit, págs. 137-138.

[47] Probablemente se utilizaría parte de la información recopilada de la costa para el atlas en la elaboración del informe sobre la costa guipuzcoana pocos años después.

ocurre algo similar, son vistas corográficas ortogonales que representaban propuestas de mejora de las fortificaciones y cuyos límites habían sido definidos según el alcance de la artillería enemiga. De esta manera, las ilustraciones del informe contienen un carácter más técnico que en el atlas, donde existía más equilibrio entre el interés militar y la pseudo-perspectiva, resaltando como origen de estas diferencias la finalidad de ambos documentos.

Volviendo al manuscrito en que se basa primordialmente este artículo, indicar que en el prólogo se describían las características de todo el territorio peninsular. En él se señalan los puertos en el mar y los pasos de la cordillera pirenaica por ser los puntos más sensibles para su defensa[48]. Se descubre una estructura repetida a lo largo del texto en la que se realiza análisis y propuesta a dos escalas de cada una de las plazas, una primera territorial general y una segunda escala local[49]. Finalmente, hay que destacar los documentos gráficos que acompañan a la memoria y que ilustran las propuestas descritas en ella. Un plano a escala territorial titulado como "Descripción de la costa y puertos de la provincia de Guipúzcoa desde Fuenterrabía hasta Guetaria" (Fig. 7), y los locales son la "Planta de la plaza de Fuenterrabía" que se va a estudiar, una "Descripción del puerto del Pasaje", una "Planta de la villa y puerto de San Sebastián", una "Demostración del frente y parte de tierra del recinto de la Villa de San Sebastián" y, por último, una "Planta de Guetaria".

2. ESCALA TERRITORIAL

En el análisis territorial la memoria hace una barrida tanto de la parte interior como de la costa de guipuzcoana, haciendo hincapié en aquellos puntos que pudieran ser clave para la defensa del territorio. La frontera entre ambos reinos, que separaba las provincias y también dificultaba el paso, era el recorrido del río Bidasoa. Tanto el territorio de Guipúzcoa como el colindante en la parte francesa es escarpado y los pasos por los Pirineos son estrechos. Esto dificultaba el paso de un tren de artillería y reducía automáticamente las posibilidades de que el ejército francés intentara atravesarlo, por eso evitaban incluso intentarlo si no existía una ventaja clara y una estrategia contundente [50]. Sin embargo, la cercanía entre las costas francesa y española hacía que fuera más fácil acercarse a la provincia en barco.

Figura 7. Descripción de la costa y puertos de la provincia de Guipúzcoa desde Fuenterrabía hasta Guetaria

Fuente: Pedro TEXEIRA, Marco Antonio GANDOLFO, Geronimo DE SOTO, Relación de algunos discursos tocantes a la defensa de España, Biblioteca Foral de Vizcaya, VMSS-249.

[48] Comentarios a nivel peninsular probablemente producto de la información recopilada por Texeira en la elaboración del mencionado atlas un par de años atrás.

[49] La escala local incluye, además de la fortificación, el territorio circundante más cercano vinculado a la estrategia defensiva de la plaza.

[50] «…nunca se empezará / porque prevendrá el corto progreso que podrá hacer como la experiencia del arte militar a mostrado en muchas provincias semejantes a esta…», extracto del folio 7 de la Relación de algunos discursos tocantes a la defensa de España.

Se reduce a tres los puntos estratégicos transitables por un ejército que bloquearían las conexiones con el resto de la provincia en el caso de controlarlos. El primero, el paso de Behobia, el más próximo de los siete vadeables que permitían cruzar el río Bidasoa. El segundo sería el ya mencionado puerto de Pasajes, situado a unos diez kilómetros de la plaza de Fuenterrabía, cuyas condiciones topográficas aportaban tal protección a este puerto natural que era fácil de defender[51]. El último sería el cabo del Higuer, el más oriental del mar Cantábrico y confín más noroccidental de los Pirineos. Situado a unos tres kilómetros de la plaza de Fuenterrabía, su morfología larga y angosta permitía dominar toda la desembocadura del río controlando el acceso de barcos a la ría[52].

Frente a todo este análisis no se realizó una propuesta a gran escala que cubriera todas las necesidades. Únicamente se indicaba que «Para la defensa de la Provincia de Guipúzcoa conviene fortificar los puertos de la costa de la mar y las plazas y pasos que tiene por donde se comunica con Francia (…)»[53]. De las plazas de costa hay que destacar el continuo debate al que habían estado sujetas, ya que se debían escoger unos pocos puertos, llave de cada reino, que permitieran conjugar la logística de las rutas comerciales con una buena defensa ante posibles ataques y desembarcos[54]. Aunque Fuenterrabía no se encontraba en el lugar más apropiado para impedir el paso, se valoró su interés táctico y se creyó mejor mantener la fortaleza existente y perfeccionarla[55].

A pesar de no haber un plan territorial explicito, sí que realizan planteamientos que, aunque locales, están establecidos fuera del ámbito de afección de la plaza. Es el caso del Cabo del Higuer, en el cual se plantea una fortificación para dificultar el sitio de Fuenterrabía[56]. Sin embargo, los propios autores consideraron que cualquier fortificación levantada en una eminencia próxima a la plaza sería poco útil en caso de sitio. Al estar a una distancia superior al alcance ofensivo de la plaza, el enemigo podría tomarlas y utilizarlas a su favor. Estimaron más oportuno que, en caso de que el enemigo fortificara alguna eminencia, se enviaran gastadores desde la plaza para intentar ocupar la fortificación de tierra que construyeran.

3. ESCALA LOCAL: EL CASO DE LA PLAZA DE FUENTERRABÍA

En una escala de análisis más pormenorizada, el informe describe la localización de la plaza de Fuenterrabía como casi una península, ya que el recinto está construido sobre una peña la mayor parte de la cual está bañada por el mar[57]. La distancia entre orillas variaba de 700 a 2.600 metros (de 2.500 a 9.336 pies[58]) entre mareas baja y alta, cercanía que facilitaba al francés evitar la entrada de barcos de socorro. Por tierra el ejército de socorro podría llegar exclusivamente por poniente, atravesando o rodeando el monte Jaizquíbel, a cuyas faldas estaría acuartelado el ejército enemigo.

Casi todo lo que aparece descrito en la memoria se puede apreciar gráficamente en el plano de la planta de Fuenterrabía (Fig. 8). La escala a la que está representada incluye el curso del río desde la orilla de Francia, la lengua de agua que se introduce en tierra al sur de la plaza, las eminencias cercanas situadas a su oeste de ella y el arrabal de la Magdalena. Los límites de la representación, como se ha dicho anteriormente,

---

[51] Pero al mismo tiempo, en el caso de que el enemigo lo ocupara, difícil de recuperar. Por eso era importante fortificar algún puesto en el camino que uno Fuenterrabía con este puerto, así como la villa de Irún.

[52] Dominando el enemigo este cabo, podría llegar sin problema hasta el puerto de Pasajes. Además, una vez acuartelado ahí sería difícil de expulsar, aunque acudiera un ejército poderoso, ya que no tendrían necesidad de socorro por tierra porque los ocupantes de esta punta podrían recibir por mar víveres desde Francia.

[53] Extracto del folio 7 de la Relación de algunos discursos tocantes a la defensa de España.

[54] Fernando COBOS GUERRA y José Javier de CASTRO FERNÁNDEZ, "Los ingenieros, las experiencias y los escenarios de la arquitectura militar española en el siglo XVII", en Alicia CÁMARA MUÑOZ (ed.), *Los ingenieros militares de la Monarquía Hispánica en los siglos XVII y XVIII,* Madrid, Ministerio de Defensa, 2005, págs. 71-94.

[55] Susana TRUCHUELO GARCÍA, "Defender la tierra servir por mar: orden y desorden en las villas vascas en el siglo XVI", en S. TRUCHUELO GARCÍA, R. LÓPEZ VELA y M. TORRES ARCE (eds.), *Civitas: expresiones de la ciudad en la Edad Moderna*, Santander, Editorial Universidad de Cantabria, 2015, 327-350, pág. 335.

[56] Con un recinto pequeño se podría hacer con poco gasto y conseguir que fuera casi inexpugnable, protegiendo y controlando la barra y el canal de Fuenterrabía y evitando los posibles inconvenientes analizados anteriormente. De esta manera se evitaría que el enemigo desembarcara con comodidad y con poca gente pudiera acuartelarse en la unión del cabo con la parte de tierra para impedir el acceso al socorro por mar, o cerca del recinto de la plaza para dominarla desde alguna eminencia.

[57] «Por sitio es cosa fácil de ser quitados los socorros así por tierra como por mar por estar tan benigna a Francia y situada casi en forma de península y tan metida en la mar para que los socorros de tierra no los pueda recibir sino con dificultad», extracto de los folios 11 y 12 de la Relación de algunos discursos tocantes a la defensa de España.

[58] El pie castellano es 0,278635 metros, algo inferior al pie romano.

vienen marcados por el alcance de la artillería francesa. Igualmente se definen todas las propuestas para la plaza pormenorizadas en la parte escrita, aunque no incluye elementos constructivos esquematizados a una escala más detallada.

El grafismo utilizado en los documentos originales señala en rojo las murallas y baluartes existentes en la época, mientras que las obras planteadas para la mejora de la fortificación se trazaron en punteado discontinuo. En línea amarilla aparecen dibujadas aquellas que convenía realizar para mejorar la defensa de la plaza, adecuándose a las reglas de fortificación del momento. Y en línea verde otras variaciones de la propuesta donde se modificaba uno de los baluartes nuevos para aprovechar partes de la muralla vieja.

Figura 8. Planta del proyecto para Fuenterrabía incluido en la "Relación de algunos discursos tocantes a la defensa de España"

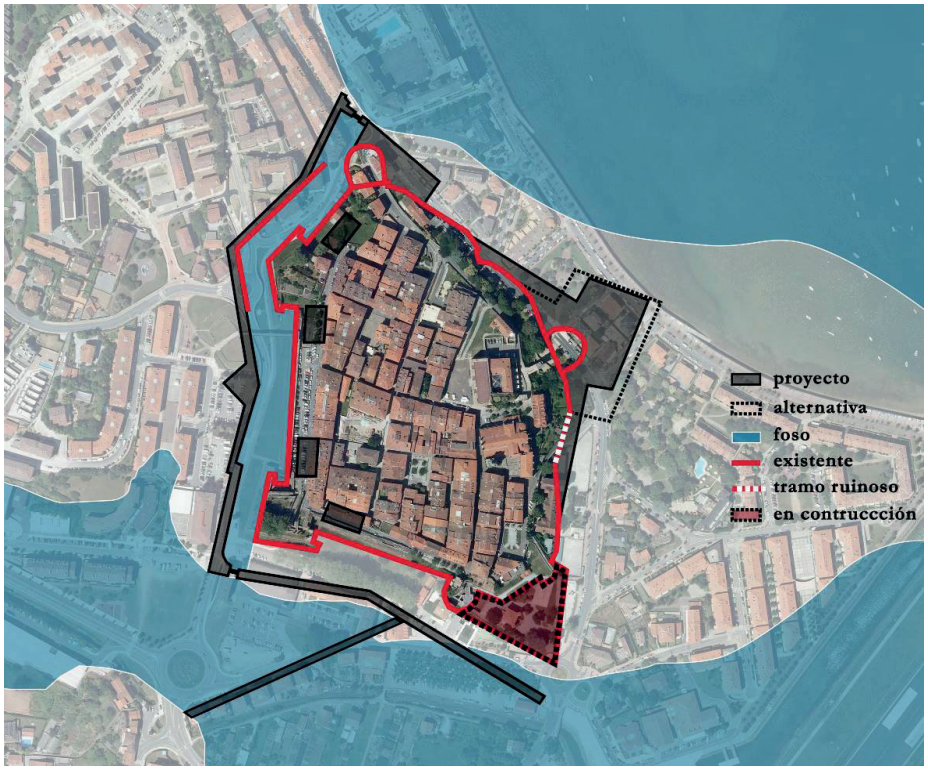
Fuente: Biblioteca Foral de Vizcaya. Depósito Cubo P6. VMSS-249. Se ha girado 180º el plano para orientar aproximadamente a norte. La obra original reproducida en la imagen pertenece a los fondos bibliográficos de Bizkaiko Foru Liburutegia/Biblioteca Foral de Bizkaia y es propiedad de la misma.

En la planta de Fuenterrabía (Fig. 8, Fig. 9) se ve en trazo rojo –existente– la desigualdad de la plaza resaltada en el texto, que en algunas partes tenía terraplenes y plazas con superficie suficiente para colocar artillería, y en otras carecía de ellos y sus dimensiones no permitían alojar cómodamente artillería[59]. El frente de tierra muestra un mayor desarrollo y sus baluartes tienen un diseño más avanzado. Asimismo, en la memoria se indica la debilidad de los parapetos existentes, ya que estaban construidos solamente de piedra y cal[60].

[59] Las dimensiones de un baluarte deberían permitir que las piezas de artillería pasaran cómodamente por la anchura de su gola, que la superficie admitiera la disposición de las piezas en las caras y flancos del bastión, pero también el movimiento de estas dentro sin entorpecer al resto.

[60] Aunque la obra en piedra y cal era mucho más rápida, y frecuentemente utilizada cuando el tiempo apremiaba, su resistencia no era suficiente. Podrían llegar a ser perjudiciales dañando a los defensores que se protegieran tras ellos en caso de ser batidos, ya que no resistirían y saltarían sus piedras. Por ello requería que se mejorara su construcción tras la situación de peligro. Pero la falta de recursos hacía priorizar otros trabajos antes que la mejora de estos elementos, conservados a pesar de su dudosa calidad.

Figura 9. Trazado sobre la ciudad actual del proyecto para Fuenterrabía (Figura 8)



Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto de la ciudad obtenida del Ayuntamiento de Hondarribia. Colores mantenidos del dibujo original. Orientado a norte.

Paradójicamente, el frente oeste se sigue evaluando como el más desfavorable a pesar de ser el más moderno. Este había sido objeto de propuestas recurrentemente, al principio de manera aislada y luego formando parte de proyectos integrales[61] de los cuales, en la mayoría de los casos, acababa prevaleciendo únicamente la construcción de las mejoras por la parte de tierra. Pese a que en el análisis se expusiera que este tenía bastante defensa y en el plano no se modificara el trazado de sus bastiones, los expertos no considerarían óptimas sus dimensiones ya que se plantearon la opción de ampliar su superficie. Algo similar ocurría con el foso ya que, aunque se juzgaba suficiente para evitar que el enemigo llegara fácilmente al pie de las murallas, la topografía seguía favoreciendo al atacante. No se había llevado a cabo la propuesta de Spannocchi de rebajar las colinas y rellenar los valles y el entorno estaba cubierto de árboles que facilitaban al enemigo ocultar sus movimientos, al mismo tiempo que les servían como materia prima para fortificarse[62].

Por otro lado, la defensa de la parte que daba hacia la desembocadura del río se confiaba a los obstáculos que planteaba por su naturaleza. En cambio, seguía teniendo muy poca defensa aun siendo la parte que miraba a Francia y era necesario plantear un frente abaluartado nuevo ya que, a pesar de la dificultad que conllevaría tomar la plaza desde el lado del agua por expugnación[63], en bajamar el enemigo se podría acercar al recinto con ayuda de pala y zapa como ocurrió en el sitio de Ostende[64].

---

[61] Víctor ECHARRI IRIBARREN y Roberto T. YÁÑEZ PACIOS, "Bastión y ciudad [...]", op. cit, págs. 88-124.

[62] El terreno era cómodo para trabajar con pala y zapa y existían cuarteles cubiertos cerca del recinto que propiciaban su aproximación a cubierto de la mosquetería de la plaza, llegando a su pie sin dificultad sobre todo en aquellas zonas sin foso. Estas condiciones hacían que en poco tiempo se pudiera minar la plaza y abrir brecha para asaltarla.

[63] Tomar por armas la plaza.

[64] Para más información sobre el sitio de Ostende cfr. Bernardo J. GARCÍA GARCÍA, "Ostende, Kinsale y Argel: tres empresas para Felipe III", en Óscar RECIO MORALES, Bernardo J. GARCÍA GARCÍA, Miguel Ángel de BUNES IBARRA, Enrique GARCÍA HERNÁN (eds,) *Irlanda y la Monarquía Hispánica: Kinsale 1601-2001: guerra, política, exilio y religión*, Madrid, Universidad de Alcalá, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2002, págs. 225-254; Michael-W. SERRUYS, "The Port and City of Ostend and the Process of State Consolidation in the Southern Netherlands in the Seventeenth and Eigtheenth Centuries: A Geopolitical Approach", en *International Journal of Maritime History*, Sage Publications, 2007, vol. 19, núm. 2, págs. 319-348; Werner THOMAS, "El sitio de Osten-

Después de analizar el estado y las posibilidades de ataque a la plaza, se pasan a describir las obras necesarias para mejorar sus condiciones defensivas. En general, las propuestas se centran en renovar las partes del recinto todavía sin adaptar a los principios de fortificación abaluartada –algunas de ellas incluso en peligro de derrumbe– y en reforzar aquellas partes débiles por estar inacabadas o en desventaja ante el enemigo[65]. Además, aunque tanto por la parte de tierra como por la de mar el recinto se consideraba seguro de escaladas por su altura, entre 50 y 60 pies (entre 14 y 17 metros), se planteaba construir algunas garitas y cuerpos de guardia para aumentar su seguridad. Pero la propuesta más destacable por su excepcionalidad como ejemplo dentro de la fortificación abaluartada en la península es la creación un foso inundable siguiendo los principios poliorcéticos de los tratadistas de la época.

Los refuerzos y mejoras planteadas en la muralla del recinto se centrarían en la parte de mar. Al pie de la iglesia existía un tramo de muralla abierto que amenazaba ruina (trazo discontinuo rojo en la Fig. 10) y, aunque se propusiera una mejora del trazado en esta zona, convenía asegurarlo con estribos antes de que se desmoronara para evitar el sobrecoste que supondría levantarlo de nuevo. Aquí la modernización consistiría en generar un frente bastionado mediante la construcción de un nuevo baluarte que transformaría el cubo de la Magdalena y acabando el que había comenzado el virrey Vespasiano Gonzaga[66] en el lado que mira a Francia[67]. Esta propuesta ya se había barajado anteriormente en otros proyectos integrales de renovación del recinto[68] como el planteado por el Fratín o por Spannocchi[69].

Figura 10. Propuesta de frente bastionado para Fuenterrabía en la parte que mira a Francia. Alternativa del baluarte de Santiago menos costosa indicada en línea punteada, ya que utiliza parte de la muralla existente

Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto de la ciudad obtenida del Ayuntamiento de Hondarribia.

de y su representación en el arte", en Bernardo José GARCÍA GARCÍA (ed.), *La imagen de la guerra en el arte de los antiguos Países Bajos*, Madrid, Editorial Complutense, Fundación Carlos de Amberes, 2006, págs. 213-246.

[65] Por ejemplo, sería necesario asegurar la puerta con rastrillos y otros elementos para resistir el petardo, aparato de bronce afianzado a un tablón o plancha metálica, que se destinaba ocasionalmente a derribar puertas o paredes de poco espesor en los siglos XVI y XVII.

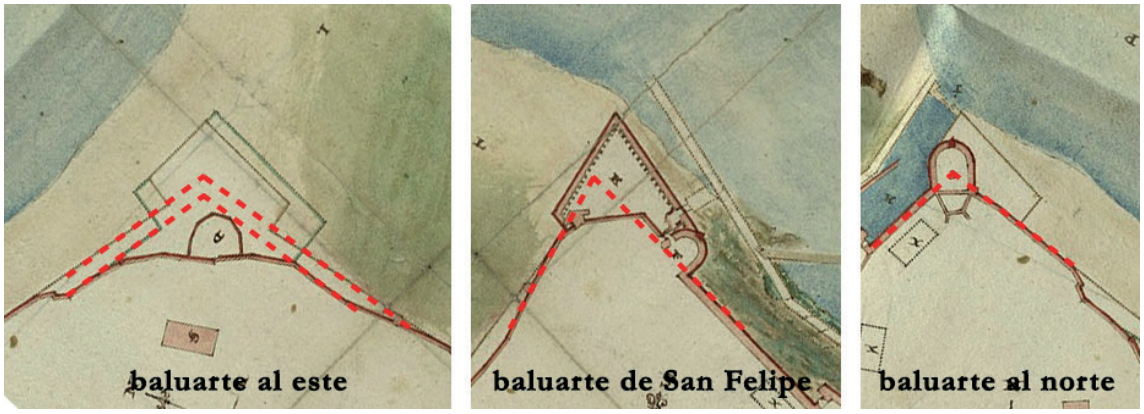
[66] Raffaele TAMALIO, "Vespasiano Gonzaga al servicio del Re di Spagna in Spagna", en U. BAZZOTI, D. FERRARI, C., MOZZARELI (coord.), *Vespasiano Gonzaga e il ducato di Sabbioneta. Atti del Convegno Sabbioneta-Mantova 12-13 ottobre 1991*, Mantova, Accademia Nazionale Virgiliana di Scienze Lettere ed Arti, 1993, págs. 120-151.

[67] «Que tenía muchos defectos y dominaciones que convenía reformar, siendo de mucho inconveniente un caballero que Vespasiano Gonzaga comenzó a hacer hacia la parte de Hendaya en que gastara más de 18 mil ducados, quedándose sin concluir por lo cual podría servir a los enemigos y era necesario arruinarlo», Consulta a la Corte del virrey D. Juan de Velásquez. 12 de agosto de 1594. AGS, Guerra y Marina, Leg. 398, año 1594.

[68] M. Concepción PORRAS GIL, *La organización defensiva Española* [...], op. cit, págs. 258-261.

[69] Víctor ECHARRI IRIBARREN y Roberto T. YÁÑEZ PACIOS, "Bastión y ciudad [...]", op. cit, págs. 96-101.

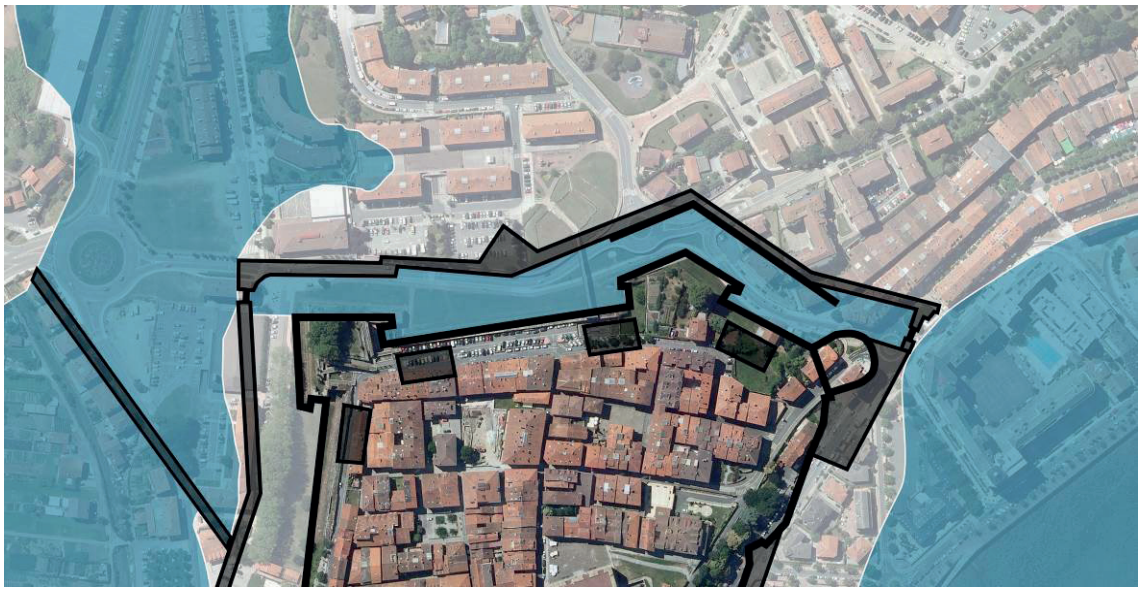
Figura 11. Comparación de los baluartes propuestos con el de San Felipe (al centro)



Fuente: Elaboración propia. Recortes de la Figura 8 a la misma escala remarcando los ángulos. A la izquierda, baluarte que mira a Francia con ángulo aproximadamente recto en ambas opciones. A la derecha, el baluarte sobre el cubo de la Magdalena con ángulo y dimensiones similares.

La dimensión de las caras y flancos de estos dos nuevos bastiones proyectados se aproximaban más al de San Felipe, diseñado por el Fratín y corregido por Spannocchi, que al resto de los existentes (Fig. 11). Especialmente el planteado sobre el cubo de la Magdalena tenía mayor similitud con este por su geometría y situación respecto de la plaza, ya que el ángulo que forman las cortinas adyacentes era agudo y, por tanto, el ángulo del bastión sería igualmente agudo. Sin embargo, el nuevo baluarte en el frente de Francia se proponía con un ángulo aproximadamente recto debido al ángulo que formaban sus cortinas adyacentes. Para este último se barajaban dos opciones. En la más purista, se planteaba rehacer toda la cortina entre el nuevo baluarte ideado sobre el cubo de la Magdalena y el de San Felipe para situar el nuevo baluarte que miraba a Francia sobre el revellín haciendo las nuevas cortinas rectas. Como alternativa menos costosa se intentaba aprovechar gran parte de la muralla existente, ahorrando en material y mano de obra, repercutiendo esto en las dimensiones del bastión nuevo, el cual se construiría más grande que el anterior para solucionar los descuadres geométricos.

Figura 12. Propuesta de foso inundado en la parte de tierra



Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto de la ciudad obtenida del Ayuntamiento de Hondarribia.

Ya que no se aumentaría su superficie, los baluartes de San Nicolás y de la Reyna se reforzarían añadiéndoles, en el interior del recinto, una plataforma en el tramo de cortina inmediatamente contiguo a cada uno de sus lados (Fig. 12). Estas servirían para descubrir al enemigo en el campo y dificultar que este se alojara con artillería o se acercara al foso sin ser visto, pero también de para colocar la artillería y ofender las eminencias cercanas, cuya escasa separación dificultaba atacarlas desde los baluartes. Igualmente, aprovechando que el baluarte de San Felipe estaba por terminar, se propuso darle más altura para que dejara de estar a tiro de artillería, quedando la plaza cubierta y pudiendo usarse como otra plataforma artillera[70]. Anteriormente se habían barajado posibles soluciones que mejorarían la defensa con respecto a las eminencias existentes, proponiendo ampliar el recinto fortificado para incluir los padrastros dentro, como ocurría en los proyectos del Fratín o Spannocchi[71], o modificando la topografía. Como estas nunca se llevaron a cabo, se intentó reforzar esta orientación mediante obras de fortificación exteriores, como revellines u hornabeques, alguna de las cuales se construyó[72].

Y finalmente, la ambiciosa propuesta de foso (Fig. 12) que se planteaba en las partes sur y oeste para asegurar la plaza por expugnación, sitio o interpresa[73]. Es remarcable ya que es el primer documento gráfico conservado donde se plantea un foso húmedo por la parte de tierra. El diseño del trazado hacía que este pudiera comunicarse con el río por sus dos extremos, lo que permitía hacerlo inundable y mejorar su defensa, especialmente en caso de expugnación[74]. Para ello se ideó un sistema de exclusas que permitiría el control de su llenado y vaciado con agua del Bidasoa, así como una modificación de las cotas existentes para adecuarlas a los niveles de las mareas. De esta manera, la plaza quedaría completamente rodeada de agua y el acceso se realizaría únicamente a través del dique que salvaba la lengua de agua al sur de la plaza, conectado el baluarte de San Felipe y cubo de Santa María con la colina de Santa Engracia. Ya en el plano de Spannocchi aparecía un elemento similar indicado como *«strada la quale fa argine ale aqque per li molini»* –camino que hace de dique del agua para los molinos–. Este retenía el agua no solo para permitir el acceso a la plaza por tierra, como indica en la leyenda del documento que estamos analizando, sino hipotéticamente también para mejorar la defensa creando una zona anegada.

Sistemas de inundación como estos eran muy comunes en los Países Bajos Españoles[75], territorio dominio de la monarquía española entre 1555 y 1714 y que corresponde actualmente a Países Bajos, Luxemburgo y –sobre todo– Bélgica. Estos métodos no se refieren solo al uso de fosos húmedos, sino también a inundaciones controladas del terreno circundante para defender la plaza. En España se plantearon este tipo de prácticas, aunque menos frecuentemente por las dificultades con el agua, como se puede ver en el proyecto de Juan Martín Zermeño para Puebla de Sanabria en 1766[76]. La influencia de los ingenieros de la Escuela de Bruselas, expertos en la utilización de estos sistemas de defensa, es indiscutible en estas propuestas[77].

Varios meses después de la redacción de este documento, en la consulta del encargo de 2 junio 1636[78], se habla sobre los pareceres de los Ingenieros que fueron a reconocer las fortificaciones de Fuenterrabía y

---

[70] Además, sobre su terraplén se planteaba levantar un parapeto de tierra y fajina para dejar las plazas y casas de esta parte cubiertas del ataque enemigo realizado desde estas colinas. En estas zonas las edificaciones estaban muy cerca de la muralla y sufrían las batidas que el ofensor dirigía a las caras de los bastiones, ya que no tenían suficiente protección del volumen que procuraba la plataforma del bastión.

[71] Para las propuestas de incluir las colinas dentro del recinto ver Marino VIGANÒ, *«El fratin mi ynginiero». I Paleari Fratino da Morcote ingegneri militari ticinesi in Spagna (XVI-XVII secolo),* Bellinzona, Casagrande, 2004; Parecer de Tiburcio Spannocchi sobre las fortificaciones de la plaza de Fuenterrabía. AGS, Guerra y Marina. Leg. 110, fol. 23.

[72] Para proyectos y obras de fortificación posteriores ver M. Concepción PORRAS GIL, *La organización defensiva Española* [...], op. cit, pág. 411; César M. FERNÁNDEZ ANTUÑA, *Murallas de Hondarribia* […], op. cit. págs. 182-183.

[73] Expugnación implica tomar por armas la plaza, mientras que el sitio hace referencia a cercar la plaza para intentar apoderarse de ella. Interpresa, sin embargo, implica una acción militar súbita e imprevista.

[74] Un foso húmedo le supondría al enemigo un mayor trabajo con el fin de acercarse al pie del recinto con galerías y espaldas para hacer los hornos de las minas, ralentizando el acercamiento a la plaza.

[75] Para más información sobre la utilización de los fosos húmedo como defensa, ver la segunda parte de la tesis de Francisco GRANERO MARTÍN (dir: Victor PÉREZ ESCOLANO), *Arquitecturas del agua en el territorio: sistemas de abastecimiento y defensa*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 1992.

[76] Víctor ECHARRI IRIBARREN, "Fortification and Frontier […]", op. cit. págs. 1-16.

[77] Juan Miguel MUÑOZ CORBALÁN, *Los ingenieros militares de Flandes a España (1691-1718),* Madrid, Ministerio de Defensa, 1993, 760 págs.

[78] AGS, Guerra y Marina, Leg. 1154, año 1636.

San Sebastián[79]. Refieren las plantas que Gandolfo, Texeira y de Soto realizaron de estas plazas, del puerto del Pasaje y de Guetaria, y de los puntos y caminos donde el enemigo podía intentar entrar en la provincia. Pese a que no se conservan los documentos gráficos anejos, detalla que en Fuenterrabía se cayeron más de doscientos pies de muralla[80] y se alude a una relación[81] de reparos y fortificaciones en los puestos señalados.

Respecto a Fuenterrabía, se sugiere la construcción de una plataforma o torre artillera en el lado del Higuer que controlara el acceso de los barcos en la desembocadura del Bidasoa al igual que recomendaba la relación anterior, pero juzga innecesario el foso inundable. Con su coste se propone edificar un fuerte en una colina que, basándose en la opinión de Gonzalo de Córdoba, dominaría la plaza y otro cerro y evitando construir un segundo fuerte en el este[82]. Las discordancias entre las propuestas de los ingenieros y los comentarios de la consulta de 2 de junio son notables. Priorizar foso inundable o fuertes en los padrastros es complicado, ya que se trata de una cuestión del criterio de los expertos y depende de la estratégica bélica. Lo que sí está claro es la incompatibilidad económica entre ambos sistemas, siendo un coste excesivo la construcción de ambos sin que esto implicara un resultado mejor. Y más teniendo en cuenta la insuficiente inversión realizada en esta plaza para el desarrollo de otros proyectos o reparaciones hasta la época.

4. FOSO HÚMEDO PARA EL PROYECTO DE FUENTERRABÍA: HIPÓTESIS DE SU DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

La conversión del foso seco existente a foso inundable es, con diferencia, la mejora que más novedad aporta de todo el proyecto, ya que cambiaría conceptualmente la defensa de la plaza. Por un lado, implicaría invertir en este en vez de en fuertes exteriores y, por otro, habría que cambiar la táctica defensiva porque la aproximación del enemigo sería más lenta.

Tomando el tratado de Freitag como documento teórico contemporáneo, ya que fue publicado en francés en 1635[83], remarcar que este no entraba en el debate entre foso seco o húmedo. Para ello remite a las obras de Simon Stevin, Daniel Specklin y Buonaiuto Lorini, entre otros, que analizan las ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Simplemente afirma que depende del terreno y la localización de la plaza, aunque recomienda hacerlo inundado si fuera posible. Sí que indicó en el primer libro de esta obra que las proporciones de los fosos suelen depender de la tierra necesaria para los terraplenes de la propia muralla, equilibrando el volumen de tierra excavado y el terraplenado, y aconseja sobre las proporciones mediante tablas[84]. Para la profundidad del foso habla de entre doce y catorce pies como norma general (unos tres metros y medio), teniendo un mínimo de seis o siete pies (un metro setenta o casi dos metros) de profundidad de agua para evitar que un hombre pudiera atravesarlo a pie en el caso de los inundados. Varias décadas después Vauban añade que, aunque en general los fosos son mejores cuanto más profundos, con seis, siete u ocho pies de agua son igual de buenos[85].

---

[79] Juan OLAVIDE, Braulio ALBARELLOS y Juan VIGÓN, *San Sebastián, historia de sus fortificaciones: siglos XVI y XVII: el sitio de 1813*, San Sebastián (Guipúzcoa), Ayuntamiento, 1963, 360 págs.

[80] Para cerrar la plaza se proponía realizar tres estacadas con maderas muy gruesas con tierra y fajinas además de suplir con gente de Álava las necesidades de defensa que se vieron mermadas por la ruina parcial de este lienzo de la muralla, AGS, Guerra y Marina, Leg. 1154, año 1636.

[81] En esta que se justifican los ducados necesarios para las obras de Fuenterrabía, junto a una relación de la artillería, pólvora, armas y munición de la que se disponía en la plaza y la que haría falta para estar en buena defensa, AGS, Guerra y Marina, Leg. 1154, año 1636.

[82] Aunque desconocemos las elevaciones a las que hace mención por carecer de la documentación gráfica a la que refiere, por análisis y propuestas anteriores de otros ingenieros se puede deducir que describe las colinas de Santa Engracia y del Cerezo.

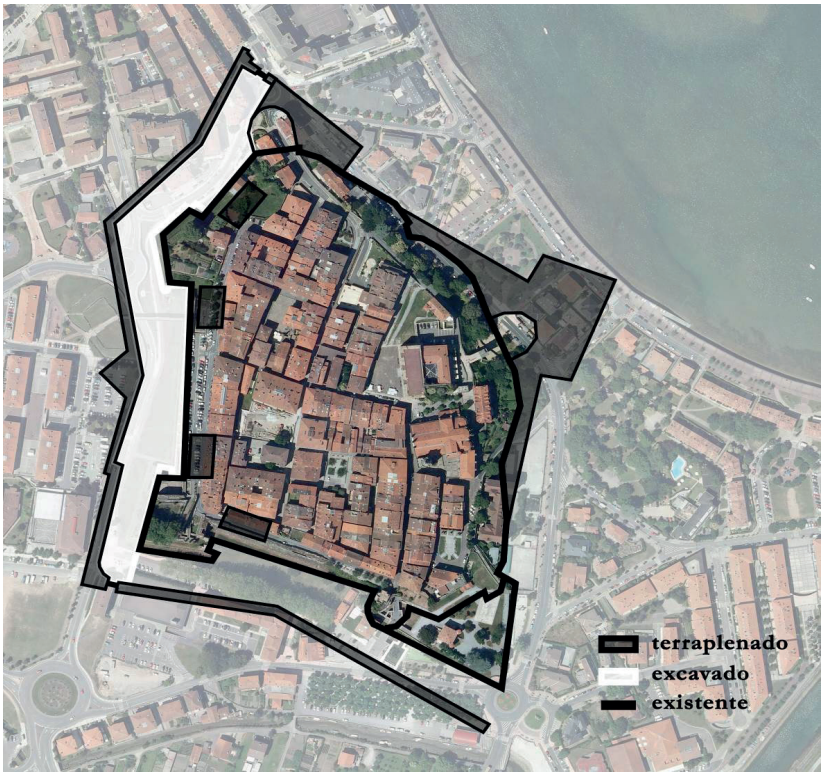
[83] Adam FREITAG, *L'architecture militaire ou La fortification nouvelle, augmentée et enrichie de forteresses regulieres, irrégulieres et de dehors, le tout à la practique moderne. Par Adam Fritach, mathematicien*, copia impresa en Leide, chez les Elzeviers. 1635, pág. 34.

[84] Estas mostraban, para fortificación regular, dimensiones dependiendo del número de lados.

[85] Sébastien Le Prestre de VAUBAN, *Oeuvres Militaires Du Maréchal Vauban. Tome Second contenant le Traité de la Défense des Places*, París, Chez Magimel, 1975, págs. 34-35.

Pocos años antes, en 1628, Antoine de Ville había publicado su tratado[86] en el que dedica todo un capítulo completo a los fosos. Básicamente analiza las diversas proporciones y posibilidades del foso, comparando pros y contras del seco respecto al lleno de agua. Aclara, sin embargo, que es necesario hacerlo húmedo en aquellos puntos donde hubiera que controlar posibles revueltas, como en las ciudadelas o castillos, y recomienda usarlos en aquellos lugares donde haya fácil acceso al agua, como riveras de río o zonas costeras, que sería el caso de Fuenterrabía.

Figura 13. Planta del proyecto para Fuenterrabía incluido en la "Relación de algunos discursos tocantes a la defensa de España" señalando los movimientos de tierra propuestos



Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto de la ciudad obtenida del Ayuntamiento de Hondarribia.

Para hacer referencia a tratadistas de la corona, habría que remitirse obras posteriores como la de Fernández de Medrano[87]. Además de incluir reflexiones similares a Freitag, o de Ville, sugiere unas dimensiones de foso seco de unos treinta metros de ancho por unos seis metros de profundo. En el caso del foso húmedo, este debe ser menos profundo y más ancho, con poco menos de dos metros de agua. El debate entre foso húmedo o seco lo concluye recomendando el seco para plazas grandes con guarnición suficiente para salir al foso a ofender al enemigo, y el húmedo en plazas pequeñas, donde se juega mejor con la ventaja del agua.

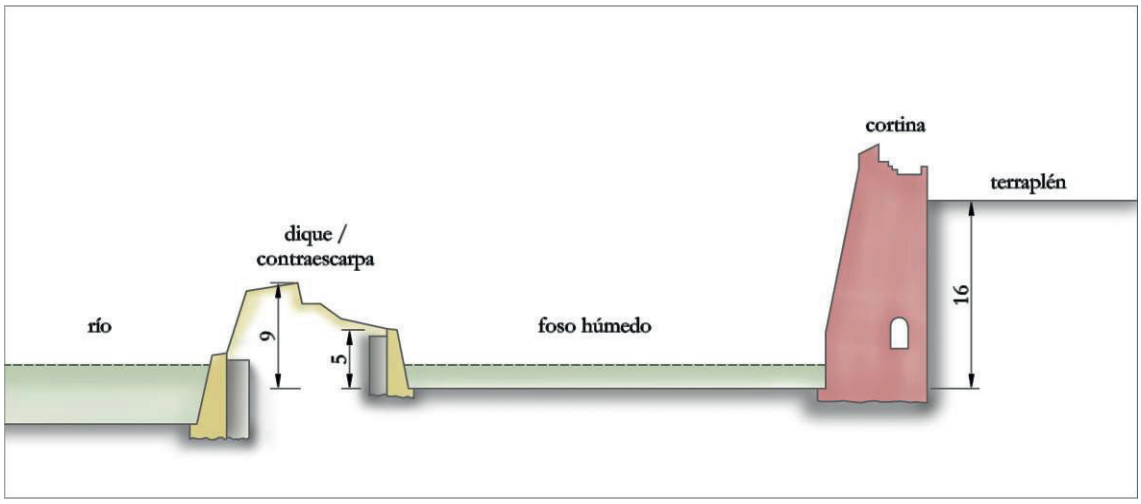
Según estas indicaciones teóricas sobre dimensiones, cuyas medidas en altura son respaldadas por secciones acotadas de la plaza dibujadas en años posteriores, se puede generar una hipótesis de los movimientos de tierra planteados. De esta manera se comprueba que las dimensiones del foso derivan del equilibrio entre la tierra extraída para este y la necesaria para los terraplenes de los elementos que se proponía levantar. Para calcular los volúmenes de tierra de cada uno de los elementos, se miden sus superficies aproximadas a partir del plano escalado y se establece una altura hipotética para cada uno de ellos. En la

[86] Antoine de VILLE, *Les fortifications du chevalier Antoine de Ville, contenans [contenant] la manière de fortifier toute sorte de places [...] avec l'ataque [attaque] et les moyens de prendre les places[...],* Lyon: Irenee Barlet, 1628, fol. 113-120.

[87] Sebastián FERNÁNDEZ DE MEDRANO*, El architecto perfecto en el arte militar dividido en cinco libros*, Bruselas, Casa de Lamberto Marchant, 1700, págs. 142-143.

Fig. 13 se muestran las superficies donde excavar en rallado blanco y los en rallado negro las zonas donde rellenar, mientras que en la Fig. 14 se muestra una hipótesis de la sección tipo elaborada con las alturas acotadas en metros.

Figura 14. Hipótesis de la sección del foso húmedo con las alturas acotadas en metros



Fuente: Elaboración propia.

En el caso en cuestión, el foso húmedo trazado en el plano tendría una superficie de unos 14.600 m² y con un ancho aproximado de treinta metros. Puesto que las cotas del foso existente variaban entre los cinco y los diez metros, habría que rebajarlas para permitir su llenado y vaciado mediante un juego de esclusas que lo conectaría con el agua de la desembocadura del río. Se calcula que habría que excavar unos diez metros sobre estas para aumentar su profundidad y permitir unos dos metros de altura de agua. Los aproximadamente 146.000 m³ de tierra extraídos se utilizarían para la construcción del terraplén de dos baluartes, de cuatro plataformas, el perímetro del foso y el dique que controlaría la entrada de agua desde la lengua del río.

Por otro lado, los bastiones suman unos 2.000 m² el baluarte sobre el cubo de la Magdalena y unos 8.000 m² la opción más costosa del baluarte que mira a Francia. Teniendo en cuenta que habría que terraplenar unos dieciséis metros de altura, obtendríamos aproximadamente 160.000 m³ de tierra. A este volumen habría que añadir 5.400 m³ de las cuatro plataformas del frente oeste, cada una de unos 600 m² y poco más de dos metros de altura[88]. Por otro lado, el dique que se construye para generar un foso seco entre la lengua de agua y la cortina que une el baluarte de San Felipe y el de la Reyna. Tendría una superficie de 2.300 m², que implicaría unos 16.100 m³ levantándolo entre cinco y nueve metros[89]. Con los 3.900 m² de superficie aproximada para levantar el perímetro exterior del foso húmedo con esa misma altura se añadirían otros 27.300 m³.

Al final, con el resumen de datos expuesto en la Tabla 1 se deduce que no hay equilibrio, ya que hay una falta de 62.800 m³ de tierra para los terraplenes. Este descuadre no evidencia un error en las dimensiones de la hipótesis, únicamente se debe a que ya existían elementos parcialmente terraplenados. Por un lado, el baluarte comenzado por Gonzaga años atrás se ha considerado sin empezar cuando realmente debía tener buena parte de terraplén levantado tras tantos años de construcción. Por otro lado, se desconoce el nivel de consolidación del perímetro del foso y del dique. En el plano de esta relación se indica un tramo de la contraescarpa como «existente», el situado enfrente al baluarte de San Nicolás[90]. Por tanto, es perfectamente plausible que la diferencia de volumen se deba a que ya había levantados 62.800 m³ de terraplén. Parece lógico concluir que existía equilibrio y que las dimensiones para la excavación del foso se calcularon

[88] Media deducida a partir de otras plataformas de la época de entre dos y dos metros y medio de altura.

[89] Alturas calculadas gracias a secciones dibujadas en siglos posteriores, siendo destacable el hecho de que son menores que las habitualmente planteadas. Normalmente la altura de estos elementos era un 70 % de la altura de la cortina, pero probablemente se rebajaría debido a los condicionantes del terreno particulares de Fuenterrabía.

[90] El tramo indicado aparece trazado en línea roja en el plano original y se aprecia con mayor claridad en la representación sobre la ciudad del plano (Fig. 9).

en relación con el volumen de tierra necesario en aquellas partes que faltaba por levantar, cumpliendo de esta manera las teorías que se barajaban en la época.

Tabla 1. Movimientos de tierra calculados según la planta propuesta incluida en la "Relación de algunos discursos tocantes a la defensa de España" y el estado en 1636 de las fortificaciones

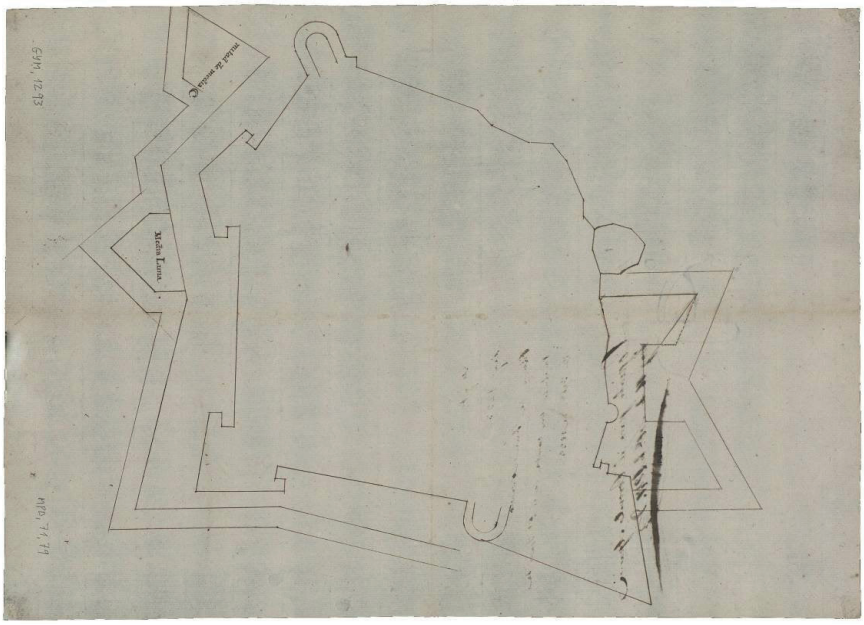
movimiento	zona	superficie	m²	altura o profundidad	m	volumen de tierra	m³
excavar	foso	14.600	m²	10	m	- 146.000	m³
						- 146.000	m³
rellenar	baluarte magdalena	2.000	m²	16	m	32.000	m³
rellenar	baluarte Francia	8.000	m²	16	m	128.000	m³
rellenar	4 plataformas	4 x 600 = 2.400	m²	2,25	m	5.400	m³
rellenar	perímetro foso (dique)	2.300	m²	7	m	16.100	m³
rellenar	perímetro foso (tierra)	3.900	m²	7	m	27.300	m³
						208.800	m³

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, conociendo el volumen total de terraplén del baluarte que mira a Francia se puede aproximar que se había levantado menos de la mitad. El porcentaje se reduciría en el caso de que el dique o el perímetro del foso estuvieran levantados, pero estos sumarían un máximo de 43.400 m³. Por lo tanto, el terraplén del baluarte comenzado estaría entre un 15 % y un 50 % construido.

5. OBRAS Y PROYECTOS POSTERIORES

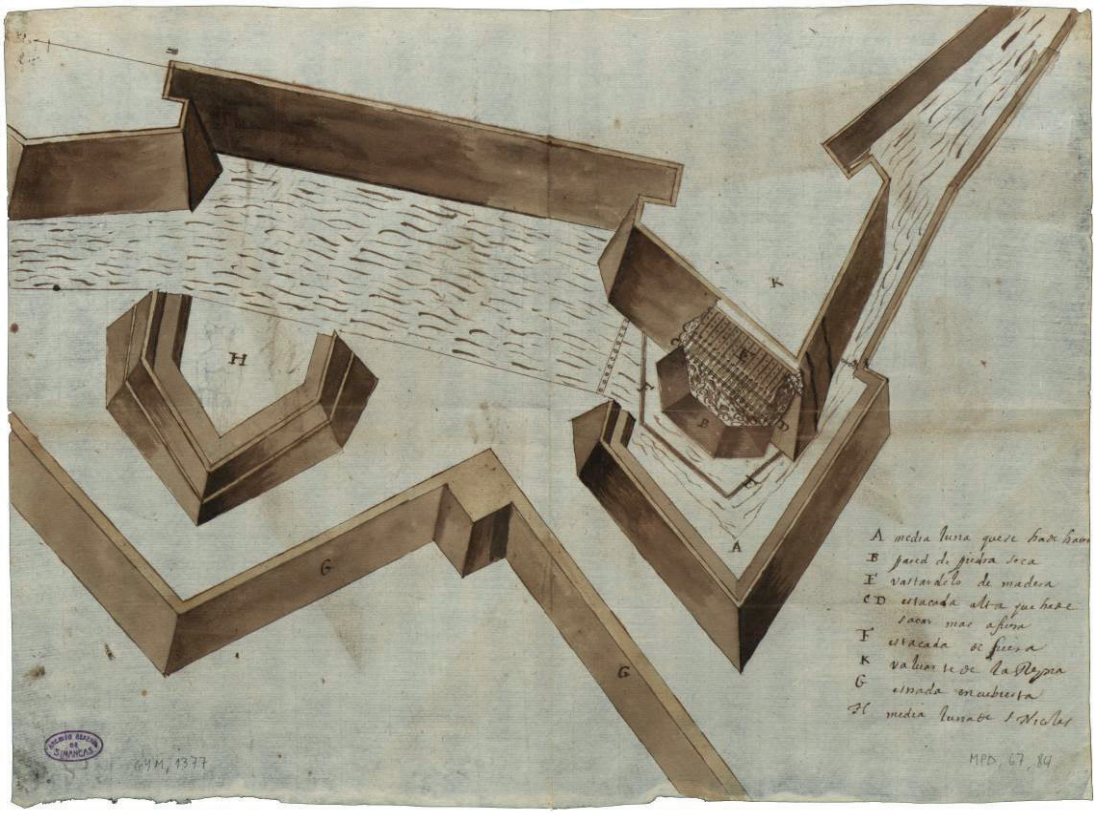
Figura 15. Trazado de la plaza de Fuenterrabía inmediatamente después del sitio de 1638



Fuente: España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Simancas (MPyD, 71, 079). Incluido en carta del Padre Isasi de 12 febrero de 1639.

Es difícil demostrar qué obras se comenzaron gracias a este proyecto, pero se puede contrastar con planos posteriores que muestran el estado de estas fortificaciones (Fig. 15). Son especialmente destacables los desarrollados tras el sitio sufrido en 1638[91], donde se tuvieron que reparar daños causados principalmente en el frente oeste de la plaza[92]. En algunos casos serían resultado de la debilitación que sufrió la fortificación por los ataques franceses, que sumados al paso del tiempo y la meteorología acabaron por arruinar ciertas partes más sensibles para la defensa. El propio Geronimo de Soto realizaría dos años después del asedio un proyecto para reparar una brecha en la cara del bastión de la Reina (Fig. 16).

Figura 16. Perspectiva para reparar daños en las fortificaciones de Fuenterrabía, Geronimo de Soto (1640)



Fuente: España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Simancas (MPyD, 67, 084). Incluido en carta de D. Crisanto Sorel de 16 noviembre de 1640.

Tanto el asedio de 1638 como la posterior liberación de la plaza de Fuenterrabía constituyen un acontecimiento bélico que ha pervivido en la memoria colectiva debido a la atención que se le prestó en su momento. La monarquía española, y más concretamente el conde-duque de Olivares[93], tuvieron un gran interés en publicitar este episodio. Los motivos fueron hipotéticamente dos: el valor representativo de la victoria serviría

[91] El sitio de Fuenterrabía de 1638 aparece descrito con detalle en las crónicas de Juan de PALAFOX Y MENDOZA, *Sitio y socoro de Fuenterabía, y sucesos del año de mil y seiscientos y. treinta y ocho: Escritos de orden de su magestad,* en Madrid, Imprenta de Melchor Alegre, 1667, 106 págs.; José de MORET, *Empeños del valor, y bizarros Desempeños, ó Sitio de Fuente-Rabia que escribió en latín El Rmo. P. Don José de Moret […] traducido al castellano año de 1763[…]*, Tolosa, Imprenta, librería y encuadernación de Eusebio López, 1893, 207 págs.; Edouard DUCÉRÉ, "Recherches historiques sur le siège de Fontarabie en 1638", en *Bulletin de la Societé des Sciences et Arts de Bayonne*, Bayonne, Impr. de Lamaignère, 1880, págs. 41-75.

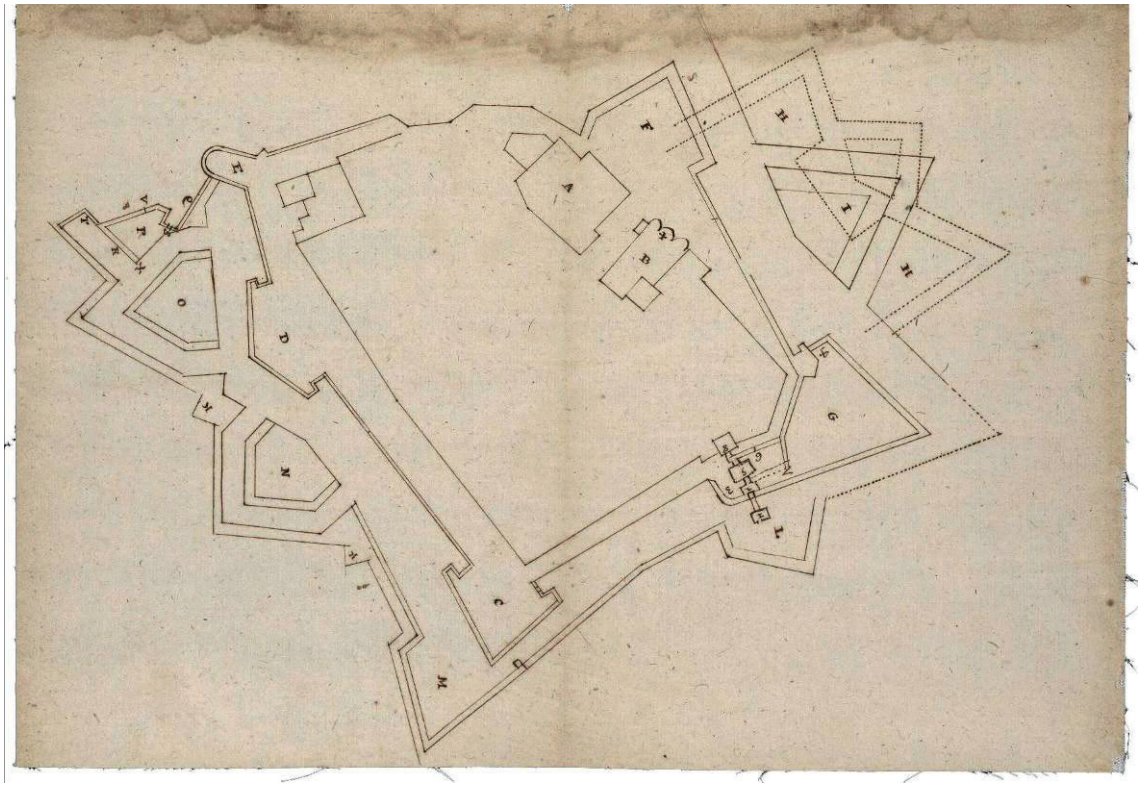
[92] Roberto T. YÁÑEZ PACIOS, Víctor ECHARRI IRIBARREN, Ángel B. GONZÁLEZ AVILÉS, "Modern fortification and warfare: graphic analysis of the siege of Fuenterrabía (1638)", en *SGEM 2014 International Multidisciplinary Conferences on Social Sciences and Arts*, 1-9 Septiembre 2014, Albena, Bulgaria, págs. 816-826.

[93] El monarca impidió al valido de la Corona, conde-duque de Olivares, acudir al sitio de Fuenterrabía para acometer la tarea de difusión, ver John H. ELLIOTT, *El conde-duque de Olivares*, Barcelona, Crítica, 1991, pág. 156.

como elemento de cohesión social de una España en crisis constante y los esfuerzos por dar una dimensión pública con unos rasgos específicos al acontecimiento[94].

La celebración de la victoria a las tropas francesas en Fuenterrabía se extendió a otras capitales españolas, organizándose fiestas para celebrarlo de manera institucional en ciudades como Barcelona (ya con ansias independentistas), Sevilla (entonces la más poblada y rica de España), o la capital madrileña, donde se celebró una entrada triunfal en la Puerta de Alcalá. Incluso se llegó a proclamar el 8 de septiembre, día de la victoria, en fiesta nacional[95]. Existen tres crónicas a partir de las cuales obtener información institucionalizada del hecho. La primera, claramente oficial y comisionada por el conde-duque de Olivares, escrita por Virgilio Malvezzi[96] y publicada en 1639 casi simultáneamente en castellano e italiano. La segunda, la crónica de Juan de Palafox y Mendoza publicada «con licencia»[97]. Por último, la crónica del Padre Moret, publicada en 1654 y basada en varias fuentes[98], es la obra tomada habitualmente como fuente principal de los datos históricos del sitio. Sin embargo, a pesar de esta exaltación de poder, el sitio justamente sirvió para poner de manifiesto la urgencia de reforzar la plaza ante los padrastros, ya que seguía sin invertirse suficiente como para terminar desarrollando alguna de las propuestas realizadas.

Figura 17. Plano de la fortificación de Fuenterrabía, 1640



Fuente: España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Simancas (MPyD, 36, 013). Incluido en la Consulta del Consejo de Cantabria de 29 de octubre de 1640 junto a un papel del Padre Isasi.

Pero se aprovechó la magnífica oportunidad que propició precisamente esta exhibición de defectos para elaborar un proyecto en 1640 en el que se trazaron obras exteriores que no se habían planteado hasta en-

[94] Javier DÍAZ NOCI, "Fuentes históricas coetáneas de la liberación de Hondarribia: La construcción de un acontecimiento en la España de Olivares", Mediatika, 10, 2004, 77-107, pág. 80.

[95] Ibídem, pág. 81.

[96] Virgilio MALVEZZI, *La libra de Grivilio Vezzalmi traducida de italiano en lengua castellana. Pesanse las ganancias y las perdidas de la Monarquía de España en el felicisimo reynado de Filipe IV el Grande*, 1639, Pamplona, págs. 183.

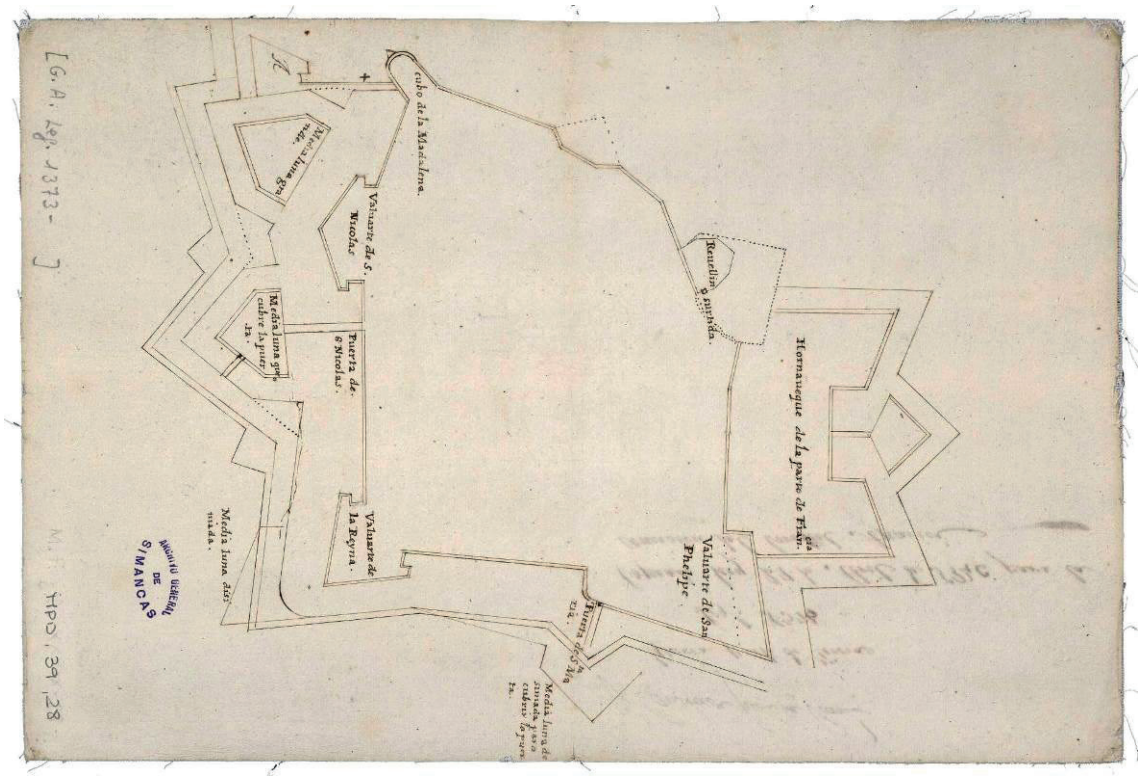
[97] Juan de PALAFOX Y MENDOZA, *Sitio y socoro de Fuenterabía […]*, op. cit.

[98] José de MORET, *Empeños del valor, […]* op. cit.

tonces, como medias lunas enfrente de la puerta de San Nicolás (Fig. 17). Sería el comienzo de una nueva modernización del recinto que, aunque se desarrollaría durante el resto del siglo XVII, las intervenciones en las defensas de la plaza fueron escasas.

En esta revisión del trazado se aprecia como finalmente se había llevado a cabo un fortalecimiento del frente que miraba hacia Francia, proponiendo acabar el baluarte de Santiago y una nueva obra exterior delante de este[99]. La media luna dibujada en trazo continuo aparece secundada por otra opción en línea discontinua, compuesta por un hornabeque con una media luna frente a él. Hay un segundo documento (Fig. 18), probablemente revisión del anterior a mitad de proceso de construcción, en el que aparecen algunas de las mejoras sugeridas previamente todavía sin comenzar y otras nuevas. Las dos medias lunas grandes del frente oeste se habían finalizado, el hornabeque, que en el plano de 1640 aparecía como alternativa, estaba acabado y el baluarte que miraba a Francia se encontraba todavía por construir.

Figura 18. Plano de la fortificación de Fuenterrabía, 1641



Fuente: España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Simancas (MPyD, 39, 028). Estaba incluido en una relación de lo que se debe hacer en dicha plaza de 28 de abril de 1641, y con otra relación de lo que necesita la mencionada plaza para una expugnación de seis meses, San Sebastián 1 de mayo de 1641.

Tras la marcha de Gandolfo, Francisco de Isasi continuó con su labor asesorado por expertos militares como Diego de Butrón o Crisanto Sorel. Las obras del palacio y el baluarte de la Reyna seguían adelante mientras esperaban confirmación del monarca de algunos conceptos de diseño para poder acabar el baluarte comenzado por Gandolfo en el frente de Francia. Estaban todavía pendientes la ampliación del baluarte de San Felipe y su media luna, la estrada cubierta por parte de tierra, el terraplén del cubo de Santa María, encamisar la media luna grande y llenar una ensenada delante del cubo de la Reyna. La cantidad de 66.560 escudos que presupuestó Isasi por todo lo indicado era muy grande para el poco tiempo en que se suponía que deberían realizarse todas estas tareas, ya que esto implicaría una serie de ingresos continuos. En 1644

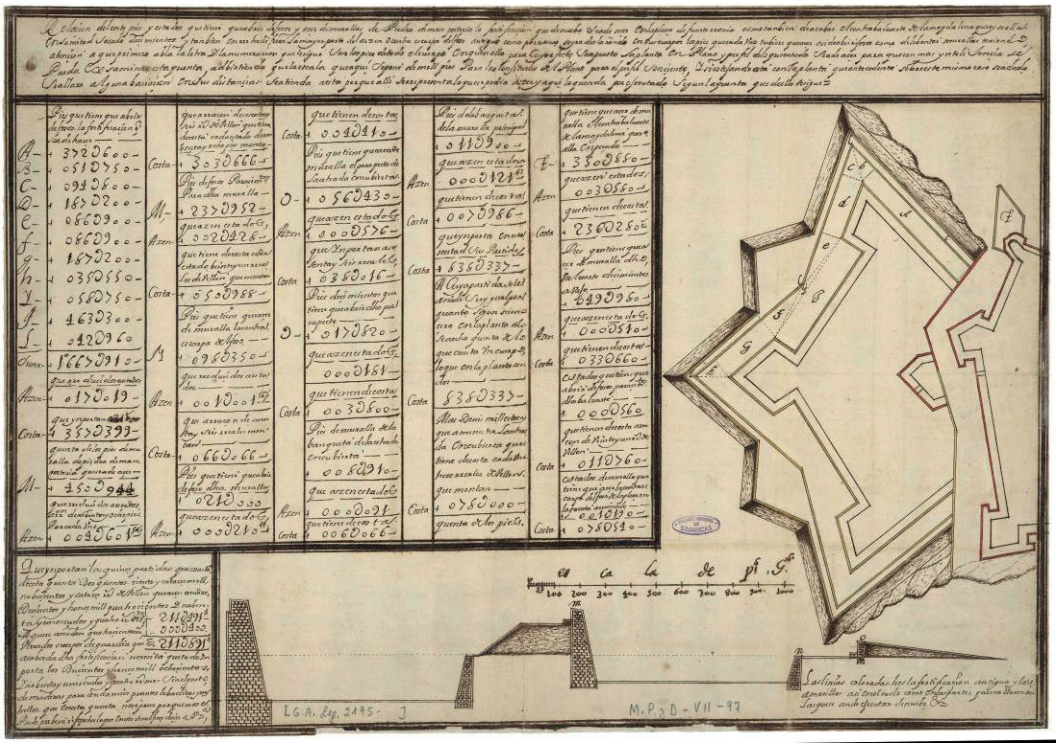
[99] Este documento estaba incluido en la Consulta del Consejo de Cantabria de 29 de octubre de 1640 al igual que una primera propuesta de reparación. AGS, Guerra y Marina, Leg.1331.

el conde de Oropesa revisaría las obras necesarias todavía por hacer y las presupuestaba en 33.800 escudos y 40.000 ducados[100], y en 1658 todavía estaba sin acabar el baluarte que miraba a Hendaya[101].

Con la muerte de Felipe IV se volvió a revisar el estado de estas fortificaciones, proponiéndose en 1667 una obra exterior en forma de corona valorada en 130.000 reales de plata por el duque de San Germán, además de dos medias lunas y su correspondiente estrada cubierta valorado en 40.000 reales de plata. En el cubo de la Magdalena todavía no se había construido el baluarte y se tasó en 3.500 escudos[102] la propuesta que finalmente se comenzaría a construir. Como después se verá, en 1682 todavía no se había terminado. Se convirtió en un punto delicado del perímetro amurallado, ya que incrementaba su debilidad ante la amenaza francesa. Además, en Hendaya estaban levantando un fuerte después de tantos siglos sin defensa no por casualidad, y esta plaza se encontraba sin través para flanquear el baluarte de Leyva.

En 1669, Juan Mansó de Zúñiga realizó un diseño para construir un hornabeque en la parte de tierra (Fig. 19) acompañado de los presupuestos de aquellos trabajos todavía necesarios[103]. Sin embargo, aunque seguían realizándose propuestas sobre la mejor manera de defender la plaza, nunca se llegarían a materializar. Las inversiones que implicarían esas obras de cierta envergadura eran inviables debido a la situación económica del momento y las realizadas acababan siendo soluciones de última hora que, no solo no mejoraban su defensa, sino que debilitaban las fortificaciones nivel defensivo y ante los agentes meteorológicos[104].

Figura 19. Plano de la propuesta para Fuenterrabía con presupuesto de las obras necesarias en la plaza, Juan Mansó de Zúñiga (1669)



Fuente: España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Simancas (MPyD, 07, 097) Relacion del coste pies y estados que tiene que abrir de fosos y açer de murallas de Piedra de man posteria la fortificacion que de nuebo seade acer en la plaça de fuenterravia.

[100] AGS, Guerra y Marina, Leg. 1547.

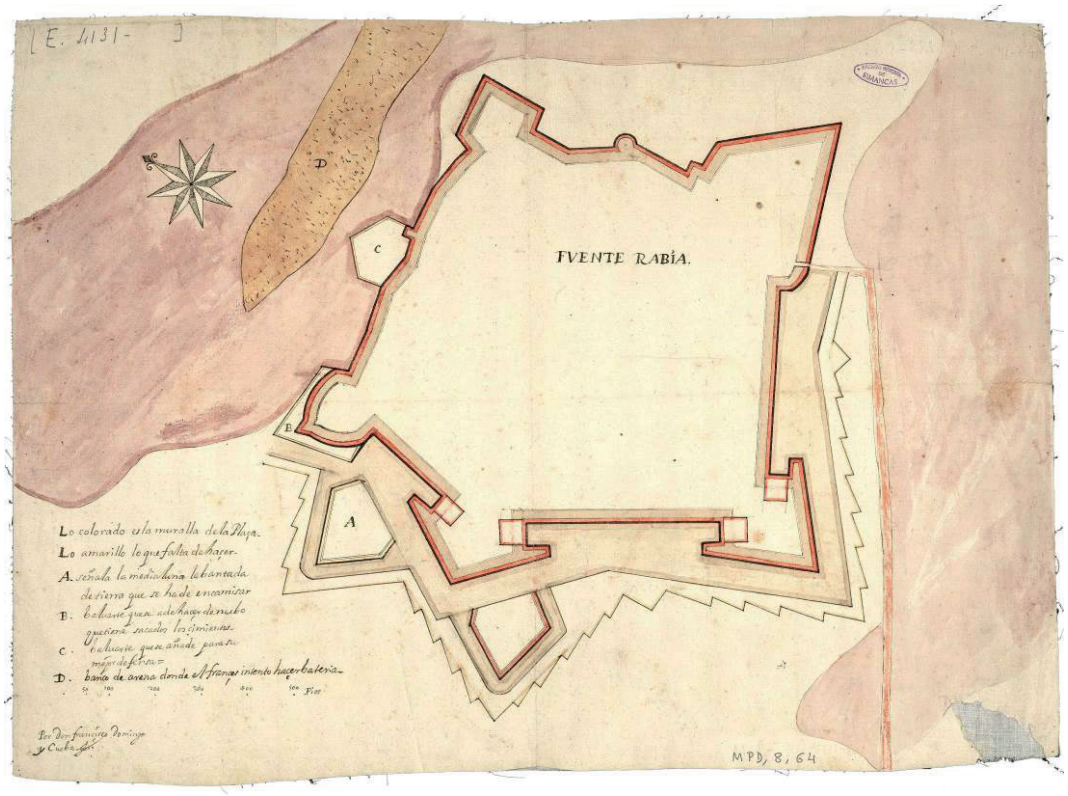
[101] Archivo Municipal de Hondarribia. Ayuntamiento de Hondarribia. E, 5-2-Exp 8.

[102] AGS, Guerra y Marina, Leg. 2136.

[103] Faltaba por abrir los fosos, acabar las murallas en mampostería, acabar el contrabaluarte del cubo de la Magdalena o reedificar la mayor parte de la contraescarpa y el arcén del foso antiguo. IHCM, Colec. Aparici, Tomo XIII 1-5-13.

[104] M. Concepción PORRAS GIL, *La organización defensiva Española* [...], op. cit, pág. 262.

Figura 20. Plano de la fortificación de Fuenterrabía, don Francisco Domingo y Cueba (1682)



Fuente: España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Simancas (MPyD, 08, 064).

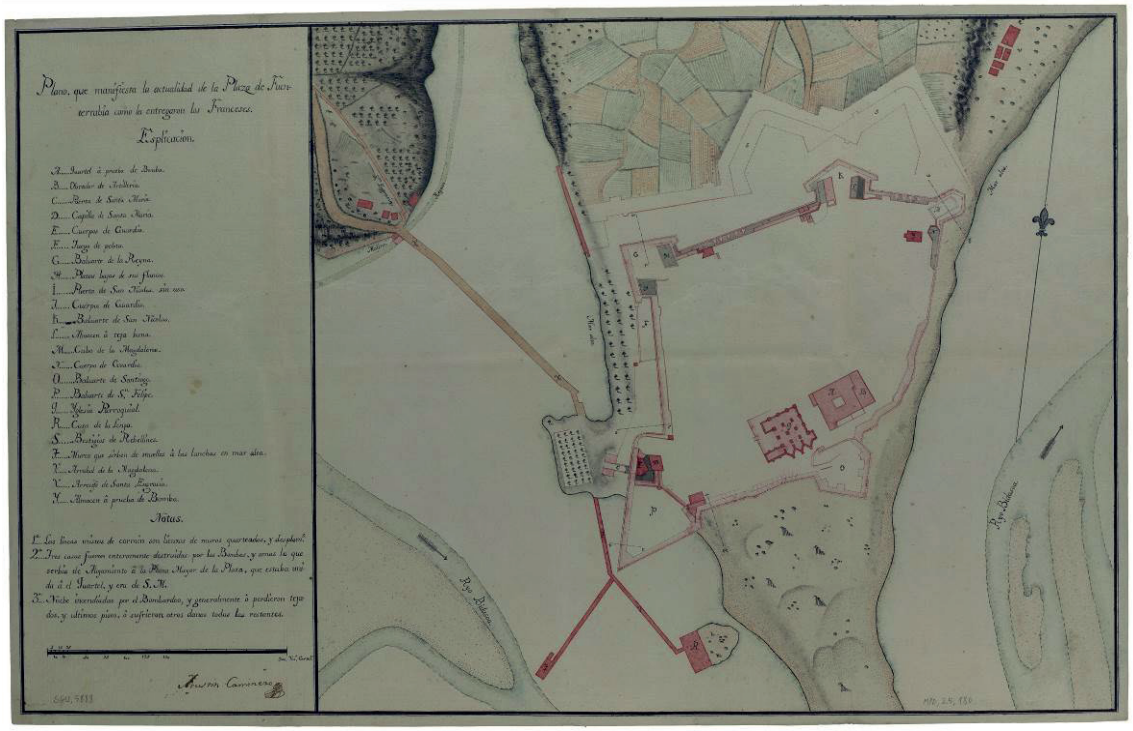
Todavía 44 años después del sitio se ve en el plano de Don Francisco Domingo y Cueva (Fig. 20) como en la parte que mira a Francia el trazado seguía siendo el antiguo. Las cortinas no se habían rectificado, como se proponía en proyectos anteriores, pero finalmente se había acabado el llamado baluarte de Santiago. Se indicaba lo que faltaba por hacer con las letras A, B y C: encamisar un revellín; convertir el obsoleto cubo de la Magdalena en un baluarte a la moderna; y acabar un nuevo baluarte entre este y el de Santiago, que se había iniciado y estaban ya los cimientos hechos. Se aprecia un diseño del foso en línea negra, aparentemente en proyecto, a lo largo de todo el perímetro de tierra. Esto significaría que no se habría llevado a cabo ningún tipo de construcción que dotara de carácter permanente a este elemento.

Con toda esta documentación posterior queda demostrado como, aun a finales del siglo XVII, no se habían construido elementos propuestos una centuria antes. La lentitud en el avance tanto de la realización de las propuestas como de la modernización de las defensas de la plaza deja patente cómo se había relegado esta plaza en favor de otras. La pérdida de interés táctico debido a las nuevas formas de guerra implicó que la inversión se redujera a aquellas obras estrictamente necesarias, y la situación de las arcas reales no favorecía que se dedicara presupuesto a Fuenterrabía. Pese a las advertencias tanto de los pobladores como de expertos, ni siquiera se realizaba un correcto mantenimiento. Esto produjo que en 1683 se abrieran 58 pies de muralla debido a los temporales y una brecha en la media luna[105]. La gran crisis que sufrió Fuenterrabía durante el transcurso de la década de 1680 puso fin a la preponderancia de esta plaza como punto estratégico, ya que se expuso su vulnerabilidad militar y perdió el tratamiento especial que recibía por parte de la corte. Además, los vecinos de la villa tuvieron que asumir la pérdida de derechos sobre el río Bidasoa frente a los de Hendaya tras varios incidentes con esta población vecina, renunciando también a esta posición privilegiada de la que gozaban hasta ese momento[106].

[105] AGS, Secretaría de Estado, Leg. 4132.
[106] Fernando CHAVARRÍA MÚGICA, "Más allá de […]", págs. 993-996.

A finales del siglo XVII, en 1694, el ingeniero D. Diego Luis Arias fue a reconocer el estado de la plaza debido a las quejas por el mal estado de la fortificación emitidas por los vecinos –entre otros– para desarrollar dos tareas diferenciadas. Por un lado, determinar los reparos necesarios para realizar con rapidez y, probablemente, en obra temporal. Esto solo serviría para parchear los defectos de la plaza mediante soluciones poco pensadas que acabarían colaborando en la ruina de los elementos existentes mal conservados. Por otro, un proyecto completo desarrollando plantas de las propuestas planteadas para evaluar su coste, el cual claramente sería excesivamente elevado para realizar una inversión y se quedaría meramente en un estudio sobre papel de las opciones[107]. Aparentemente, fue la última orden registrada en el siglo XVII de realizar un proyecto integral, pero no se ha conservado documentación gráfica que permita comprobar si se desarrolló. No se conservan más planos de esta plaza hasta después del asedio francés de 1719, donde los importantes destrozos registrados en planos tanto españoles como franceses son una clara demostración de la obsolescencia de la plaza, además de suponer un gran desprestigio militar.

FIGURA 21. PLANO DE LA FORTIFICACIÓN DE FUENTERRABÍA, DON FRANCISCO DOMINGO Y CUEBA (1682)



Fuente: "Plano que manifiesta la actualidad de la Plaza de Fuenterrabía como la entregaron los Franceses". España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Archivo General de Simancas (MPyD, 25, 180).

CONCLUSIONES

Pese a los diversos proyectos integrales desarrollados para la plaza de Fuenterrabía a finales del siglo XVI, a principios del XVII solo se habían iniciado dos baluartes y ambos se encontraban inacabados. Con la escasez económica, la falta de provisión de fondos implicaba que se debía priorizar la inversión en aquellas plazas consideradas más importantes tácticamente. La línea estratégica, propuesta en un inicio por Antonelli y reafirmada por Felipe II con la decisión de la construcción de la ciudadela de Pamplona, tomó una dirección que relegaba Fuenterrabía en un segundo plano.

[107] M. Concepción PORRAS GIL, *La organización defensiva Española* [...], op. cit, pág. 264.

En 1636 se le solicitó a Texeira, Gandolfo y de Soto estudiar la defensa de varias poblaciones y pasos de la frontera occidental con Francia. En la "Relación de algunos discursos tocantes a la defensa de España" se describió la zona comprendida entre la plaza de Fuenterrabía y el puerto de Guetaria, incluyendo los pasos del río Bidasoa, presentando tanto un plan general de defensa como mejoras de sus plazas individualmente. Aunque el documento ha sido publicado y comentado en numerosas ocasiones, anteriormente no había sido examinado su contenido con detalle. El análisis que realizaba de la fortificación de Fuenterrabía volvía a coincidir con el realizado por el Fratín o por Spannocchi años antes y, de sus planteamientos, únicamente se había finalizado el baluarte de San Felipe.

Considerando la nueva situación estratégica, este nuevo intento de proyecto integral juzgó oportuno fortificar la plaza siendo conscientes de las limitaciones económicas. Se optó por construir en la zona de mar dos nuevos baluartes, uno de los cuales había sido comenzado por Gonzaga a partir de la propuesta del Fratín, y en la parte de tierra se formuló una mejora notable del foso. Los baluartes existentes, cuyas dimensiones no se consideraban suficientes, ni siquiera se plantearon ampliar conociendo la situación financiera. Para suplir sus carencias se propuso el refuerzo de estos mediante el levantamiento de plataformas artilleras que protegerían las edificaciones vecinas al mismo tiempo que permitirían ofender a las eminencias cercanas.

Debido a la influencia de tratadistas e ingenieros de Flandes, se consideró construir un foso inundable gracias a un juego de esclusas que lo conectan con el agua de la desembocadura del Bidasoa. No era la primera vez que se proponía, pero es el primer documento gráfico que se conserva y la primera vez que se puede analizar con detalle su posible construcción. Esta solución excepcional en la península evitaría tener que fortificar las eminencias cercanas que tanto inconveniente producían a la plaza. Sin embargo, existían discordancias ya que otros ingenieros consideraban más acertado construir fuertes en las eminencias y la punta del cabo del Higuer con la misma inversión que requeriría la construcción del foso.

Se comprueba que las dimensiones para diseñar el foso dependían de los movimientos de tierra necesarios para el terraplenado de otras partes que iban a levantarse en la fortificación según indicaban los tratadistas de la época. Mediante hipótesis de las proporciones normales, extraídas de documentos teóricos y planos posteriores, se calcula el volumen de tierra a excavar para compararlo con el volumen necesario para terraplenar, siendo el segundo algo inferior ya que algunas de las obras se encontraban ya comenzadas. Con este dato se puede conocer que, tras tantos años de construcción del baluarte comenzado por Gonzaga, este estaba prácticamente en los cimientos con el terraplén levantado poco más del 15 %. Esto era lógico debido a las dificultares de cimentar en zona de marismas afectadas por las mareas y las corrientes de la desembocadura.

Aunque se tuvo en cuenta la escasez presupuestaria, finalmente el foso no se construiría inundable. Si la corona era incapaz de financiar reparaciones menores, le era imposible invertir en una obra de este calado. Se desconoce su presupuesto por no aparecer indicado en la relación, pero por los costes de otras obras en la plaza nos podemos hacer una idea de la magnitud. Y por los retrasos en pagos conocidos tanto de obras anteriores como siguientes, se puede conjeturar sobre las dificultades que entrañaría. Por esto, en proyectos posteriores simplemente se mostrarían nuevas propuestas para mejorar el foso seco existente con obras exteriores que reforzarían la defensa de ese frente. Pese a que no se implantaría este método de defensa, común en los Países Bajos, se trata de un caso singular en la península.

Por otro lado, la construcción de los baluartes planteados en el frente de mar se retrasó décadas por falta de fondos, pese a la delicada situación de defensa resultado de estos dos puntos débiles. Gracias también a planos posteriores se conoce como se postergó la construcción del baluarte en el cubo de la Magdalena para priorizar la conclusión del de Santiago comenzado por Gonzaga y las medias lunas que reforzarían el frente de tierra.

En la segunda mitad del siglo XVII, tras la paz de los Pirineos, no se produjeron grandes conflictos bélicos en la frontera guipuzcoana. Por eso, los esfuerzos económicos fueron centrados a financiar las contiendas en otras fronteras, reduciendo la inversión en las defensas de la provincia a mínimos que no permitían siquiera realizar un mantenimiento adecuado de ellas. Desde la década de 1630, las dificultades financieras formarían parte de la situación del Imperio español hasta la década de 1680. Esta realidad, junto con la continua disminución de la importancia estratégica de Fuenterrabía, se puso en evidencia tras un enfrentamiento con Hendaya, donde terminó por ceder los derechos sobre el Bidasoa que había tenido hasta entonces. No es más que otra merma más en la decadencia bélica de esta plaza, cuyo colofón ocurriría en 1719, cuando un nuevo sitio ocasionaría tantos destrozos que imposibilitaron su recuperación.