

El proyecto de Jorge Próspero Verboom para las fortificaciones de Fuenterrabía en 1725*.

Jorge Próspero Verboom's design for the Fuenterrabia fortifications in 1725.

V́ctor Echarri Iribarren
Universidad de Alicante

Resumen: Tras su regreso de la campaña de Sicilia y su estancia en algunas plazas del Mediterráneo, el Ingeniero General Jorge Próspero de Verboom se estableció en Pamplona en julio de 1725 para redactar proyectos de fortificación en tres plazas de la frontera hispano-francesa: Fuenterrabía, San Sebastián y Pamplona. El Ingeniero Director Luis de Langot elaboró un primer proyecto para Fuenterrabía, que fue corregido de forma magistral por Verboom. Esta investigación atribuye a Verboom la autoría intelectual del proyecto inédito firmado por Pedro Moreau, al tiempo que analiza de forma comparativa los aspectos técnicos de ambos proyectos, y expone las disputas entre ambos ingenieros.

Palabras clave: Fuenterrabía, fortificaciones, desarrollo urbano, ingenieros militares, Verboom

Abstract: Following his return from the campaign of Sicily and his stay in various Mediterranean strongholds, the Engineer General Jorge Próspero de Verboom settled down in Pamplona in July 1725 to produce designs for the fortification of three strongholds on the Spain-France border: Fuenterrabía, San Sebastian and Pamplona. Chief Engineer Luis de Langot produced a preliminary design for Fuenterrabia, which was perfected by Verboom. This research acknowledges Verboom as the intellectual author of the unprecedented design signed by Pedro Moreau, at the same time as analysing the technical aspects of both designs through comparison and explaining the dispute between the two engineers.

Keywords: Fuenterrabía, fortifications, urban development, military engineers, Verboom

* Artículo recibido el 27 de octubre del 2016. Aceptado el 15 de mayo de 2017.

El proyecto de Jorge Próspero Verboom para las fortificaciones de Fuenterrabía en 1725

Introducción

Tras la toma de Granada, los Reyes Católicos, en previsión a posibles enfrentamientos con Francia, tomaron algunas medidas para defender la frontera septentrional de sus Estados. Se reforzaron entonces con diversas obras de fortificación algunas plazas fuertes, como San Sebastián, Fuenterrabía o Pamplona. Bajo el reinado de Carlos V siguieron reforzándose estas fortificaciones fronterizas, además de realizarse destacadas obras de fortificación en ciudades costeras como Mallorca, Cádiz, Gibraltar, Málaga y La Coruña. Se fue aplicando la evolución gradual del bastión¹, desarrollado en sus inicios en Italia, de forma que en pocas décadas España fue escenario de importantes avances técnicos. Una vez que Felipe II llegó al poder se produjeron grandes cambios en el ámbito de la fortificación², entre los que cabe reseñar el esfuerzo del monarca por potenciar la formación técnica y científica de sus súbditos ingenieros, creando la Academia de Matemáticas de Madrid. Así surgieron ingenieros expertos y tratadistas³, y como realización la importante tarea de fortificación llevada a cabo en América⁴. Estas aportaciones técnicas tuvieron gran influencia en toda Europa. Pero Felipe II continuó importando de sus dominios en Italia ingenieros prestigiosos para las fortificaciones de la Corona, como los Fratin⁵, Tiburcio Spanochi⁶, Juan Bautista Antonelli en las fortificaciones de la Península -entre ellas Fuenterrabía- y las posesiones de Ultramar, y Francesco de Marchi y Francesco Paciotto como diseñadores de las diversas fortificaciones construidas en Italia y Flandes⁷, como las ciudadelas de Amberes y Turín.

Durante el siglo XVII el desarrollo técnico y científico en materia de fortificación fue progresivo. Los primeros diseños de las exitosas fortificaciones abaluartadas se vieron envueltos en un mayor grado de complejidad. El refuerzo de los frentes bastionados mediante

¹ Pierre ROCOLLE, *2000 ans de fortification française. Vol. 2, Du 16e siècle au mur de l'Atlantique*, Paris, Lavauzelle, 1989, pp. 321-323. Es preciso señalar como ejemplos significativos la fortificación de Salsas, del maestro Ramiro López (René QUATREFAGES, "La fortificación en España durante el Renacimiento (I)", en *Ejército*, enero 1984, pp. 83-88), o Navarrés, a cargo de Pedro de Angulo, en que la defensa lejana reposaba sobre cañones ubicados en torres redondas, y la defensa próxima se asumía por casamatas que cubrían el foso (Ian V. HOGG, *Forteresses. Histoire illustrée des ouvrages défensifs*. Adaptation française de J.R. Pierroz, Grande Bretagne, Purnell and Sons Ltd., 1976, p. 41).

² Alicia CÁMARA MUÑOZ, "Murallas para la guerra y para la paz. Imágenes de la ciudad en la España del siglo XVI", *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie VII, Hª del Arte, t. 6, 1993, pp 149-174.

³ Cabe destacar los trabajos de Cristóbal de ROJAS, *Tres Tratados sobre Fortificación y Milicia*, Madrid, MOPU, Servicio de Publicaciones, 1985; Diego GONZALEZ DE MEDINA BARBA, *Examen de Fortificación*, Madrid, Varez de Castro, 1599; y Cristóbal LECHUGA, *Tratado de Artillería y de Fortificación*, Madrid, Ministerio de Defensa, 1990.

⁴ Fernando COBOS GUERRA; José Javier CASTRO FERNÁNDEZ, "Los ingenieros, las experiencias y los escenarios de la arquitectura militar española en el siglo XVII", en Alicia CÁMARA MUÑOZ (coord.), *Los ingenieros militares de la Monarquía Hispánica en los siglos XVI y XVII*, Madrid, Ministerio de Defensa, 2005, pp. 71-95.

⁵ Cfr. Marino VIGANÒ, «El fratin mi ynginiero». *I Paleari Fratino da Morcote ingegneri militari ticinesi in Spagna (XVI-XVII secolo)*, Bellinzona, Edizioni Casagrande, 2004.

⁶ Alicia CAMARA MUÑOZ, "Tiburzio Spannocchi, Ingeniero Mayor de los reinos de España", en *Espacio, Tiempo y Forma*, nº 2, 1988, pp. 77-90.

⁷ Philippe BRAGARD, *Dictionnaire biographique des ingénieurs des fortifications: Pays-Bas espagnols, principauté de Liège, Franche-Comté, 1504-1713*, Namur, Amis de la Citadelle de Namur, 2011.

revellines, hornabeques, coronas o tenazas mantuvo un constante pulso con los avances tecnoĺgicos que experimentó la artillería. El ataque y la defensa de plazas era un ámbito extremadamente complejo. A la coordinación logística había que añadir la gestión de las tropas, los trabajos de zapa, minas y contraminas, y un largo etcétera de operaciones que era preciso sistematizar en aras de hacer exitosa una campaña. Sébastien le Prestre Vauban⁸ fue el genio que racionalizó la guerra de sitios a finales de siglo. En 48 días era capaz de tomar cualquier plaza, siempre que contara con un contingente diez veces superior a la guarnición de los defensores. Y lo demostró en numerosas ocasiones. Su invención del tiro de rebote fue decisiva en esta tarea. Sólo la concepción de un sistema defensivo de frontera, o los sistemas de fuertes destacados, podrían devolver otra vez la supremacía a la defensa. Podría resumirse toda esta evolución proyectual, previa a la instauración de la dinastía borbónica en España, en tres fases diferenciadas, todas ellas directamente relacionadas con las aportaciones teóricas de tratadistas bien experimentados en la materia. La primera consistió en la transformación de los viejos recintos medievales en recintos abaluartados, capaces de alojar artillería y ocultar casamatas. La segunda fase consistió en la construcción de revellines, hornabeques o tenazas delante de los frentes bastionados. Y la tercera se caracterizó por una serie de proyectos que introducían fuertes exteriores y reductos avanzados en lugares estratégicos. Sería el ingeniero general Jorge Próspero de Verboom, como veremos, el encargado de proponer este sistema defensivo en Fuenterrabía, con un brillante proyecto.

Estas fueron las circunstancias que envolvieron la formación y ejercicio profesional del ingeniero militar Jorge Próspero Verboom, protagonista de esta investigación. Su formación inicial con su padre Cornelio, con Sebastián Fernández de Medrano, y posterior con Menno van Coehoorn en las campañas de los Países Bajos de 1691, y con Vauban en la Guerra de Sucesión, hacen de nuestro personaje un exponente único. Posteriormente sería nombrado Ingeniero General en España –máximo responsable del cuerpo de ingenieros militares- bajo el reinado de Felipe V⁹.

Las fortificaciones abaluartadas de Fuenterrabía

Gracias a trabajos como los de Cobos, Cámara Muñoz, Astiazaráin, Fernández Antuña, o Echarri y Yáñez¹⁰, se puede restituir con suficiente grado de detalle el proceso histórico-

⁸ Vauban fue un verdadero genio que sistematizó la guerra de sitios y estableció sistemas defensivos admirados en toda Europa. El sistema centralizado francés de Luis XIV se adoptó también en la formación de los ingenieros militares, quienes al intervenir en conflictos bélicos, aplicaron las máximas de Vauban en numerosas plazas europeas. La bibliografía sobre la figura y obras de Vauban es muy amplia. Cfr. Nicolas FAUCHERRE, *Places fortes, bastion du pouvoir*, Paris, Nouv. éd. Rempart, 1989; Ramón GUTIÉRREZ; Cristina ESTERAS, *Territorio y Fortificación. Vauban, Fernández de Medrano, Ignacio Sala y Félix Prósperi, Influencia en España y América*, Madrid, Ediciones Tuero, S.A., 1991. Sobre lo que supuso Vauban y la influencia en la fortificación de finales del XVII y el XVIII, véase Isabelle WARMOES, “Vauban et l’art de la fortification”, en Isabelle WARMOES, *Vauban, bâtisseur du Roi-Soleil*. Catálogo de la exposición organizada por la Cité de l’architecture et du patrimoine, Paris, 14 de noviembre de 2007-5 de febrero de 2008, París, Somogy éditions d’art, 2007, pp. 190-197.

⁹ Fue nombrado por Felipe V Ingeniero General en 1710 a instancias de la recomendación hecha por Vauban a Luis XIV. Cfr. Juan Miguel MUÑOZ CORBALÁN, *Los Ingenieros Militares de Flandes a España (1691-1718)*, 2 Tomos, Madrid, Centro de Publicaciones del Ministerio de Defensa, 1993, p. 63.

¹⁰ Fernando COBOS GUERRA; José Javier de CASTRO FERNÁNDEZ, “Diseño y desarrollo técnico de las fortificaciones de transición españolas”, en Carlos José HERNANDO SÁNCHEZ (coord.), *Las Fortificaciones de Carlos V*, Madrid, Ministerio de Defensa; Asociación Española de Amigos de los Castillos; Sociedad Estatal para la Conmemoración de los Centenarios de Felipe II y Carlos V, DL, 2000, pp. 218-243;

constructivo de las fortificaciones de Fuenterrabía hasta mediados del siglo XVII. Sin embargo, quedan todavía muchos proyectos por analizar de este periodo y hasta finales del siglo XVIII, como es el caso que nos ocupa. La evolución técnica de este conjunto fortificado refleja en buena medida el proceso que sufrieron otras plazas fortificadas en España.

Al igual que sucediera con núcleos de población situados en lugares estratégicos y de frontera, Fuenterrabía contó desde su primitiva fundación con unas murallas medievales dominadas desde el interior por una torre defensiva. Se asentaba sobre una pequeña colina de unos 250 metros de diámetro y cota de 20 metros sobre el nivel del mar. Al quedar adentrada en el río Bidasoa por el oeste, constituía un lugar fuerte de indudable valor estratégico. En el momento histórico y cultural del nacimiento de los Estados Modernos, su ubicación de frontera natural con Francia le llevó a un auge de construcciones defensivas, cuando se importaban de Italia los primeros y rudimentarios diseños de bastión. Los Reyes Católicos construyeron sobre la antigua torre defensiva un castillo, que Carlos V mandó ampliar y restaurar posteriormente¹¹. A partir de la segunda década del siglo XVI se rebajaron torres, lienzo y almenas para disponer grandes masas de tierra ataluzada, contenidas con muros de mampostería acabados con cuidados sillares. Comenzaron a construirse entonces los primeros bastiones. El modo de planificar el proyecto fue un tanto singular. Debido a los condicionantes del terreno, se decidió construir un nuevo cinturón defensivo a la moderna que envolvía al medieval existente, es decir, sin modificar o eliminar las antiguas torres. El resultado fue satisfactorio en relación con la importancia estratégica territorial, en que plazas tan relacionadas con Fuenterrabía como San Sebastián y principalmente Pamplona, le adelantaban. Así se puede apreciar en el primer documento gráfico de las fortificaciones, de hacia 1530, conservado en el Archivo General de Simancas (en adelante AGS)¹².

Con el paso de los años este primer cinturón abaluartado quedó obsoleto y se requirió, al igual que sucediera en otras plazas como Pamplona, ampliar los baluartes para hacerlos capaces de alojar una mayor número de piezas de artillería. Se acometieron así, sobre los existentes, bastiones de mayor escala y dotación artillera, como es el caso de los baluartes de la Magdalena o San Nicolás nuevo. En 1539 Carlos V visitó las fortificaciones de Fuenterrabía, y como consecuencia envió poco después al capitán Luis Pizaño para que supervisara las obras de San Sebastián¹³, y Fuenterrabía. Posteriormente haría lo propio con Pamplona. Su indicación principal fue elevar el baluarte de la Reina, obra que acometió el maestro de obras Domingo de Eztala en 1545.

Alicia CÁMARA MUÑOZ, "La Corona de Castilla", en Carlos José HERNANDO SÁNCHEZ (coord.), *Las Fortificaciones de Carlos V*, [...], op. cit., pp. 415-439; M^a Isabel ASTIAZARÁIN, "El Patrimonio Militar de Hondarribia: el Castillo de Carlos V y las Murallas", en José Luis ORELLA UNZUÉ, *Historia de Hondarribia*, Hondarribia, Hondarribiko Udala, 2004, pp. 477-551; César M. FERNÁNDEZ ANTUÑA, *Murallas de Hondarribia. De la cerca medieval al recinto abaluartado*, Hondarribia: Antza, 2003; Víctor ECHARRI IRIBARREN; 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, n^o 32, 2016, pp. 88-124.

¹¹ M^a Isabel ASTIAZARÁIN, "El Patrimonio Militar de Hondarribia [...]", op. cit., pp. 477-482.

¹² AGS. M. P. y D. XIII-55.

¹³ Juan OLAVIDE et Alt, *San Sebastián. Historia de sus fortificaciones, siglos XVI y XVII. El sitio de 1813*, San Sebastián, Ediciones del Ayuntamiento de San Sebastián, 1963.

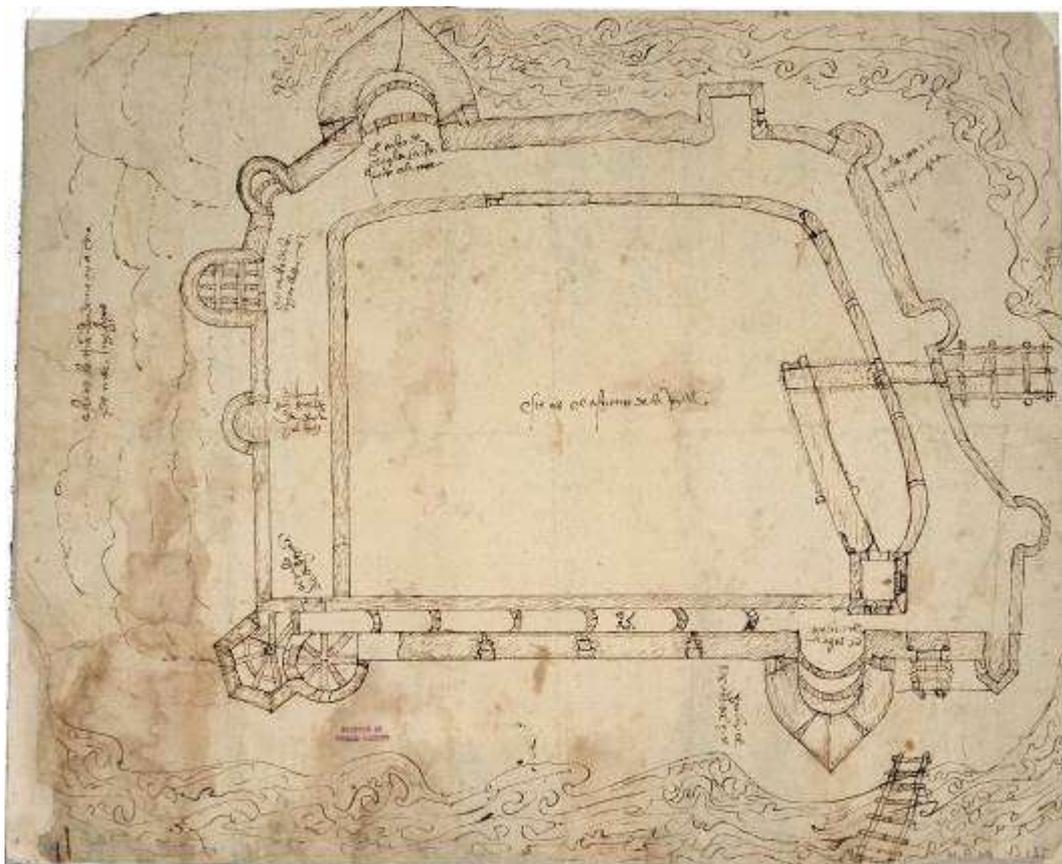


Figura 1. Anónimo. Las fortificaciones de Fuenterrabía hacia 1535. AGS. M.P. y D. XIII-55.

Tres décadas después, Felipe II, que impulsaría una serie de obras de fortificación que asombrarían al mundo¹⁴, como la ciudadela de Amberes, ordenó en 1571 al ingeniero militar Jacobo Palear Fratrín que diseñara una ciudadela pentagonal del mismo estilo en Pamplona. Este, junto con el virrey Vespasiano Gonzaga –experto poliorceta- visitó Fuenterrabía para redactar un nuevo proyecto de fortificación. Los problemas de las fortificaciones de Fuenterrabía eran acuciantes. La elevación original impedía disponer de baluartes adecuados a las exigencias del momento. Además las condiciones de implantación junto al mar, las avenidas del río Bidasoa, y las elevaciones naturales del terreno hacia el oeste, no permitían realizar un nuevo recinto más amplio sin fuertes inversiones económicas. El proyecto del Fratrín reflejaba estas dificultades técnicas y presupuestarias. Lo ideal era ampliar el recinto existente hacia en oeste, incorporando las elevaciones circundantes, principalmente la colina del Cerezo, posteriormente denominada del Salvaje. Se añadirían tres o cuatro baluartes nuevos de gran escala¹⁵. Como plan viable y alternativo, decidió la construcción de un nuevo baluarte más amplio y capaz en la parte sur, el baluarte de San Felipe. Realizó una traza que posteriormente modificó o ajustó hacia 1580 el prestigioso ingeniero Tiburcio Spannocchi que sería nombrado por Felipe III en 1603 Ingeniero Mayor de los Reinos de España. El proyecto

¹⁴ Baltasar PORREÑO, *Dichos y hechos del Señor Rey Felipe Segundo, el Prudente, Potentísimo y Glorioso Monarca de las Españas y de las Indias*, Sevilla, Pedro Gómez Pastrana, 1639, cap. XII.

¹⁵ Víctor ECHARRI IRIBARREN; Roberto T. YÁÑEZ PACIOS, “Bastión y ciudad: Los proyectos [...]”, op. cit., pp. 96-104.

de Spannocchi se basó en parte en las premisas del Fratín¹⁶.

Desde la construcción del baluarte de San Felipe hasta el año 1638, en que Fuenterrabía sufriría un devastador sitio en el contexto de una nueva guerra con Francia (1635-1659)¹⁷, no se llevaron a cabo nuevas obras. El recinto había quedado desigual, con los baluartes de la Reina y San Nicolás de menor escala que el de San Felipe (Fig. 2). Además, los frentes que miraban hacia la ría carecían de baterías y bastiones adecuados.

Fue a raíz del sitio que sufrió la ciudad a manos de las tropas francesas, cuando se acometieron por fin algunas obras exteriores: una medialuna enfrente de la puerta de San Nicolás, y una tenaza en la parte noreste, que miraba hacia Hendaya. Sería el comienzo de una nueva modernización del recinto que se desarrollaría en unos pocos años. Como refiere Astiazaráin, con la llegada de ingenieros como Marco Antonio Gandolfo, o Francisco de Isasi, se hicieron dos revellines hacia el terreno del oeste, delante de las cortinas existentes entre los baluartes de la Reina y San Nicolás, y entre este último y el cubo de la Magdalena¹⁸. También se hizo un baluarte a escala de estos últimos al norte del baluarte de San Felipe, que se asomaba sobre el Bidasoa. Era el baluarte de Santiago. Se continuó también en la construcción de la tenaza entre estos dos bastiones, en la lengua de tierra de El Puntal, aunque todo se quedó en un movimiento de tierras en forma de revellín, como recogerán algunos planos posteriores de Luis de Langot, que analizaremos más adelante.

Es preciso indicar que estas obras, que supusieron una definitiva modernización del recinto, con dos revellines en sus frentes hacia el interior, fueron precedidas de un importante proyecto redactado por Pedro Teixeira, Marco Antonio Gandolfo y Gerónimo de Soto en 1636¹⁹. La mayor singularidad de esta propuesta, que no llegaría a realizarse, era la adopción de un foso húmedo en los frentes de los baluartes de la Reina, San Nicolás y el cubo de la Magdalena. Mediante un sistema de compuertas o esclusas, similar a los empleados en los Países Bajos, se podría gestionar el relleno de agua o no de dicho foso²⁰.

¹⁶ *Ibidem*, pp. 105-120.

¹⁷ Para mayor conocimiento sobre el sitio de 1638, cfr. José MORET, *Empños del valor, y bizarros desempeños, o Sitio de Fuente-Rabia*. Traducido del latín '*De obsidione Fontirabiae: libri tres*' por M. Silvestre de Arlegui y J. M. Ezquerro, en Pamplona, 1763 (1655), Tolosa, Imprenta, librería y encuadernación de Eusebio López, 1893; J. PALAFOX Y MENDOZA, *Sitio y socorro de Fuenterrabia y sucesos del año de mil y seiscientos y treinta y ocho*. 4th print, 1793, Madrid, Don Gerónimo Ortega y herederos de Ibarra, 1639, p. 127. Para mayor conocimiento técnico y táctico de la defensa y del ataque, cfr. Roberto T. YAÑEZ PACIOS; Víctor ECHARRI IRIBARREN; Ángel B. GONZÁLEZ AVILÉS, "Modern fortification and warfare: graphic analysis of the siege of Fuenterrabia (1638)" en *SGEM 2014 International Multidisciplinary Conferences on Social Sciences and Arts*, 1-9 Septiembre de 2014, Albena, Bulgaria, pp. 816-826.

¹⁸ M^a Isabel ASTIAZARÁIN, "El Patrimonio Militar de Hondarribia [...]", op. cit., pp. 491-495.

¹⁹ "Relación de algunos discursos tocantes a la defensa de España". Pedro Teixeira, Marco Antonio Gandolfo y Gerónimo de Soto. En San Sebastián, 31 de marzo de 1636. Biblioteca Foral de Vizcaya. VMSS-249; Reconocimientos de la frontera y plaza de Fuenterrabía. AGMM. Copia Aparici. T. XI. 1.5.11, pp. 185-218; pp. 252-260. Cfr. Roberto T. YAÑEZ PACIOS, "La propuesta de los ingenieros Pedro Texeira, Marco Antonio Gandolfo y Gerónimo de Soto para las fortificaciones de Fuenterrabía en 1636", en *Espacio, Tiempo y Forma. Serie IV, Historia Moderna*, n^o 30, 2017, pp. 1-25.

²⁰ Felipe PEREDA; Fernando MARÍAS, "De la cartografía a la corografía: Pedro Texeira en la España del Seiscientos", en *Ería*, vols. 64-65, 2004, pp. 129-157.



Figura 2. Anónimo. Vista de la plaza de la ciudad de Fuenterrabía, sus cercanías, y estado del campo francés, en el sitio del año 1638. Archivo Municipal de Fuenterrabía (AMF). Doc. N° 016.

La segunda mitad del siglo XVII no vivió ningún avance de importancia. Se realizaron diversos proyectos, informes y dictámenes a cargo de prestigiosos ingenieros, que dirigían las obras en las fortificaciones de Pamplona. Pero a diferencia de lo sucedido en la capital navarra, en Fuenterrabía no se llevaron a cabo obras nuevas. Cabe destacar el proyecto de Francisco Domingo y Cueva de 1682²¹, y el informe de Octaviano Meni en 1683²².

²¹ Informes del ingeniero Francisco Domingo y Cueva para San Sebastián y Fuenterrabía. 30 de julio de 1682. AGMM. Copia Aparici. T. XIII. 1.5.13, pp. 154-174.

²² Proyecto e informes del ingeniero Octaviano Meni. 17 de marzo de 1683. AGMM. Copia Aparici. T. XIII. 1.5.13, pp. 175-183.

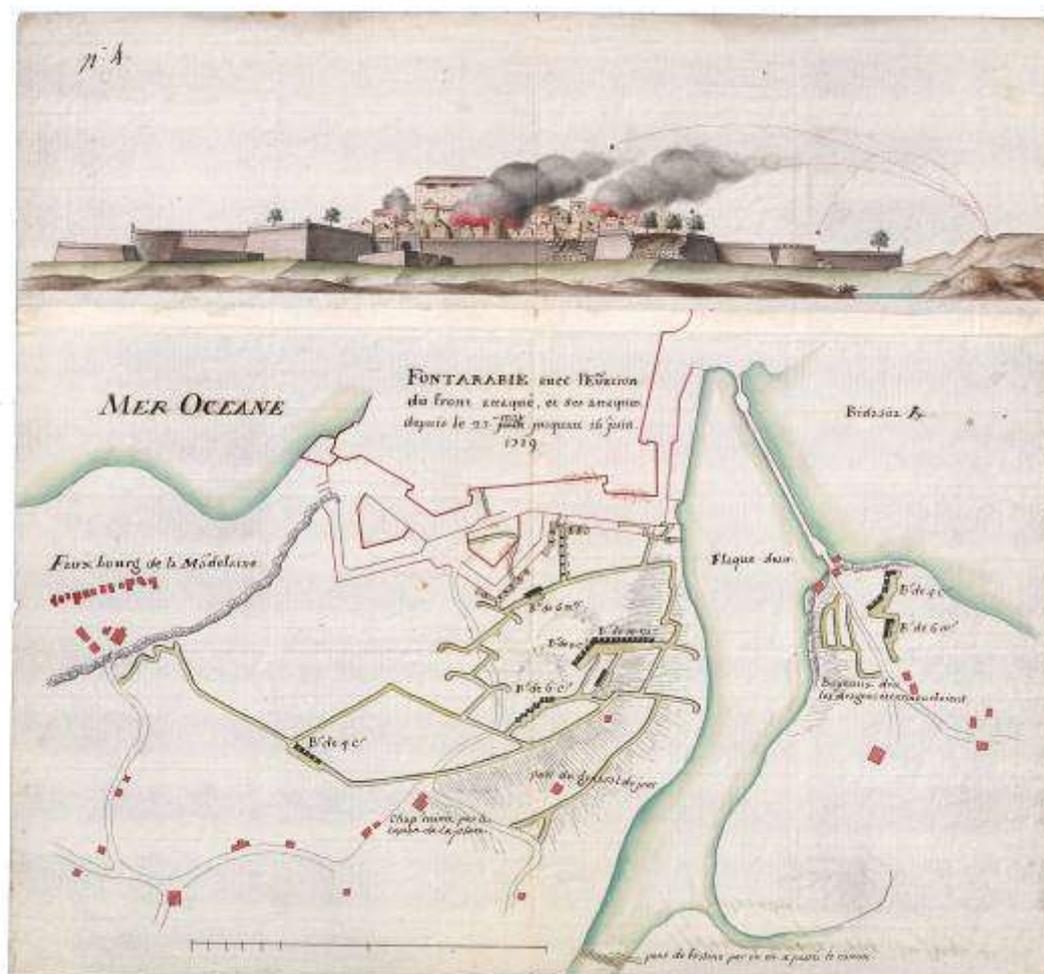


Figura 3. Anónimo. Vista y planta del ataque francés a Fuenterrabía en 1719. SHDGR. GR 1VN 86-4-0004-H.

Tampoco durante la Guerra de Sucesión se produjeron modificaciones en las murallas²³. Pero poco después, durante la Guerra de la Cuádruple Alianza (1717-1720), Fuenterrabía fue sitiada por el ejército francés en mayo de 1719. Abrieron con facilidad tres brechas desde las colinas del Cerezo y Santa Engracia, una en la cara izquierda del revellín de San Nicolás, otra en la cara derecha del baluarte de la Reina, y otra en la cortina entre este baluarte y el de San Nicolás. Eran sin duda los puntos más débiles de la defensa, ya que el terreno favorecía al enemigo al disponer baterías elevadas. El 16 de junio se firmaban las capitulaciones, y la plaza caía en manos francesas, al mando del duque de Berwick. Poco después, el 7 de julio, capitulaba San Sebastián. Las tropas hispanas reaccionarían meses después sitiando la vieja

²³ Durante la Guerra de Sucesión algunos ingenieros franceses elaboraron ambiciosos proyectos para diversas plazas españolas, en los que aplicaban algunos de los principios establecidos por Vauban, y que circulaban por Europa como el nuevo paradigma de modernización de la fortificación abaluartada. Cfr. Sébastien Le Prestre VAUBAN, *Veritable Manière de Fortifier de Mr. de Vauban. Où l'on voit de quelle méthode on se sert aujourd'hui en France...*, Amsterdam, Chez Pierre Mortier, Paris, 1689; Ioseph CHAFRION, *Escuela de Palas o sea Curso Mathematico dividido en XI tratados, que contienen la Arithmetica, Geometria Speculativa... y ultimamente el Arte Militar*, Milan, Empreinta Real, por Marcos Antonio Pandulpho Malatesta, 1693.

ciudad. En diciembre de 1719 las tropas francesas abandonaban Fuenterrabía, no sin antes haber volado por orden de Berwick, tras haberlos minado, los dos revellines exteriores dispuestos hacia el oeste, el de San Nicolás y el situado delante del frente de los baluartes de San Nicolás y la Magdalena, llamado posteriormente de Guevara. El resultado fue desolador para la plaza, que veía mermada de forma importante su capacidad defensiva. Había perdido las dos obras exteriores que mejor defendían el recinto por el oeste.

El ingeniero general Jorge Próspero Verboom

Las guerras hispano-francesas en los Países Bajos, durante la segunda mitad del siglo XVII, constituyeron un excelente campo de experimentación de dos escuelas de ingenieros que, con ocasión de aquellos conflictos, se fueron constituyendo: la del Corp du Génie francés, organizado por Vauban, y la de la Academia Real y Militar de Bruselas, dirigida por Sebastián Fernández de Medrano²⁴. Tras la muerte de Carlos II, los ingenieros de los Países Bajos españoles formados en esta academia, se convirtieron en un grupo indispensable para las apremiantes necesidades de la nueva dinastía borbónica.

Durante la Guerra de Sucesión las tropas de España y Francia combatieron juntas contra la Gran Alianza. Jorge Próspero Verboom²⁵, natural de Bruselas e ingeniero general en los Países Bajos, organizó la defensa de las plazas flamencas y cooperó entonces con Vauban en las campañas que se acometieron²⁶. En 1704 fue ascendido a mariscal de campo de las tropas españolas. La influencia recibida de parte del ingeniero francés fue muy intensa, como se desprende de la labor que Verboom acometería en España hasta su fallecimiento en 1744. La

²⁴ Sobre este ingeniero véase: Joaquín de la LLAVE Y GARCÍA, "Don Sebastián Fernández de Medrano, como escritor de fortificación", *Memorial de Ingenieros*, Madrid, 1878; Antonio RODRÍGUEZ VILLA, "Don Sebastián Fernández de Medrano. Director de la Real Academia Militar de Bruselas (1646-1705)", *Memorial de Artillería*, Madrid, 1892; Antonio RODRÍGUEZ VILLA, *Noticia Biográfica de Don Sebastián Fernández de Medrano*, Madrid, Tipografía de Manuel G. Hernández, 1882. Para conocer mejor sus aportaciones técnicas, cfr. Sebastián FERNÁNDEZ DE MEDRANO, *El arquitecto perfecto en el Arte Militar: Dividido en cinco libros. El 1º contiene la fortificación regular e Irregular a la Moderna...*, Bruselas, Casa de Lamberto Marchant, 1700.

²⁵ La biografía de Verboom, y especialmente su actividad en las diversas empresas bélicas de los Países Bajos a finales del siglo XVII y principios del XVIII, ha sido ampliamente tratada por Muñoz Corbalán en diversas publicaciones, una de ellas muy reciente. (Juan Miguel MUÑOZ CORBALÁN, *Los Ingenieros Militares de Flandes [...]*, op. cit.; Juan Miguel MUÑOZ CORBALÁN, *Jorge Próspero Verboom. Ingeniero militar flamenco de la monarquía hispánica*, Madrid, Fundación Juanelo Turriano, 2015). En esta investigación se expondrán los aspectos y hechos relacionados con su actividad profesional de ingeniero, habiendo también consultado la documentación existente en el SHD y los Archives de l'Etat de Bruselas, entre otros. Consúltese también Henri WAUWERMANS, *El Marqués de Verboom, ingeniero militar flamenco al servicio de España, Traducido del francés y adicionado con notas recogidas por el difunto coronel de ingenieros D. Mariano Bosch y Arroyo, por el coronel Graduado D. Joaquín de la Llave y García*, Madrid, Imprenta de Memorial de Ingenieros, 1894; Hoja de servicios de Verboom, en AGMM. colec. Aparici, t. LIV, 6050; Joaquín de la LLAVE Y GARCÍA, "Don Jorge Próspero de Verboom. Marqués de Verboom", *Memorial de Ingenieros*, 28, Madrid, 1911, pp. 109-160; Horacio CAPEL; Joan Eugeni SÁNCHEZ; Omar MONCADA, *De Palas a Minerva. La formación científica y la estructura institucional de los ingenieros militares en el siglo XVIII*, Madrid, Barcelona, CSIC, Serbal, 1988, pp. 14-56; Horacio CAPEL et Alt., *Los ingenieros militares en España, siglo XVIII. Repertorio bibliográfico e inventario de su labor científica y espacial*, Barcelona, Ediciones y Publicaciones de la Universidad de Barcelona (Colección "Geocrítica. Textos de Apoyo"), 1983, pp. 472-479.

²⁶ Para mayor conocimiento sobre la relación profesional de Vauban y Verboom en el teatro bélico de Flandes, cfr. Juan Miguel MUÑOZ CORBALÁN, *Jorge Próspero Verboom [...]*, op. cit., pp. 32-39. Horacio CAPEL; Joan Eugeni SÁNCHEZ; Omar MONCADA, *De Palas a Minerva [...]*, op. cit., p. 19. Ya en el año 1702 en las acciones sobre el fuerte de Liefkenschoek actuarían de común acuerdo Verboom y el mariscal Vauban.

urgente necesidad de mejorar la formaci3n de los ingenieros de la Península, hizo que FernándeZ de Medrano fuese requerido por el gobierno de Felipe V para elaborar un plan de formaci3n de aplicaci3n en la Academia de Matemáticas de Barcelona. Y también requiri3 a Verboom para que se encargara de la organizaci3n del Cuerpo de Ingenieros, que se querí a promover al estilo centralista franc3s. Verboom lleg3 a Espańa en 1709 y fue nombrado el 13 de enero de 1710 Ingeniero General de los Ejércitos, Plazas y Fortificaciones de todos los Reinos, Provincias y Estados, y Cuartel Maestre General de todos los Ejércitos²⁷. Elabor3 diversos informes y requiri3 la colaboraci3n de algunos ingenieros que habían trabajado con él en Flandes:

«... un general de artillería e ingeniero jefe, José Galoso; cuatro ingenieros jefes: Alejandro de Rez²⁸, o Derretz, Santiago Alberto Goffau, Alberto Mienson y Juan Díaz Pimienta; cuatro ingenieros en segunda: José de Bauffe, el bar3n Felipe de Tanneville, Juan de Batefort y Pedro Coisevaux. A ellos se unieron también dos franceses que formaban parte del contingente enviado por Luis XIV: Luis de Langot y Joaquín de Flandes»²⁹.

El 4 de julio de 1710 Verboom propuso el establecimiento de un Cuerpo de Ingenieros tomando como base a los ingenieros de Flandes. El ministro Bedmar se mostr3 en total acuerdo, e indic3 a Verboom los lugares donde era necesaria la presencia de ingenieros, entre los que destacaba la frontera occidental con Francia: «Para Pamplona y Presidios de Guipúzcoa, ser3 necesario nombrar tambien uno, que por lo menos sea mediano»³⁰. Verboom acabaría proponiendo al franc3s Luis de Langot, de gran valía y preparaci3n³¹. Había sido

²⁷ Este decreto decía que a Verboom se le diesen «todas las honras y ejecuciones que os pertenecen por dicho puesto, el cual os he conferido para que atendáis a todas las funciones que se ofrecieren a este cargo, tanto en mis ejércitos como en los sitios de plazas, ciudades, villas, puertos de mar y de tierra, presidios, castillos y otros cualesquiera puestos ocupados por el enemigo, donde os emplearéis en dirigir los ataques, bombardeos, formar líneas de circunvalaci3n, cuando fuere necesario; seńalar y ordenar las trincheras, baterías y demás obras que hallareis convenir para reducirlos a nuestra obediencia, como así mismo hacer y ordenar las disposiciones para las defensas, cuando el caso lo requiera, corriendo por vuestra direcci3n todas las fortificaciones que se hicieren en sus plantas y proyectos para hacer nuevas plazas, mudar o ańadir fortificaciones a las antiguas, extinguir y deshacer las inútiles para que Yo pueda hacer juicio de ellas y daros las órdenes que convinieren a Mi servicio, ...». AGMM. Colec. Aparici, t. LIV, docs. 6046 y 6047, en Horacio CAPEL; Joan Eugeni SÁNCHEZ; Omar MONCADA, *De Palas a Minerva* [...], op. cit., p. 20.

²⁸ Alejandro de Rez, el ingeniero en jefe más antiguo en Flandes, recibí en varias ocasiones las alabanzas de Verboom por su valía. Como veremos, trabajaría posteriormente en Pamplona, elaborando un interesante proyecto en 1720, supervisado, como era preceptivo, por Verboom. En carta dirigida al marqués de Canales el 27 de julio de 1709 Verboom seńalaba: «queda en Flandes un fulano de Rez, que es muy bueno». AGS. G.M. Leg. 2998, en AGMM. Colec. Aparici, t. LIV, doc. 2967.

²⁹ Horacio CAPEL; Joan Eugeni SÁNCHEZ; Omar MONCADA, *De Palas a Minerva* [...], op. cit., p. 22.

³⁰ AGS. G.M. Leg. 2998; en AGMM. Colec. Aparici, t. LIV, doc. 5978.

³¹ Este ingeniero franc3s había sido ayudante de Vauban. En 1710 vino a Espańa, por orden de Luis XIV, con el grado de ingeniero en jefe, en el inicio del Cuerpo de Ingenieros, bajo las órdenes de Verboom. Pronto se le propuso para el grado de teniente coronel, muestra de la gran confianza que el Ingeniero General tenía puesta en él: «Vino a Espańa por orden del rey de Francia, asistí a todos los sitios que se han hecho en esta guerra, en el Reino de Valencia y en el Principado de Cataluńa en los cuales ha recibido diferentes heridas; y habiendo adquirido la facultad de la lengua espańola, pudiera ser de mucha utilidad al servicio del Rey, teniendo experiencia en las obras de tierra, como de las del mar, y otras aguas, por lo cual lo juzgo digno del empleo de Director, aunque puesto por la relacion por Ing. en Jefe. lo que ha sido tiempo ha». AGS. G.M. Leg. 2998. Fue ascendido en 1711. En 1712 fue destinado al Reino de Murcia, con residencia en Cataluńa. En septiembre de 1715 fue destinado al ejército de Aragón, donde coincidi3 con Ignacio Sala. Al ańo siguiente realiz3 trabajos en el puerto de Cartagena. Hacia 1720 recibí una menci3n de manos de Verboom por su anterior actuaci3n en el

ayudante de Vauban, y quedó en España a petición del príncipe de Tserclaes. Actuó en las campañas de Valencia y Cataluña y coincidió con el ingeniero Ignacio Sala en el Ejército de Aragón, donde es muy probable que se familiarizara con las ideas de Vauban el que fuera primer traductor en castellano de las obras del mariscal francés. Además de su amplia labor en las fortificaciones de Fuenterrabía, Langot trabajaría también en las fortificaciones de Pamplona en 1724.

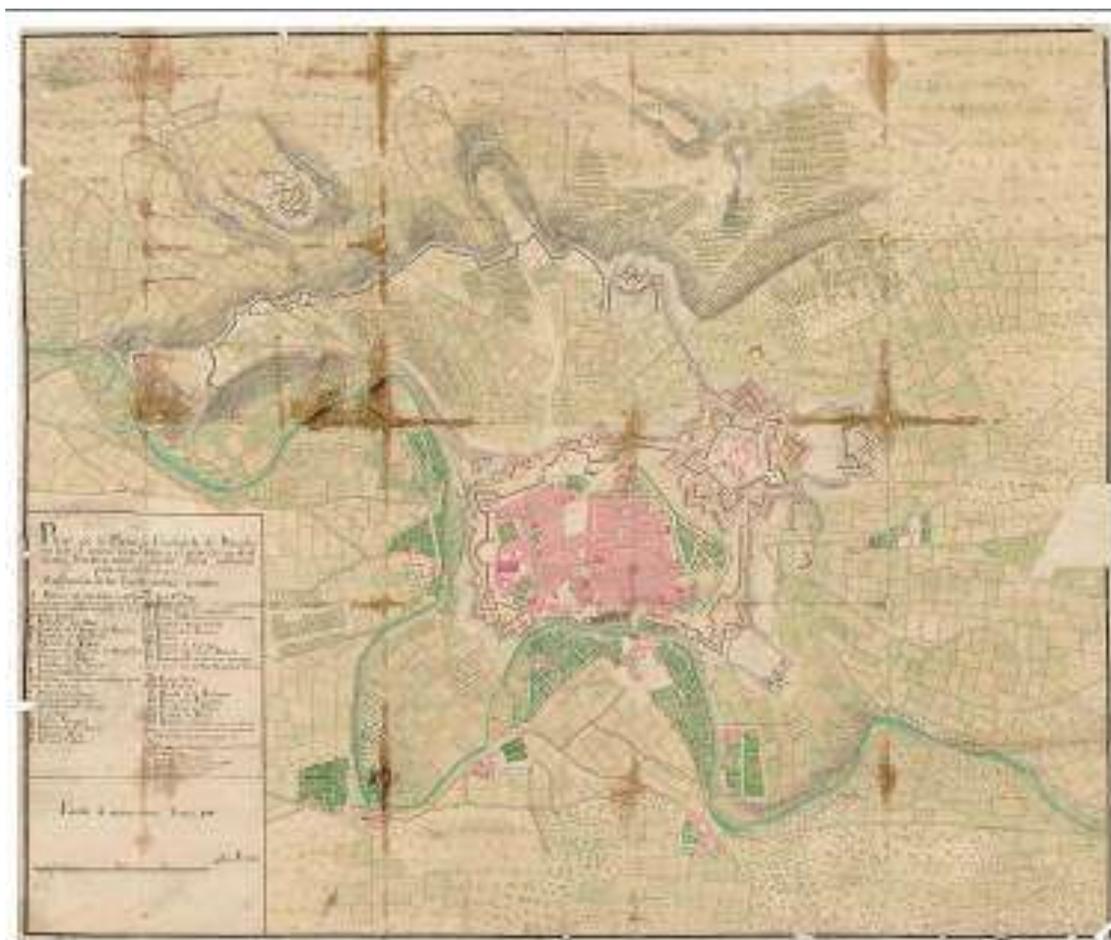


Figura. 4. Jorge Próspero Verboom. Proyecto General para las fortificaciones de Pamplona. 28 de mayo de 1726. Archivo General Militar de Madrid (AGMM). [NA-17/5](#).

bloqueo y sitio de Barcelona y en el sitio de Messina, en la expedición de Sicilia. Se le nombró entonces ingeniero director el 11 de diciembre de 1721. En 1723 trabaja en el levantamiento de diversos planos en Fuenterrabía. Desde allí vendría a Pamplona para elaborar un proyecto, en diciembre de 1724, que remediara los defectos de la ciudadela, levantando el camino cubierto y construyendo contraguarnidas en los tres baluartes que miraban al exterior. En 1726 trabaja en Santander en diversos castillos y atrincheramientos. En 1728 levantó dos planos de las fortificaciones de San Sebastián. Las últimas noticias sobre este ingeniero son de 1730, en que levanta un plano de la batería de Cabo Menor en Santander, con el proyecto de un reducto. Horacio CAPEL et Alt., *Los ingenieros militares en España* [...], op. cit., pp. 250-252.

Poco despús el 27 de julio de 1710 Verboom fue herido y hecho prisionero en una acci3n b3lica desarrollada en Almenar. Conducido a Barcelona permaneci3 cautivo durante 19 meses, en los que a pesar de estar vigilado, el flamenco realiz3 un pormenorizado an3lisis del sistema defensivo urbano, que ser3a trascendental para la toma de la Ciudad Condal en 1714³². Durante este periodo de cautiverio, el Cuerpo de Ingenieros se cre3 definitivamente con el Plan General de los Ingenieros de los Ej3rcitos y Plazas, fechado el 17 de abril de 1711. Vauban hab3a ejercido una notable influencia sobre Verboom en las modalidades organizativas y de jurisdicci3n militar³³, que fueron parte esencial en el desarrollo de las monarqu3as absolutistas³⁴. La carrera de ingeniero comenzaba con el grado de delineante, que permit3a ingresar en el cuerpo como ingeniero ordinario o ingeniero en tercera. Posteriormente se pod3a ascender por m3ritos a ingeniero en segunda y a ingeniero jefe. Luego se cre3 la categor3a de ingeniero extraordinario, superior al delineante. En su organizaci3n del Cuerpo, Verboom propon3a una distribuci3n por territorios y plazas. En Cataluña estar3a Alejandro de Rez como ingeniero director; en Murcia -con residencia en Cartagena- Luis de Langot ser3a el ingeniero en jefe; en Arag3n Francisco Maule3n como ingeniero director, y en Navarra -con residencia en Pamplona- el ingeniero en jefe Alberto Mienson, y un delineante³⁵. El 19 de agosto de 1712 el rey confirm3 a Verboom en el cargo de ingeniero general y pon3a bajo sus 3rdenes a todos los ingenieros. Tras las campañas de Cerdeña (1717) y Sicilia (1718) en la Guerra contra la Cu3druple Alianza, se intensific3 el reclutamiento de ingenieros³⁶. Entre ellos aparecen tres que intervendr3an ańos despu3s en las fortificaciones de Pamplona, Fuenterrab3a y San Sebasti3n: Jaime Sicre, Pedro Moreau y Carlos Blondeaux. En 1723 el Cuerpo de Ingenieros estaba formado por 86 miembros, muy inferior a la del Corp du G3nie franc3s, que desde comienzos de siglo contaba con 300 ingenieros. Adem3s de Verboom algunos de ellos tuvieron, como veremos, relaci3n con las fortificaciones de Fuenterrab3a, como: Luis de Langot y Pedro Moreau³⁷.

Desde que se estableci3 en Espaņa, y dejando a un lado el periodo en que estuvo preso durante la Guerra de Sucesi3n, Verboom acometi3 una ingente labor proyectual y de direcci3n de obras de fortificaci3n. En 1715 proyect3 y construy3 la ciudadela de Barcelona. En la campaņa de Sicilia (1718), redact3 tambi3n diversos proyectos, de los que desgraciadamente

³² Cfr. Juan Miguel MUÑOZ CORBALÁN, *Jorge Próspero Verboom* [...], op. cit., p. 44.

³³ Cfr. Juan Miguel MUÑOZ CORBALÁN, *Jorge Próspero Verboom* [...], op. cit., pp. 32-43. Como definir3a el propio Verboom, «se ha de declarar tambi3n el mando y autoridad que en Francia ten3a el Ingeniero General Mr. de Vauban con distinc3n del ejercicio que ten3a estando en la corte, o hall3ndose en uno de los ej3rcitos y despu3s de declarada esta jurisdicci3n se ha de aplicar la misma con toda claridad al Ingeniero General que es o fuere en Espaņa». AGMM. Colec. Aparici, t. LIV, doc. 5998, en Ram3n GUTIÉRREZ; Cristina ESTERAS, *Territorio y Fortificaci3n. Vauban*, [...], op. cit., p. 76.

³⁴ Los ingenieros militares del siglo XVIII estuvieron involucrados en procesos de formaci3n de los Estados, en la organizaci3n f3sica y productiva del territorio a su cargo y en el basamento ilustrado de las pol3ticas de planificaci3n y desarrollo de las monarqu3as absolutistas. Horts de la CROIX, “Military architecture and the radial city plan in sixteenth century Italy”, *The Art Bulletin*, n3 42, 1960, pp. 53-54.

³⁵ Carta de Verboom al marqu3s de Canales, 4 de julio de 1712. AGS. G.M. Leg. 2998; en AGMM. Colec. Aparici, t. LIV, doc. 5992.

³⁶ Cfr. Martine GALLAND SEQUELA, *Les Ing3nieurs Militaires Espagnols de 1710 à 1803*, Madrid, Biblioth3que de la Casa de Vel3zquez, vol. 40, 2008, pp. 19-44.

³⁷ Horacio CAPEL, “Los ingenieros militares y el sistema de fortificaci3n en el siglo XVIII”, en Alicia C3MARA MUÑOZ (coord.), *Los ingenieros militares de la Monarqu3a Hisp3nica en los siglos XVI y XVII*, Madrid, Ministerio de Defensa, 2005, pp. 246-247.

no han quedado las memorias. Siguiendo lo establecido en las ordenanzas³⁸, Verboom emprendió diversos reconocimientos de plazas en marzo de 1721. Después de pasar por Alicante³⁹, Murcia, Granada, Málaga, Ceuta⁴⁰, Cádiz, Sevilla y Córdoba, llegó seguramente en julio de 1725 a Pamplona, donde permaneció hasta septiembre de 1726, en que fue llamado a Madrid para participar en el sitio de Gibraltar. Durante su estancia elaboró un importantísimo proyecto de fortificación para Pamplona⁴¹, y el proyecto que nos ocupa para Fuenterrabía.

Fin de la Guerra de la Cuádruple Alianza en 1720. Los trabajos de Luis de Langot

Hemos visto cómo Fuenterrabía fue sitiada en mayo y junio de 1719, y posteriormente recuperada por Felipe V a finales de año. La documentación existente sobre el transcurso de la Guerra de Sucesión hasta este hecho es escasa. Sabemos que en 1718 estaban en San Sebastián y Fuenterrabía los ingenieros Francisco Larrando de Mauleón y Juan Ballester, mientras que en Pamplona dirigía los trabajos Ignacio Sala. Esta última ciudad seguía siendo el eje de la defensa de la frontera con Francia, y se trabajaba en bóvedas a prueba de bomba en la ciudadela y en otras propuestas de interés, mientras que en Fuenterrabía sólo se ocupaban de escasas tareas de mantenimiento. El sitio de 1719 coincidió prácticamente en el tiempo con el regreso de Verboom de la expedición a Sicilia. El Ingeniero General se encargaría en breve de potenciar las fortificaciones de algunas plazas de costa y de la frontera hispano-francesa, ente ellas Fuenterrabía, San Sebastián y Pamplona.

El 28 de febrero de 1722, ante la necesidad de un ingeniero que dirigiera los trabajos de la provincia de Guipúzcoa, Verboom, que se encontraba en esos momentos dirigiendo los trabajos del puerto de Málaga, sugirió que se destinase a Luis de Langot, ingeniero de gran capacidad y de su total confianza, que se hallaba en la Corte⁴². El rey aprobó la propuesta y dio orden al ingeniero francés de acudir a Fuenterrabía como ingeniero director de la provincia de Guipúzcoa. Antonio Alvarez Barba era ingeniero ordinario de la plaza de San Sebastián, y Joseph de Armendáriz gobernador y capitán general de la provincia de Guipúzcoa. En Pamplona ejercía como ingeniero director Francisco Larrando de Mauleón, que recibiría duras críticas de Verboom, y también tuvieron un papel importante Carlos Blondeaux e Ignacio Sala, que redactaría un interesante proyecto y alcanzaría gran prestigio. Ambas plazas guipuzcoanas habían sufrido ataques del ejército francés. San Sebastián con 161 “minas” –se refería a los impactos de proyectiles recibidos en sus murallas- más hornillos

³⁸ En la Real Ordenanza e Instrucción del Cuerpo de Ingenieros, de 4 de julio de 1718, se establecía en el n° 47: “Quiero también que el referido Ingeniero General se dedique a reconocer por sí mismo todas las Plazas, Fronteras, Puertos de Mar, y Costas, [...] a fin de que pueda informarme de todo...”. AGS. Guerra y Marina, leg. 2991.

³⁹ V́ctor ECHARRI IRIBARREN, “El proyecto general para las fortificaciones de Alicante en 1721”, en *Hispania. Revista Española de Historia*, vol. 74, n° 247, 2014, pp. 411-438. Disponible en: <http://hispania.revistas.csic.es/index.php/hispania/article/view/431>

⁴⁰ José Antonio RUIZ OLIVA, *Fortificaciones Militares de Ceuta: siglos XVI al XVIII*, Ceuta, Instituto de Estudios Ceutíes, 2002.

⁴¹ Cfr. V́ctor ECHARRI IRIBARREN, *Las Murallas y la Ciudadela de Pamplona*, Pamplona, Departamento de Educación y Cultura-Institución Príncipe de Viana, Gobierno de Navarra, 2000, pp. 418-430; V́ctor ECHARRI IRIBARREN, "Jorge Próspero de Verboom General Project for the Fortifications of Pamplona in 1726", en *SGEM 2014 International Multidisciplinary Conferences on Social Sciences and Arts*, 1-9 September 2014, Albena, Bulgaria. ISSN 2367-5659. DOI: 10.5593/sgemsocial2014B, 2014, pp. 897-908.

⁴² Carta de Verboom dirigida al marqués de Castelar. Informe sobre las fortificaciones de San Sebastián. 28 de febrero de 1722. AGS. GM. Leg. 3432.

y las consiguientes brechas, y Fuenterrabía con 121 “minas” y las tres brechas antes descritas⁴³. El 25 de octubre de 1722 Langot llegó a San Sebastián, y poco después, el día 30, se presentó en Fuenterrabía. Pronto acometió las obras del cierre de las brechas, valoradas en 17.000 reales de plata. Tenía orden de levantar planos de estado actual y de la marcha de las obras. De esta documentación nos ha llegado un buen número de planos, conservados principalmente en el AGS (Fig. 5). En poco tiempo, según escribía Langot el 16 de mayo de 1723, se consiguió cerrar las brechas, pero era preciso destinar más fondos para las tareas de encamisado de piedra. Costaría 15.655 reales de plata. El marqués de Castelar le informó de que no sería posible. Habría que esperar al siguiente ejercicio, con las consiguientes quejas de Langot al prever que las lluvias podrían desmoronar los trabajos realizados si no se acometía la fase definitiva cuanto antes. Además solicitaba poder contar con otros ingenieros que le ayudaran en las tareas de levantamiento de planos, delineación y dirección de obras. Pero desde la Corte se iba más allá. El marqués de Ledesma opinaba que antes de proceder a cerrar las brechas era preciso elaborar un proyecto general o director, y que debía ser el ingeniero general Verboom quien lo ideara⁴⁴, como era preceptivo por las ordenanzas.

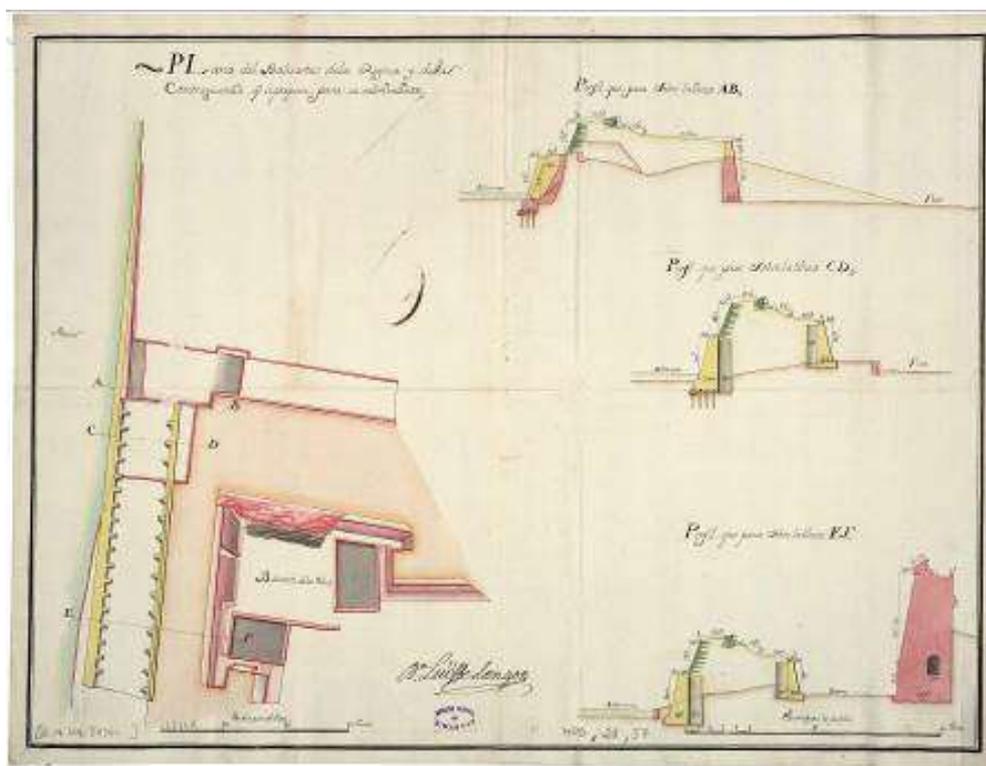


Figura 5. Luis de Langot. Plano del Baluarte de la Reina. 27 de febrero de 1723. AGS. M.P. y D. XXVIII-37.

⁴³ El término “minas” utilizado en estas memorias no se refería a las galerías subterráneas que solían realizarse para acceder a los cimientos y volar las fortificaciones con hornillos, sino a los impactos recibidos en los lienzos de piedra por la artillería francesa. *Estado de las minas que ay en todo el rezinto interior y exterior de las murallas y Palazio R^l de esta Plaza de Fuenterrabia*. Luis de Langot. AGS. 30 de octubre de 1722. GM. Leg. 3432. Carta de Antonio Alvarez Barba al gobernador Joseph de Armendáriz. 1 de noviembre de 1722. AGS. GM. Leg. 3432.

⁴⁴ Carta del marqués de Ledesma dirigida al marqués de Castelar. Informe sobre las fortificaciones de San Sebastián y Fuenterrabía. 21 de noviembre de 1724. AGS. GM. Leg. 3432.

Durante el año 1724 apenas se hicieron intervenciones. Langot pasó a Pamplona para elaborar un interesante proyecto que remediara los defectos de la ciudadela, levantando el camino cubierto y construyendo contraguarnias en los tres baluartes que miraban al exterior, que firmó el 6 de diciembre⁴⁵, aunque no llegaría a ejecutarse. Tras regresar a Fuenterrabía y proseguir lentamente con los trabajos de las brechas, fue requerido el 23 de abril de 1725 por el secretario de Guerra marqués de Castelar a pasar a Santander⁴⁶. Langot buscó todo tipo de excusas, como su delicada salud, para eludir la responsabilidad, pero finalmente hubo de partir hacia mediados de mayo para la ciudad cántabra. Desde hacía algún tiempo se esperaba con impaciencia la llegada de Verboom a fin de proceder a la redacción de proyectos generales en las tres plazas de la frontera, Pamplona, Fuenterrabía y San Sebastián. Poco después, en julio de 1725, Verboom llegaría a Pamplona. Langot ya había regresado de Santander. Sería como veremos el inicio de una continuada correspondencia entre ambos ingenieros, no exenta de discordias y diferencias de criterio.

Los proyectos de Langot y Verboom en 1725

Corresponde ahora narrar el proceso conducente a la redacción del proyecto que nos ocupa. En primer lugar es preciso señalar que este proyecto de Verboom es inédito y nunca ha sido tratado o analizado en investigaciones previas. En segundo lugar, que la amplia documentación gráfica conservada en el AGS, el Archivo General Militar de Madrid (AGMM) y el Centro Geográfico del Ejército de Tierra (CEGET) ha sido publicada en algunas fuentes a modo de ilustración, pero no se ha atribuido adecuadamente la autoría de algunos de los planos. Por último, en ningún caso se ha mencionado la autoría intelectual y gráfica de Verboom en el proyecto que comentaremos, ya que como hizo en otras ocasiones, no firmó el plano o mandó delinearlos a otros ingenieros como Langot y Pedro Moreau. La descripción de la secuencia de hechos puede deducirse a través de la correspondencia entre Langot y Verboom y el capitán general Luis Fernández de Córdoba, y otros escritos del ingeniero de Bruselas, además de una minuciosa observación de los planos conservados.

La correspondencia entre Verboom y Langot se conserva en el AGS y es inédita. Se trata de un conjunto de siete cartas que Verboom recopiló, volvió a hacer copia y envió al secretario de Guerra marqués de Castelar, con fecha 4 de noviembre de 1725⁴⁷. En ellas se describe cómo Verboom dirigió desde Pamplona las obras de las tres plazas fuertes encomendadas en la frontera con Francia. Personalmente redactaría un proyecto general para las fortificaciones de Pamplona, tras los proyectos previos de Alejandro de Rez e Ignacio Sala. En el caso de San Sebastián, concedió el privilegio de la redacción del proyecto general a su hijo Isidro Próspero Verboom, dentro del plan concebido por su padre para que fuera su sucesor en el encargo de Ingeniero General. Y por lo que respecta a Fuenterrabía, ante la carencia de proyecto, ordenó a Langot que realizara el mapa del entorno, con el estado actual de las fortificaciones, además de un proyecto general que Verboom se encargaría de revisar.

⁴⁵ AGS. G.M. Leg. 3451. Cfr. Víctor ECHARRI IRIBARREN, *Las Murallas y la Ciudadela* [...], op. cit., pp. 393-400. SGE. Cartoteca, 386 bis, 1; 386 bis, 2; 387, 1; 388, 1.

⁴⁶ Carta dirigida desde el ministerio de la Guerra al marqués de Mirabel. 23 de abril de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

⁴⁷ *Copias de cartas escritas por el Yngeniero General Don Jorge Prospero Verbom al Yngeniero Director Don Luis de Langot en orden a las obras de la Plaza de Fuenterrabía*. 4 de noviembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

La primera carta est fechada el 8 de septiembre de 1725. Da cuenta de que Langot había escrito a Verboom el día 2. Cabe suponer que en respuesta de una propia de Verboom, que seguramente habra enviado desde la capital de Navarra a finales de agosto. Se trabajaba en la reparación de las brechas. Pronto habían surgido algunas discrepancias. Mientras Langot entendía que era factible revestir los lienzos de “cal y canto” –mortero de cal y sillares de piedra- Verboom opinaba que debía esperarse a la primavera, tal y como aconsejaban los entendidos del lugar, debido a las inclemencias del tiempo. Además no había tiempo para que Langot pudiera proveerse de los materiales necesarios, cal, argamasa y piedra. Lo más urgente era finalizar la disposición de salchichones y fajina para el relleno de los terraplenes armados, retranqueando suficientemente este revestimiento para poder aplicar el encamisado de piedra. Además según Verboom el espesor debía hacerse mucho más pequeño que el existente, que estaba totalmente sobredimensionado⁴⁸. Exigía a Langot que le enviara planos de detalle del modo en que se iba a ejecutar, así como de la descripción de partidas y precio unitario, ya que algunos de los asientos eran excesivamente caros, como el correspondiente a las estacas de madera.

En la segunda carta, fechada el 15 de septiembre, una semana después, refiere Verboom a un informe de Langot de fecha 9 de septiembre. Expona el Ingeniero Director que las obras avanzaban muy lentamente debido a la escasez de operarios, sólo 250. A pesar de estas carencias estimaba que finalizara las brechas a cal y canto en cuatro meses. Difera por tanto del criterio de Verboom sobre las inclemencias del tiempo. La solución de la escasez de peones estaba en manos del comandante general Luis Fernández de Córdova. Sólo así se podra finalizar la estacada cubierta, y cerrar cuanto antes las brechas, y con ellas todo el recinto. La única buena noticia era que se había encontrado un asentista que ofrecía en un breve tiempo 20.000 fajinas. Terminaba esta carta el Ingeniero General insistiendo a Langot la necesidad de que remitiera un plano de estado actual, sin proyecto, así como la relación del estado de las obras.

Una semana después, una nueva carta añada cierta tensión sobre el asunto del cierre de las brechas⁴⁹. Verboom responsabilizaba a Langot del retraso de 15 días en los trabajos, por culpa de una mala gestión con el comisario ordenador Francisco Agenzo, que no había entregado al asentista 3.000 pesos para continuar las obras. En cualquier caso Verboom cedía diciendo a Langot “que execute en orden a esas Brechas lo que le pareciere mas conveniente al Real servicio”. La única consecuencia era que si las brechas no quedaban restablecidas, y por tanto el enemigo podra tomar la ciudad en dos días por permanecer el recinto abierto, los únicos responsables seran Langot y el comisario Joseph Fonsdeviela. El no asumira ninguna responsabilidad en el retraso de las obras. La cuestión de las brechas no es lo que más nos interesa para el análisis de los posteriores proyectos de fortificación que se llevaron a cabo, pero describe sin duda el clima de diferencias y tensiones que se vivieron entre el ingeniero flamenco y el francés.

Mientras tanto Verboom seguía proyectando y dirigiendo las obras de fortificación de Pamplona, imprescindibles como estrategia de defensa de la frontera. Pero tuvo problemas de salud, que hicieron inviable poder desplazarse a Fuenterrabía y San Sebastián. Es por ello que

⁴⁸ *Copias de cartas escriptas por el Yngeniero General [...]*, op. cit. No 1. 8 de septiembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

⁴⁹ *Copias de cartas escriptas por el Yngeniero General [...]*, op. cit. No 3. 22 de septiembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

los proyectos los redactarían Langot e Isidro Verboom. El 6 de octubre una nueva carta, esta vez más extensa y mucho más técnica, incidía sobre el espesor del cimiento y fábrica de piedra del cierre de las brechas, y sobre el problema del terreno exterior en el frente oeste. El grueso del revestimiento de piedra de las murallas de Fuenterrabía era excesivo, el doble del necesario. Por eso marcaba en los planos y perfiles que le había remitido Langot cuál debía ser el espesor a adoptar. Pero lo más significativo es que se menciona el grave defecto de las fortificaciones por los frentes del interior hacia el oeste. El terreno exterior del baluarte de la Reina ascendía a contrapendiente, favoreciendo al enemigo el ataque. Langot había previsto erradicar este defecto levantando nueve pies la contraescarpa, el camino cubierto y el glacis. Verboom era contrario a esta idea. Impediría a la muralla principal descubrir el glacis desde las troneras, y además la explanada tendría una pendiente excesiva⁵⁰. Proponía otra solución jugando con las tierras de excavación:

“...pues en lo indeterminado en el Perfil de la Cortina tiene V.S. ya 20 pies de hondo de tierras que quitar; por lo que soy de dictamen que se arregle su pendiente siguiendo la Linea por debajo del Cordon de la Muralla como se acostumbra, a fin que pueda igualmente la Artillería, como la fusilería, descubrir lo exterior de la Plaza, assi como ba delineado en los Perfiles adjuntos”⁵¹.

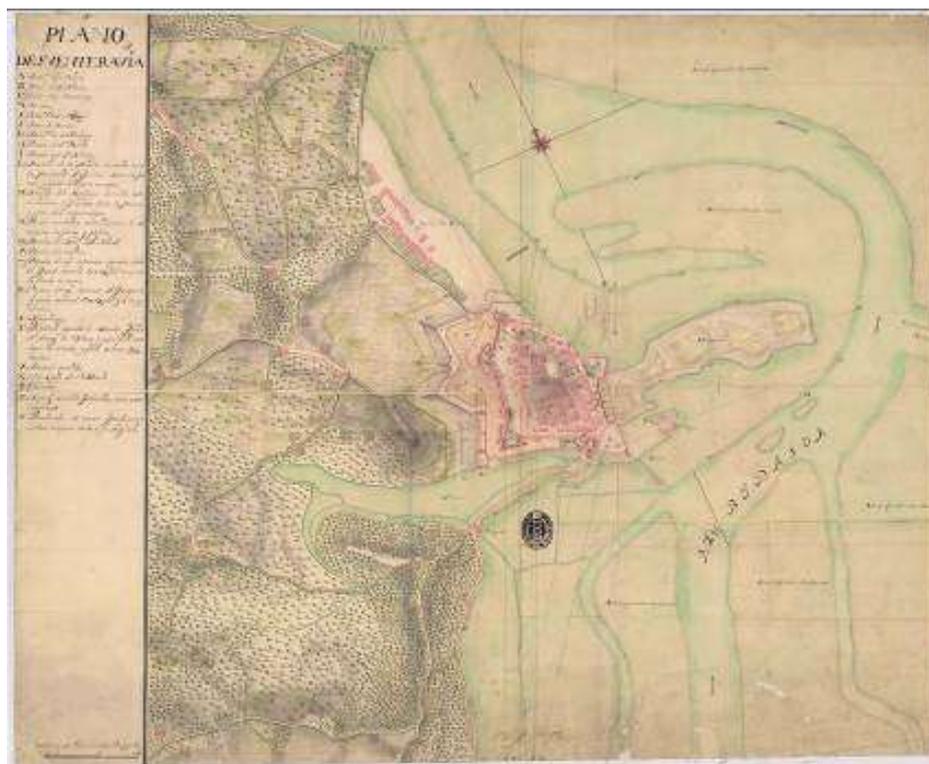


Figura. 6. Luis de Langot. Valoración de la expropiación de terrenos en Fuenterrabía. 6 de octubre de 1725. AGMM. SS-12/16.

⁵⁰ “...y si esto es por motivo de cubrir las Murallas de dcho Baluarte hallo que estaran tan cubiertas que no descubrirán nada de la explanada ni aun con fusil (...) Y aunque esto fuese, haze V.S. el Angulo del fuego tan agudo, que a la primera Bateria que ponga el enemigo presto havria quitado la Cresta del Parapeto”. *Copias de cartas escriptas por el Yngeniero General [...]*, op. cit. N° 4. 6 de octubre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

⁵¹ *Copias de cartas escriptas por el Yngeniero General [...]*, op. cit. N° 4. 6 de octubre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

Este defecto había sido señalado por primera vez por Jacobo Palear Fratín en 1572⁵², cuando fue enviado desde Pamplona a Fuenterrabía, una vez concluido el primer diseño de la ciudadela pentagonal y el proyecto de sus nuevas fortificaciones abaluartadas. El Fratín había dispuesto ampliar el recinto por la parte oeste. Poco después Tiburcio Spannocchi había insistido en el mismo problema ofreciendo dos alternativas, una de tres grandes baluartes y otra de cuatro⁵³, que englobaban la altura del Cerezo y se asomaban a un pequeño vallecillo. Se evitaba así un ataque fácil a la plaza con las nuevas piezas de artillería. Durante el siglo XVII los ingenieros militares insistían tímidamente en la necesidad de realizar obras destacadas en esa parte del exterior de la ciudad. Ahora Langot retomaba este planteamiento con las correcciones señaladas en el perfil del terreno, aunque verdaderamente no solucionaban el problema. De hecho en esa misma fecha, el 6 de octubre de 1725, enviaba al comandante general Fernández de Córdoba un plano de los terrenos que debían expropiarse y las valoraciones de dichas expropiaciones⁵⁴ (Fig. 6). El plano marca un hito en la representación territorial de los alrededores de Fuenterrabía. La cartografía previa conservada desde el siglo XVI era imprecisa y con un escaso nivel de detalle. El plano de Langot abarcaba de modo muy preciso un área de unos seis kilómetros cuadrados, y representaba los niveles del Bidasoa, las zonas de pleamar y bajamar, los barrancos del interior, etc. Sin duda hay que pensar que el equipo de geógrafos y técnicos que acompañaban a Verboom se habría desplazado allí para ayudar a Langot, ya que la representación corresponde a la serie de planos dirigida por Verboom desde que iniciara sus viajes por la costa del Mediterráneo en 1721⁵⁵, y que supusieron un impresionante avance técnico y científico en la cartografía española.

Impulsor de esta iniciativa de expropiación de los terrenos había sido Fernández de Córdoba, que se había presentado en Fuenterrabía el 5 de octubre, y que en compañía del gobernador Francisco Emparán había inspeccionado los terrenos. El día 8 de octubre escribía al marqués de Castelar con los informes de valoración de Langot y el plano de representación, una vez vistos por Verboom, solicitando la aprobación del rey⁵⁶. Además había traído canteros cualificados de San Sebastián para acelerar los trabajos de cierre de las brechas.

En su cuarta carta a Langot, de fecha 6 de octubre, Verboom incidía otra vez en que no se precisaba todavía elaborar un proyecto general, sino cerrar cuanto antes las brechas y tener un recinto fuerte. Ya habría ocasión con posterioridad de formar un buen proyecto director para las siguientes décadas en la débil parte de las tierras del interior, como se estaba haciendo en Pamplona. También insistía en la necesidad de enviar ingenieros que ayudaran a Langot, principalmente delineantes. Así lo había solicitado a la Corte. De alguna forma excusaba los retrasos del ingeniero francés en procurarle la documentación gráfica solicitada.

Sin embargo Langot se adelantaría en la empresa. Pocos días después remitió a Verboom un plano en el que representaba un hornabeque en la altura del Salvaje, en la parte de la colina denominada en el siglo XVI del Cerezo, enfrente del baluarte de la Reina, donde

⁵² V́ctor ECHARRI IRIBARREN; Roberto T. YÁÑEZ PACIOS, “Bastión y ciudad: Los proyectos [...]”, op. cit., pp. 95-101.

⁵³ *Ibidem*, pp. 111-114.

⁵⁴ Carta del ingeniero director Luis de Langot al comandante general Luis Fernández de Córdoba. 6 de octubre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

⁵⁵ Cfr. V́ctor ECHARRI IRIBARREN, “El proyecto general para las fortificaciones [...]”, op. cit., pp. 414-417.

⁵⁶ Carta del comandante general Luis Fernández de Córdoba al secretario de Guerra marqués de Castelar. 8 de octubre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

el terreno se elevaba con gran perjuicio. Verboom escribía al Ingeniero Director el 13 de octubre una quinta carta con un tono un tanto subido. No era lo que le había pedido, e insistía en la prioridad de cerrar la plaza antes que construir el hornabeque. Tampoco adjuntaba perfiles para su comprensión y justificación, además de poder hacer el cálculo de los movimientos de tierras⁵⁷. Verboom indicaba una solución alternativa al cierre de las brechas, para economizar costes sin perder eficiencia en la defensa. Se trataba de una solución que los franceses había aplicado en Castelciudad recientemente⁵⁸. Se encamisaba la mitad de la altura de las cortinas con un espesor muy inferior al planteado por Langot, y la parte superior, un terraplén de mayor pendiente a base de salchichones y fajina, se dejaba sin revestir. Lo había delineado sobre los planos del ingeniero francés⁵⁹ (Figs. 5 y 7). También da noticia de que se estaba trabajando en levantar un almacén de pólvora sencillo, y de que tenía previsto desplazarse a Fuenterrabía para discutir in situ la idoneidad del proyecto general.

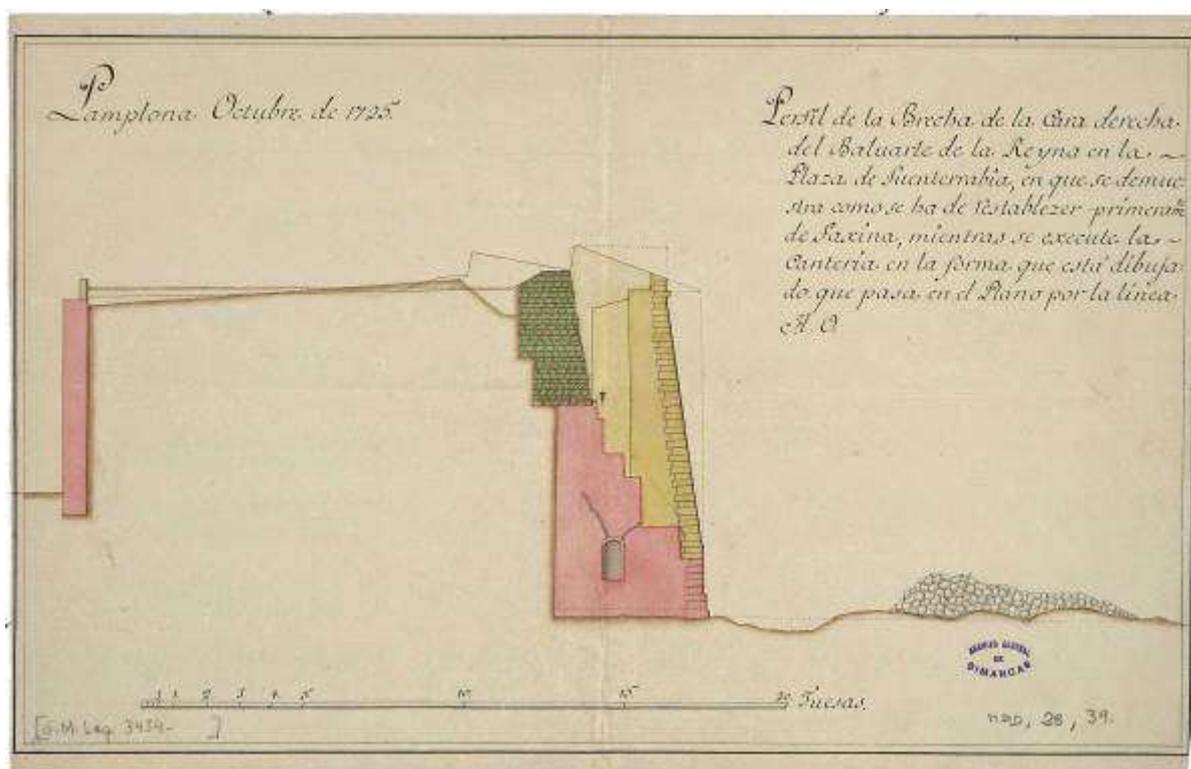


Figura 7. Jorge Próspero Verboom. Perfil que describe cómo se ha de reparar la brecha del baluarte de la Reina. Octubre de 1725. AGS. M.P. y D. XXVIII-39.

⁵⁷ *Copias de cartas escritas por el Yngeniero General [...]*, op. cit. N° 5. 13 de octubre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

⁵⁸ La solución se había mostrado muy efectiva: "...y así lo he visto executado en diferentes partes, y especialmente por los franceses en las brechas de Castelciudad, donde con la Artilleria de todas nrâs Baterias no los podiamos arrancar de su sientto, ni hacer brecha sin Batir los dos Costados de la Muralla en que estavan apoyados...". *Copias de cartas escritas por el Yngeniero General [...]*, op. cit. N° 5. 13 de octubre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

⁵⁹ Cfr. AGS. M.P. y D. XXVIII-37; XXVIII-38; XXVIII-40; XXVIII-41. Leg. 3434.

Finalmente Verboom no saldría de Pamplona, tampoco para ver in situ el proyecto general de San Sebastián, en el que trabajaba su hijo Isidro. Siguió requiriendo de Langot el informe del estado de las obras y de las partidas de la construcción. Aún habría de esperar dos semanas más. El clima de diferencias y tensiones que vivieron ambos ingenieros sería denunciado ante la Corte por el Comandante General, ya que acabaría suponiendo un retraso de más de tres meses, echándose encima el invierno⁶⁰. El tema de fondo era la incomodidad de Langot ante la presencia de Isidro Verboom en San Sebastián. Su padre buscaba la manera de promocionar a su hijo, con la idea de que le sucediera en un futuro como Ingeniero General. Esta situación hacía peligrar la dirección de Langot en las fortificaciones de Guipúzcoa.

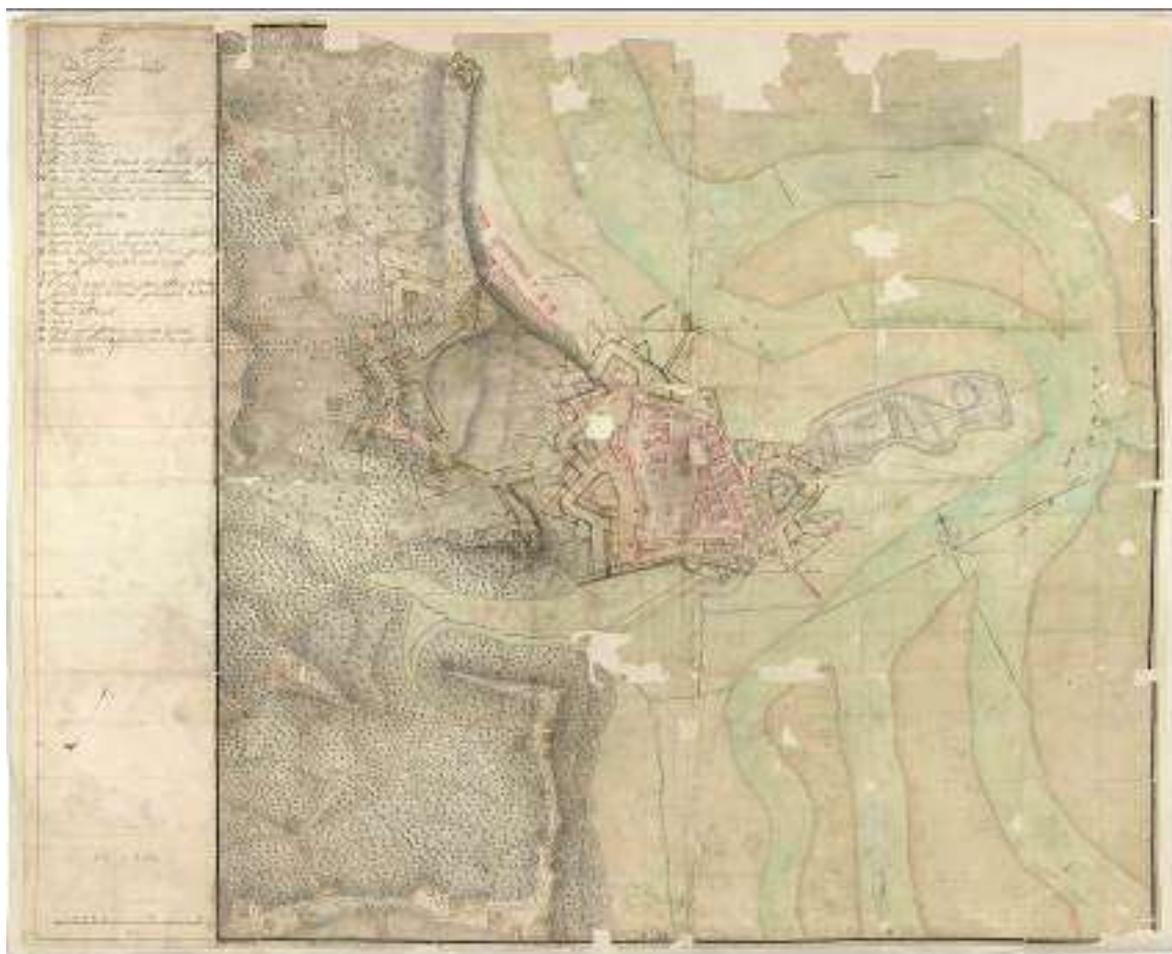


Figura. 8. Luis de Langot. Proyecto para las fortificaciones de Fuenterrabía. Noviembre de 1725. CEGET. SGE-Ar.F-T.2-C.3-245 y 246.

⁶⁰ “De todo lo referido se deduce clara y distintamente que el atraso que yo tengo representado a V.S. muchísimas veces se reconocía en las obras de Fuenterrabia, por los recursos de Langot al Ingeniero General, y las impugnaciones de este a los proyectos del otro, y en fin por la absoluta falta de providencias entre estos dos, se quiere onestar ahora con insubsistentes razones, procurando deslucir la fatiga de mi trabajo en estas importancias...”. Carta de Luis Fernández de Córdoba al marqués de Castelar. 19 de noviembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

El 27 de octubre Verboom escribía a Fernández de Córdoba para comunicarle que se habían enviado 3.000 doblones al comisario ordenador Francisco Agenzo. Aprovechaba para opinar sobre el problema de la altura del Salvaje. Era conveniente rebajar las tierras, y debía comenzarse ya. En esto coincidían todos los actores, tanto Fernández de Córdoba, como Langot, e Isidro Verboom, que por indicación de su padre se había acercado a Fuenterrabía. Insistía en que no podría enviar una propuesta de proyecto general hasta que Langot no le remitiera las plantas y perfiles del estado de la plaza y sus alrededores. En la misma fecha escribía a Langot una sexta carta. Esperaba con impaciencia a que Joseph Romeo pasara por Pamplona con los planos que Langot había elaborado⁶¹. Indicaba al Ingeniero Director que por el momento no aceptara ninguna de las ofertas de los asentistas, ya que eran precios unitarios exagerados. Aconsejaba continuar los trabajos por administración hasta que no rebajaran sus ofertas con precios dentro de los márgenes habituales. Todo parece indicar que la urgencia de los trabajos de las brechas era aprovechada por los profesionales del sector para obtener un mayor beneficio.

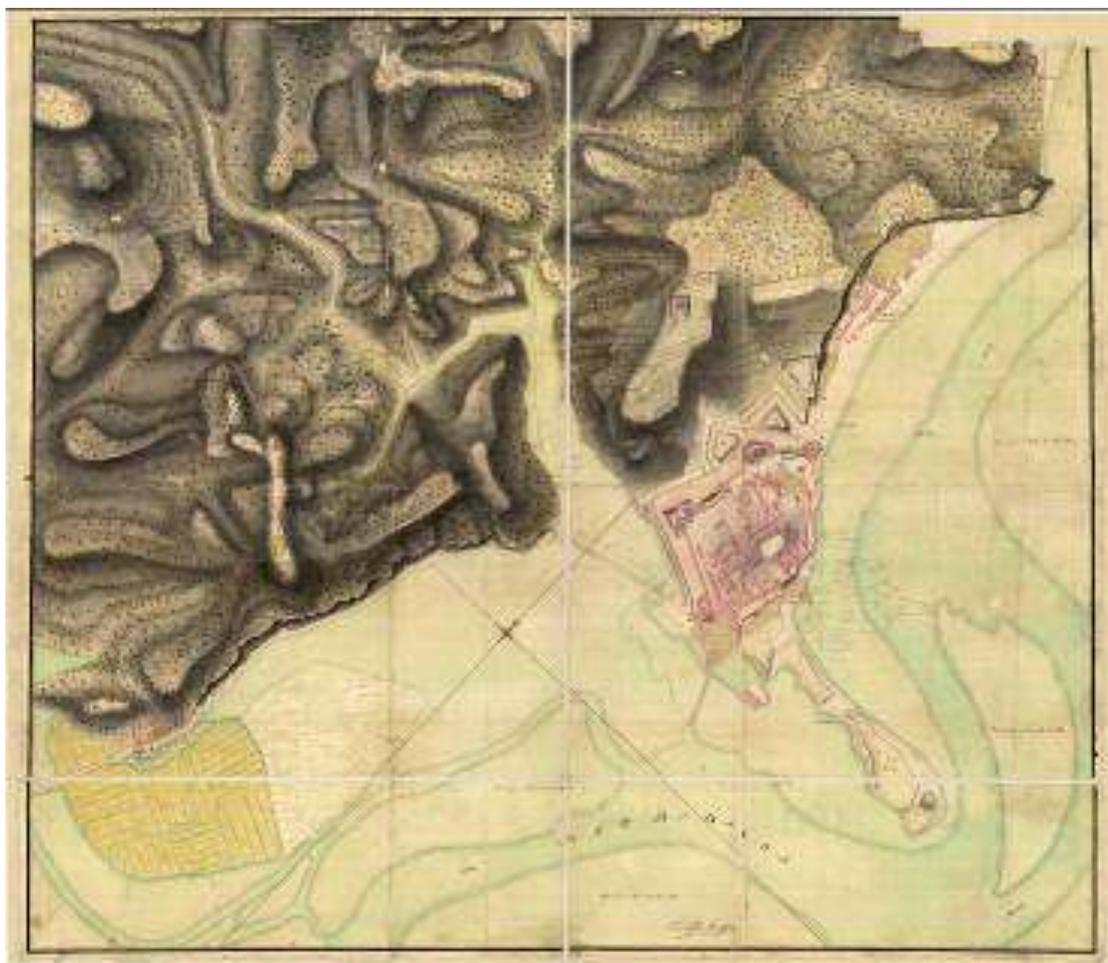


Figura. 9. Luis de Langot. Plano de estado actual de Fuenterrabía y sus alrededores. Noviembre de 1725. CEGET. SGE-Ar.F-T.2-C.3-249.

⁶¹ *Copias de cartas escriptas por el Yngeniero General [...]*, op. cit. N° 6. 27 de octubre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

Días después Verboom recibió a Joseph Romeo, y con él los ansiados planos de Langot. A pesar de las indicaciones del Ingeniero General, Langot había realizado un completísimo proyecto de fortificación. Adjuntaba dos planos en planta y un plano de perfiles. El primero de ellos era de estado actual (Fig. 9), diferente al que había remitido con las valoraciones de las expropiaciones. El segundo plano, su proyecto general (Fig. 8), tenía la misma delineación del entorno que el plano de las expropiaciones. Y los perfiles hacia la altura del Salvaje eran muy precisos y clarificadores (Fig. 12): se precisaba intervenir allí con un hornabeque y otras obras exteriores. Verboom analizaría las propuestas del ingeniero francés, y elaboraría un proyecto general propio. Todas estas consideraciones y la memoria de su proyecto se recogen en la séptima carta que envió a Langot con fecha 3 de noviembre de 1725⁶².

Describiremos brevemente el proyecto de Langot para hacer lo propio con el de Verboom. Lo más destacable era la disposición de un hornabeque en la altura del Salvaje, frente al baluarte de la Reina. Esta disposición fue aplaudida por Verboom. En vez de rebajar la altura a base de excavaciones, movimientos de tierras y explanaciones, era más sencillo y útil dominar el alto con esta obra de fortificación. Además no había ningún terreno circundante donde llevar las tierras sin favorecer los futuros trabajos de un posible enemigo.



Figura. 10. Luis de Langot Detalle de su proyecto para las fortificaciones de Fuenterrabía. Noviembre de 1725. CEGET. SGE-Ar.F-T.2-C.3-245 y 246.

Reforzaba además los dos frentes del oeste con una contraguardia delante del baluarte de la Reina, otra delante del baluarte de San Nicolás, un revellín en este frente, y una tenaza desde el cubo de la Magdalena hacia el suroeste, enlazando con la contraguardia de San Nicolás. Este refuerzo era razonable, ya que desde allí y desde la colina de Santa Engracia se

⁶² Copias de cartas escritas por el Yngeniero General [...], op. cit. N° 7. 3 de noviembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

habían efectuado los sitios de 1638 y 1719⁶³. Sin embargo, el diseño era un tanto defectuoso. El revellín tenía el ángulo demasiado agudo, y era preciso corregirlo⁶⁴. Hay que tener en cuenta que no aprovechaba los terraplenes de tierra de los antiguos revellines que los franceses volaron en 1719. Eran obras mal ubicadas, de manera asimétrica respecto del frente abaluartado, y contrarias a las reglas básicas de fortificación. Según Verboom, y hay que decir que con buen criterio, la tenaza estaba mal planteada, ya “que su Angulo entrante quedava sin defensa”⁶⁵. Entre el cubo de la Magdalena y el baluarte de Santiago disponía un nuevo baluarte, que asomaba hacia la ría por la parte de Francia. De esa forma se podría hacer un buen flanqueo. En la parte del Puntal, la lengua de tierra y arena que se formaba hacia Hendaya, proponía continuar las obras iniciadas tiempo atrás con un revellín. Verboom volvía a corregir el ángulo excesivamente agudo propuesto por Langot. Y finalizaba la parte sur, desde la que era casi imposible lanzar un ataque, con un lienzo de muralla que enlazaba con la nueva contraguardia de la Reina, más un cubo circular en su centro.

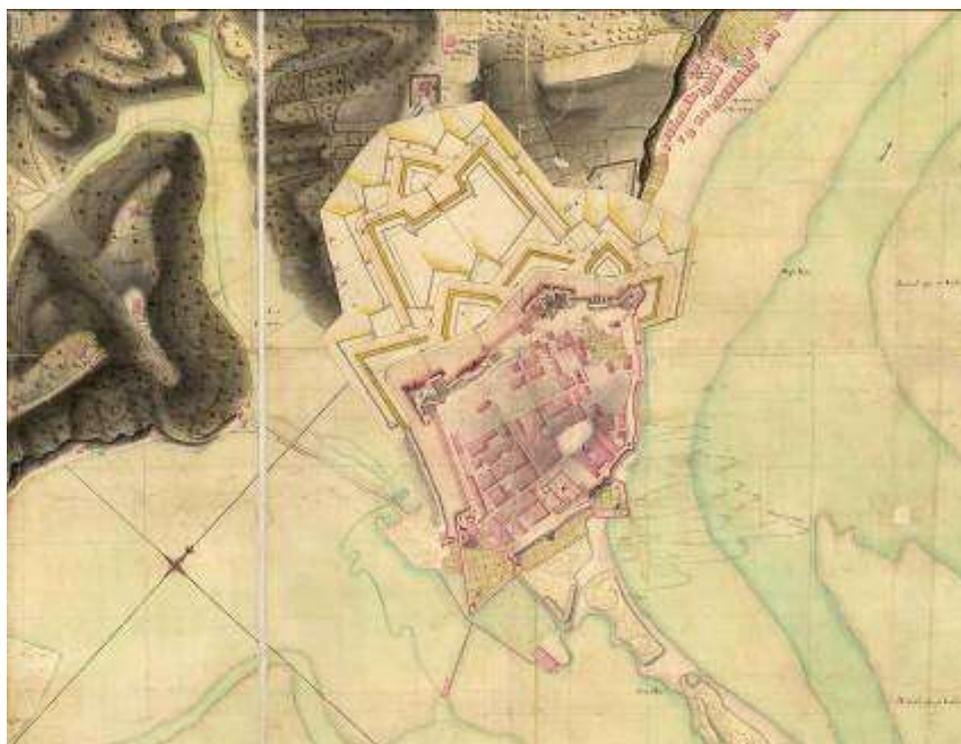


Figura. 11. Jorge Próspero Verboom. Proyecto para las fortificaciones de Fuenterrabía. Noviembre de 1725. CEGET. SGE-Ar.F-T.2-C.3-249 vnt 1.

⁶³ Las labores de espionaje de plazas fuertes extranjeras eran frecuentes en la época. Se partía así con ventaja a la hora de determinar los puntos débiles y puestos favorables para el ataque. Cfr. Émilie d'ORGEIX, “Al servicio del rey. El espionaje francés de las plazas fuertes españolas en el siglo XVII”, en Alicia CÁMARA MUÑOZ (coord.), *Los ingenieros militares de la Monarquía Hispánica en los siglos XVI y XVII*, Madrid, Ministerio de Defensa, 2005, pp. 97-111.

⁶⁴ “...como assi mismo la que hago en el Revellín afin de que no sea su Angulo tan agudo y no estienda tanto sus caras con el Angulo saliente de la estrada cubierta azia el pie de la citada altura [del Salvaje], con lo que quedaran dichas caras menos expuestas a estar enfiladas y el Revellín con más capacidad...”. *Copias de cartas escriptas por el Yngeniero General [...]*, op. cit. N° 7. 3 de noviembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

⁶⁵ *Copias de cartas escriptas por el Yngeniero General [...]*, op. cit. N° 7. 3 de noviembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

Verboom, que tenía conocimiento de las ideas del Langot por su hijo Isidro, escuchó atentamente las explicaciones que sobre el proyecto de Langot le hizo Joseph Romeo. Y ayudado por la excelente documentación elaborada por el ingeniero francés, especialmente los perfiles, redactó un proyecto propio en un brevísimo espacio de tiempo. Conocemos la existencia de este proyecto gracias a la séptima de las cartas a Langot, en que dice:

“Finalmente debuelvo a V.S. por el mismo Dⁿ. Joseph Romeo todos los Planos y Perfiles que me dize necesita, lo que no he podido hazer antes por haver tardado este sujeto en llegar y haver sido preciso después el tiempo conveniente para examinarlo todo con atención y expresar a V.S. mi dictamen sobre ello, con el Planito que lleva dcho Dn. Joseph para la mayor inteligencia de V.S. ademas de todo lo que le tengo prevenido verbalmente en este asunto, sobre lo qual hara V.S. sus reflexiones, pues hallandose sobre el terreno me dira si se ofrece algo de lo que yo propongo, que tenga alguna dificultad para executararlo en la forma que lo tengo Ideado, de que dara V.S. assi mismo quenta al S^{or}. Coman^{te}. Gen^l. Dⁿ. Luis de Cordova para su Inteligencia”⁶⁶.

Examinando la documentación cartográfica, este “planito” se corresponde con la pestaña existente en el plano de estado actual firmado por Langot (Fig. 9), conservado en el SGE (SGE-Ar.F-T.2-C.3-249 vnt 1. Fig. 11). En él se describen las propuestas que la carta de Verboom va exponiendo. Es evidente que no se trata de un segundo proyecto de Langot, sino que Verboom añadió esa pestaña que se añade al plano, delineada en tintas amarillas. La descripción de las piezas proyectadas por Verboom, expuestas en su memoria, coinciden fidedignamente con lo representado en ese plano. Por tanto su autoría se debe a Verboom, y no a Langot. Estas son en síntesis las propuestas del ingeniero de Bruselas para el proyecto general de Fuenterrabía:

1. Hornabeque en la altura del Salvaje o Saindúa. Lo hacía más amplio que Langot y más separado de la contraguardia de la Reina, con sus caras laterales divergentes. Además añadía un revellín delante del frente:

“...le he explicado mi parecer sobre todo ello y hecho un Borrador de lo que me parece que se puede mejorar en dchas obras, siguiendo sin embrago en lo General lo que V.S. tiene ideado que me ha parecido mui bien, especialmente el Hornabeque de la Altura del Salvaje, que hago un poco mas capaz como V.S. lo vera, aplicandole un revellin en su frente, por lo que esta Pieza y su situación importa a la mas esencial y primitiva Defensa de esta Plaza; pues tomando un enemigo este Hornabeque queda en el mismo defecto que tiene ahora; hallando quasi por imposible el quitar esta estendida altura hasta el punto de no descubrir enteramente todas las fortificaciones de aquella Plaza a la distancia de menos del tiro de fusil...”⁶⁷.

⁶⁶ *Ib́dem*, nº 7. 3 de noviembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

⁶⁷ *Ib́dem*, nº 7. 3 de noviembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.



Figura. 12. Luis de Langot. Perfiles correspondientes a la Fig. 8. CEGET. SGE-Ar.F-T.2-C.3-252 (5).

El revellín se asomaba así al vallecillo que quedaba por un declive natural hacia el oeste, como se apreciaba en los perfiles de Langot y en otros posteriores (Figs. 12 y 14). La altura del Salvaje sólo se rebajaría un poco, utilizando las tierras de excavación para la confección del camino cubierto y el glacis.

2. Contraguardía delante del baluarte de la Reina. Variaba en su forma de la que había planteado Langot, y distaba menos del baluarte.

3. Revellín en el frente de los baluartes de la Reina y San Nicolás. Como se ha dicho aumentaba su ángulo, y también extendía menos sus caras con el ángulo saliente del camino cubierto. Así quedaban las caras del hornabeque menos expuestas al tiro de cañón.

4. Contraguardía delante del baluarte de San Nicolás. Tenía una forma muy diferente a la de Langot, con caras más prolongadas, y el ángulo más obtuso. No estaba tampoco tan separada del recinto principal.

5. Revellín delante de la cortina entre el baluarte de San Nicolás y el cubo de la Magdalena. No era simétrica su disposición al tener que cubrir un frente asimétrico en cuanto a sus baluartes, y a la necesidad de descubrir el terreno en pendiente hacia el mar.

6. Baluarte bajo o contraguardía en la parte derecha del cubo de la Magdalena, que descendía hasta casi el contacto con el mar, próximo al arrabal de la Magdalena. Esta pieza y la anterior sustituían a la tenaza planteada por Langot. Era sin duda una mejor solución. No creaba ángulos muertos, permitía un buen flanqueo, y generaba baterías desde las que batir la aproximación de navíos. Verboom indicaba en la carta que sustituía la tenaza de Langot por un “reducto destacado sobre el principio de la altura que domina toda aquella frente, el qual dara la mano con el Hornabeque y no se podra tomar antes de de haverse apoderado de el, que costara tanto como el sitio de una Plaza”⁶⁸.

7. Cubo óvalo en la parte de la Marina entre el anterior baluarte y el baluarte de Santiago. Langot había proyectado un baluarte capaz y bien dotado, pero Verboom creía que era innecesaria una inversión tan fuerte:

“Y en lugar del balarte que V.S. propone entre dcho Cubo y el Baluarte de Santiago, porque sus cortinas colaterales saldrían tan cortas que los fuegos de los flancos se cruzarían unos sobre otros; y como este Lienzo no se puede atacar, he hallado por mas combeniente de reducir el Baluarte que V.S. propone a un buen cubo Ovalo, que es la figura mas a proposito para resistir a

⁶⁸ *Ibidem*, nº 7. 3 de noviembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

os golpes y para contener mas Artillería que puede disparar por todo y ser mas facil su manejo...⁶⁹.

8. Aprobaba el revellín de Langot hacia la parte del Puntal, aunque también modificaba su ángulo flanqueado, que debía ser recto, “que es el perfecto de la fortificación”. Además Verboom le indicaba a Langot que lo había dibujado a lápiz sobre el plano que le había remitido. Tras observar con detenimiento el plano, y toda la serie conservada en torno a este expediente, no se ha podido localizar el dibujo de Verboom. Podemos lanzar dos hipótesis. La primera es que posteriormente se hubiera borrado. Y la segunda, y más probable, es que hubiera hecho otro “planito” y pestaña incorporada, que haya podido extraviarse. Es difícil imaginar que Langot o ingenieros posteriores borrarán sólo este elemento diseñado por Verboom, o que este último no hubiera llegado a delinearlo. Lo cierto es que, como se verá mas adelante, esta propuesta aparece delineada tal y como Verboom la había concebido en el plano que delinearía Pedro Moreau un año después (Fig. 16). De esta forma se cerraba el recinto: “Y passando despues a la grande frente que mira a la Marina del medio día y avenida del Rio Bidasoa, hallo por mui a proposito el cubo y lo que V.S. propone en ella para ir a rematar con la expressada contraguardia del Baluarte de la Reyna, con lo que hemos acavado de dar la buelta a toda la Plaza”⁷⁰.

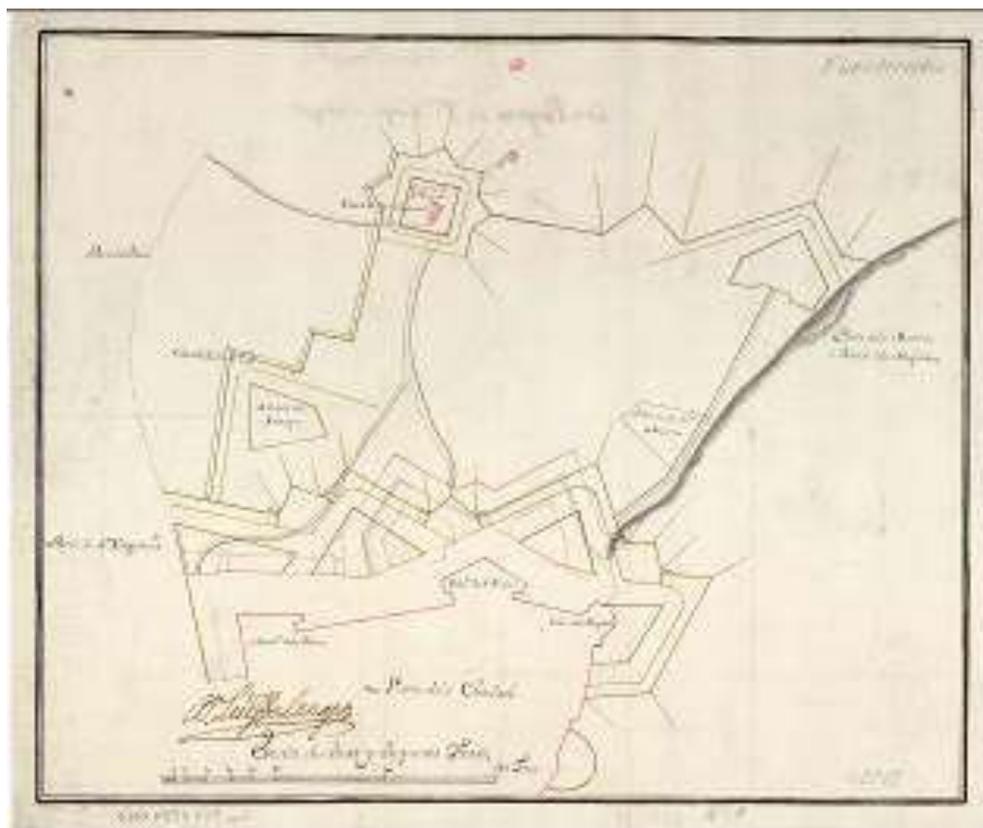


Figura. 13. Luis de Langot. Proyecto revisado hacia 1727, según el autor. CEGET. SGE-Ar.F-T.2-C.3-248.

A partir de este momento, Verboom comenta algunas de las últimas propuestas de

⁶⁹ *Ibidem*, nº 7. 3 de noviembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

⁷⁰ *Ibidem*, nº 7. 3 de noviembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

Langot, que hacen difícil una interpretación de correlación con los planos conservados. Proponía convertir la Casa y Cerco de la Huerta de la Hermita de Saindua, situada en el centro de la altura del Salvaje, en un reducto con batería de cuatro cañones de ocho libras: "...este Reducto compuesto en esta forma pedira el abrirle Trincheras y oponerle Baterías para batirle y tomarle, que sera una primitiva y util Defensa de la Plaza, que se puede executar en breve tiempo y con poco Gasto, y es de manera que podra dar lugar a poner en alguna Defensa el Hornabeque y el Reducto de su derecha, a los quales soi de dictamen que se ha de dar principio"⁷¹. Se aprecia esta propuesta en el proyecto de Langot, pero de forma tímida y un tanto confusa. Sin embargo aparece con toda capitalidad en otro plano formado por Langot y sin fecha, que es preciso analizar (Fig. 13). En él desaparece el hornabeque y es sustituido por un reducto de pequeña escala. También se omite la contraguarnia de San Nicolás. Como hemos visto, Langot no había hecho ningún proyecto previo, y su primera idea respecto de Fuenterrabía era disponer un hornabeque. Este hecho es de difícil interpretación, pero lo más probable es que se trate de un plano posterior en el que se buscara economizar las propuestas de octubre y noviembre de 1725. En la documentación del AGS posterior a 1725 no hay referencia alguna a otro plano de Langot.

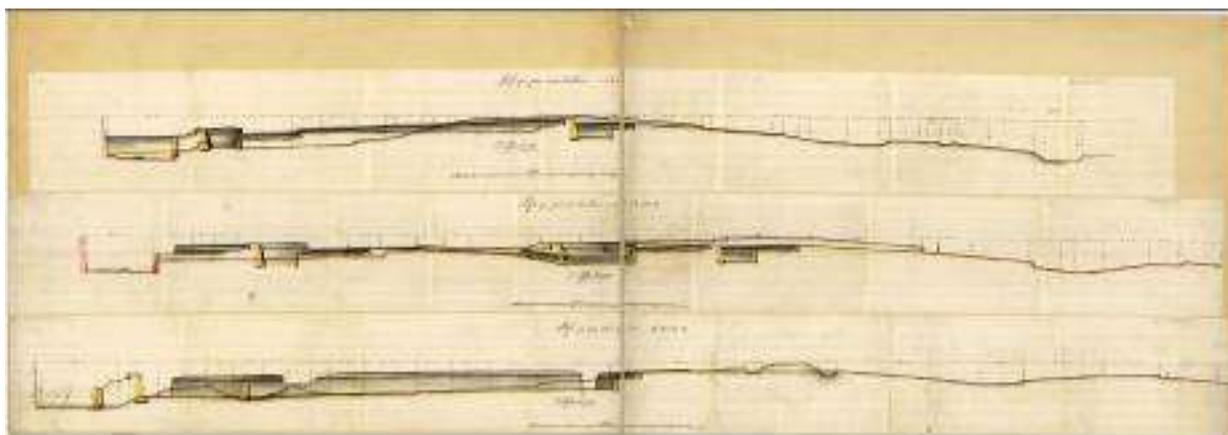


Figura. 14. Luis de Langot. Perfiles correspondientes al proyecto de Verboom. Noviembre de 1725. CEGET. SGE-Ar.F-T.2-C.3-249 (a).

Pero todavía resulta más sorprendente que Verboom no hiciera referencia alguna a la corona que aparece delineada en el proyecto de Langot (Fig. 10). Era de una enorme escala, y recuerda a las propuestas del Fratrín y Spannocchi de finales del siglo XVI⁷². Es imposible que a Verboom se le escapara este detalle. Entendemos que esta corona fue delineada por Langot u otro ingeniero en fecha posterior, y esto por tres razones. La primera es que dicha corona no aparece en las secciones o perfiles adjuntos del proyecto, que son el plano SGE-Ar.F-T.2-C.3-252 (5) (Fig. 12). En segundo lugar, el bastión derecho de la corona coincide con un medio baluarte. Son dos propuestas incompatibles entre sí, que responden a dos proyectos diferentes. Y en tercer lugar, los números "14" y "16" de los perfiles quedan dentro de la corona, por lo que esta se hizo sin duda con posterioridad. Completan estas cuestiones sin posible aclaración

⁷¹ *Ibidem*, nº 7. 3 de noviembre de 1725. AGS. GM. Leg. 3432.

⁷² Víctor ECHARRI IRIBARREN; Roberto T. YÁÑEZ PACIOS, "Bastión y ciudad: Los proyectos [...]", op. cit., pp. 96-120.

dos borradores incluidos en el anterior plano (Fig. 15). Aparece el revellín delante del hornabeque, el cubo circular de Verboom hacia la Marina, y la contraguardias debajo del cubo de la Magdalena. Pero las obras exteriores delante de los baluartes de la Reina y San Nicolás no coinciden. Sólo que el ángulo flanqueado del revellín es recto. Entendemos que no es posible que lo delineara Verboom, pues es contradictorio con algunas de sus propuestas. Lo más probable es que se trate de borradores de encaje de Langot, una vez recibidas las órdenes de Verboom de que siguiera su proyecto.

También mencionamos aquí la curiosidad de que las propuestas de Verboom para la altura del Salvaje aparecen delineadas a lápiz en el plano, referido anteriormente, que hizo Langot para la descripción de las expropiaciones (Fig. 6). Dado que esté plano fue remitido a Fernández de Córdova casi un mes antes, el 6 de octubre, y que Verboom hace mención al “planito” adjunto que había delineado pero no a otra delineación, lo más probable es que fuera obra del propio Langot, con posterioridad a las indicaciones de Verboom. No aparece delineado el revellín de la parte del Puntal. Estos trabajos de ajuste los fue desarrollando Langot en días posteriores, como el hornabeque, contraguardias y revellines del oeste (Fig. 15), o los perfiles de implantación del proyecto de Verboom que se recogen en el plano SGE-Ar.F-T.2-C.3-249 (a). (Fig. 14). Llevan la firma de Langot, pero se ajustan perfectamente al “planito” de Verboom (Fig. 11).

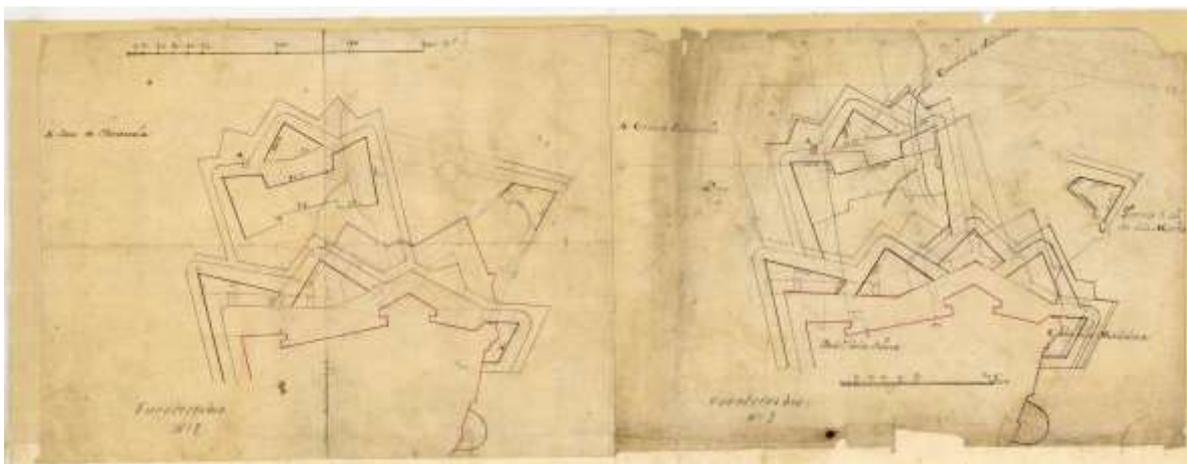


Figura. 15. Luis de Langot. Borradores de encaje del hornabeque proyectado por Verboom. Noviembre de 1725. CEGET. SGE-Ar.F-T.2-C.3-252 (5).

Finalizaba Verboom su carta indicando a Langot que hiciera un detalle de la fortificación planteada en el castillo del Higuier, al norte y a media legua de distancia, que aparecía en su proyecto. Y pasaba a describir el orden de prioridades a la hora de ir acometiendo el proyecto general. Lo primero era cerrar la plaza y hacer los reparos necesarios. Aunque todavía no se disponía de suficientes operarios, se habían destinado 50 canteros provenientes de las obras de San Sebastián. En segundo lugar ocupar la altura del Salvaje con el hornabeque que había proyectado. A continuación el resto de piezas destacadas, tanto en el frente oeste como al este, hacia el Puntal. En cuarto lugar el cubo circular entre los baluartes de la Magdalena y Santiago, sobre el mar. Por último, el almacén de pólvora y las bóvedas a prueba de bomba para alojar a los soldados, “que tanta falta hazen (...) siendo esta la consecuencia que se sigue quando se dexan las Plazas tantos años sin atender a sus Reparos y lo demas que necessitan”.

Verboom indicaba que debía hacerse un reduto que asomara al vallecillo que caía hacia el oeste de la colina del Cerezo, cuya cara derecha descubría el mar en el arrabal de la Magdalena. También había señalado a Langot que debía proyectarse el fuerte en el Higuer, a media legua, pero no había delineado estas obras en su “planito”. Tal tarea correspondió finalmente al ingeniero Pedro Moreau⁷³, colaborador suyo en plazas como Pamplona. Moreau delineó en la capital navarra una serie de planos del proyecto general de Verboom, y los firmó personalmente, entre 1726 y 1731⁷⁴. Durante cierto tiempo se pensó que era autor intelectual de este proyecto, pero un estudio pormenorizado de la documentación conservada en el AGS, especialmente de algunas memorias posteriores al año 1726, como la de Jaime Sicre de 1737, permitieron atribuir la autoría al Ingeniero General⁷⁵. De forma similar actuó Verboom en esta ocasión. Confió a Moreau la tarea de plasmar el definitivo proyecto general en agosto de 1726, que fue aprobado por el rey, y que sería en primera instancia el proyecto director para los siguientes años (Fig. 16).

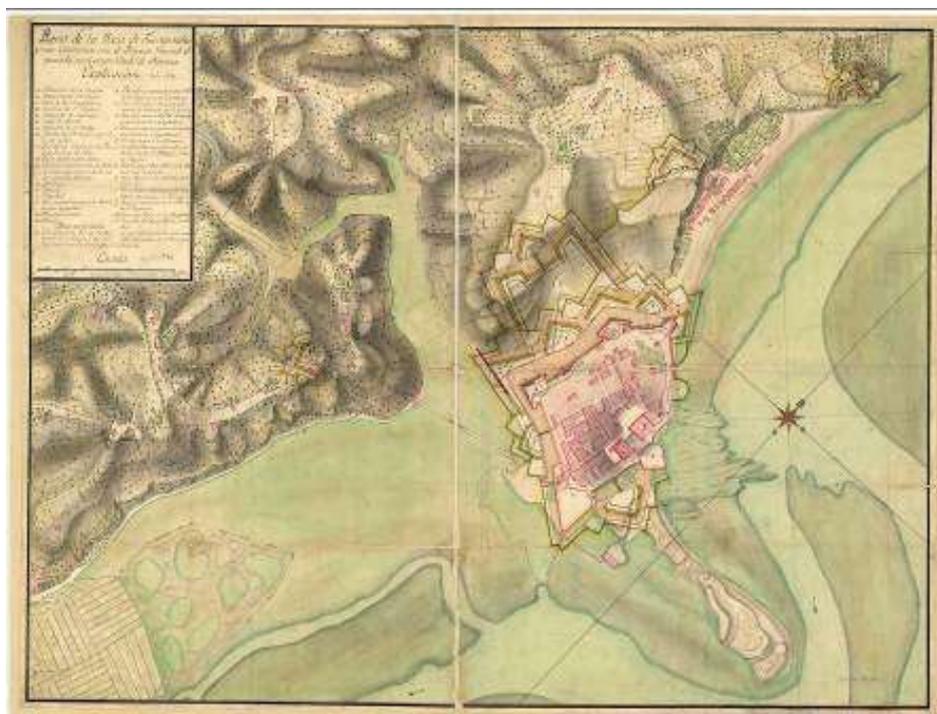


Figura. 16. Pedro Moreau. Proyecto final de Verboom delineado por Pedro Moreau. Agosto de 1726. CEGET. SGE-Ar.F-T.2-C.3-252.

⁷³ Este ingeniero francés vino a incorporarse al Cuerpo de Ingenieros tras las campañas de Cerdeña y Sicilia. En 1718 fue nombrado ingeniero en segunda. El 22 de marzo de 1720 fue nombrado teniente coronel. En 1726 levantó el plano de la plaza de Fuenterrabía, con proyecto general para ponerla en estado de defensa. En 1727 levantó numerosos planos en Pamplona, del almacén de pólvora, armería, almacén de víveres y bodega, etc. En 1731 es ingeniero en jefe de Plazas y Reales Ejércitos, destinado en Pamplona. En 1735 realizó el proyecto general de la plaza de Badajoz, y dos proyectos para el Fuerte de la Concepción en la provincia de Salamanca. El 29 de diciembre fue nombrado ingeniero director. El 22 de julio de 1740 levantó el plano del reduto de San José y comunicación con la plaza de armas. En 1749 proyectó bóvedas a prueba en Cádiz. Al año siguiente, planos de cuarteles de caballería en Algeciras y Ávila. Horacio CAPEL et Alt., *Los ingenieros militares en España* [...], op. cit., pp. 343-345.

⁷⁴ Cfr. AGMM. 1890, 4/007-460; 1874,2/007-441; 1874,2/007-441; 2004, 2; 1892, 14; 1892, 16. 1892, 2. SGE. Cartoteca, núms. 407, 1; 406, 1; 406, 4; 408, 1.

⁷⁵ Cfr. V́ctor ECHARRI IRIBARREN, *Las Murallas y la Ciudadela* [...], op. cit., pp. 418-431.

El proyecto recoge fidedignamente las ideas del “planito” enviado por Verboom a Langot el 3 de noviembre, el revellín de ángulo flanqueado recto hacia el Puntal, el cubo circular hacia el mar o de Bamba, el reducto hacia la Magdalena, y otro sobre la altura de la Roca, o fuerte del Higuier, al norte⁷⁶. Pero aparecen dos nuevas piezas que Verboom no había mencionado: un reducto que miraba hacia el sur sobre la colina de Santa Engracia, punto de ataque de los cañones franceses en los sitios de 1638 y 1719, y un revellín sobre el Bidasoa, entre los baluartes de San Felipe y de la Reina. Según lo acaecido en Pamplona, la hipótesis más probable es que estas dos piezas hubieran sido ideadas por Verboom poco después del proyecto del 3 de noviembre, e introducidas por Moreau en el proyecto general definitivo (Fig. 16). Resultaba así un proyecto ambicioso y bien planteado, no demasiado costoso, basado en la ubicación de pequeños fuertes avanzados o reductos en enclaves estratégicos desde los que se prestaban mutuo apoyo, y obligaban al atacante a acometer un sitio mucho más prolongado en el tiempo⁷⁷. Se dominaban así las alturas de Santa Engracia y el Salvaje, y también las aproximaciones desde el mar con los reductos de la Magdalena e Higuier. Pero a pesar de la idoneidad del proyecto y la necesidad de modernizar las fortificaciones de Fuenterrabía con el hornabeque y los reductos exteriores, estas obras no llegarían a ejecutarse. Todas las inversiones hasta final de siglo se destinaron a Pamplona, superior en valor estratégico a Fuenterrabía y San Sebastián.

Conclusiones

Desde finales del siglo XV Fuenterrabía fue una de las plazas más importantes en la defensa Peninsular. Su emplazamiento estratégico hizo que se realizaran continuos proyectos de fortificación abaluartada durante los siglos XVI y XVII, siempre en relación con los que se propusieron para Pamplona y San Sebastián. A comienzos del siglo XVIII contaba con un conjunto abaluartado con importantes deficiencias en su parte oeste. En 1719, en el marco de la Guerra contra la Cuádruple Alianza, Fuenterrabía sufrió un dramático sitio. Las tropas francesas abrieron tres brechas en el frente oeste desde las alturas de Santa Engracia y el Salvaje, apoderándose fácilmente de la plaza. Antes de verse obligadas a abandonarla ante el despliegue de las tropas hispanas, los franceses volaron por orden de Berwick los dos revellines que miraban al oeste. El recinto amurallado quedó seriamente dañado, siendo muy sencillo tomarlo en poco tiempo. Se requería urgentemente cerrar el recinto y evitar un fácil ataque desde el oeste. Jorge Próspero Verboom, Ingeniero General desde 1710, tras regresar de la campaña de Sicilia, sugirió en 1722 que el ingeniero francés Luis de Langot se estableciera en Fuenterrabía para dirigir las obras y redactar un proyecto. Llegó en octubre y se ocupó de buscar la mejor solución técnica para la reparación de las brechas, pero no elaboró proyecto alguno hasta septiembre de 1725. Verboom había llegado a Pamplona dos meses antes con la misión de redactar proyectos generales para las plazas de Pamplona,

⁷⁶ Resulta curioso observar la similitud formal de estos reductos o fortines con los delineados por Moreau en Pamplona. El reducto de la Magdalena se parece enormemente con el fortín de San Bartolomé, incluso en una batería de forma curva que tiene en su cara izquierda. El reducto de la Roca es muy similar al fortín de San Roque, y que Moreau aplicaría también delante del Fuerte de la Concepción en Aldea del Obispo, denominado reducto de San José, en la frontera de Salamanca con Portugal. Cfr. V́ctor ECHARRI IRIBARREN, *Las Murallas y la Ciudadela* [...], op. cit., p. 491, nota nº 2.

⁷⁷ Cfr. Fernando COBOS GUERRA, “La fortificación española en los siglos XVII y XVIII: Vauban sin Vauban y contra Vauban”, en M. SILVA SUÁREZ (ed.), *Técnica e ingeniería en España. El siglo de las luces*, Vol. II, Madrid, Real Academia de Ingeniería, Institución “Fernando el Católico”, 2005, pp. 469-520.

Fuenterrabía y San Sebastián. Pronto surgieron desavenencias entre los dos ingenieros, posiblemente por el papel que estaba jugando Isidro, hijo de Verboom, en las fortificaciones de Guipúzcoa. Su padre le había permitido la redacción y firma del proyecto general para San Sebastián, y suponía una amenaza para la carrera profesional del francés.

Langot propuso un hornabeque en la altura del Salvaje y algunas otras obras exteriores, que resolvían los problemas defensivos de la parte oeste. Verboom aplaudió en general lo planteado por Langot, pero modificó sustancialmente el proyecto. Amplió el hornabeque, añadió un revellín delante del frente, y corrigió errores en algunos ángulos flanqueados y en una tenaza, que iban contra las reglas básicas de la fortificación. Sustituyó un baluarte en ángulo por uno circular en el frente de la Marina, y sobre todo añadió tres reductos exteriores en Santa Engracia, la Magdalena, y la Roca, donde su ubicaba la torre del Higer. Su proyecto mejoraba notablemente el proyecto de Langot. A diferencia del Fratrín, Spannocchi o Langot, Verboom no propuso una ampliación del recinto por el noroeste, ya fuera con tres o cuatro baluartes nuevos o una amplia corona. Los problemas de financiación lo impedían. El flamenco establecía un sistema defensivo más eficaz y económico, gracias a los avances que la artillería había experimentado a lo largo del siglo XVII. Su aportación más destacable fue la disposición de un sistema de fuertes avanzados en lugares estratégicos, algo similar a lo que estaba planteando en Pamplona. Se alejaba de los planteamientos que había aplicado en Flandes. Allí, en un terreno habitualmente sin accidentes geográficos, la defensa se basaba en una sofisticada gestión de sistemas de inundaciones accionadas por esclusas. Tras su llegada a España, los proyectos de Barcelona, Alicante, Ceuta o Málaga los enfocó hacia cinturones abaluartados con frentes bastionados de proporciones ideales. En Fuenterrabía el flamenco establecía un equilibrio entre la importancia estratégica de la plaza, los medios económicos de que se disponía y la guarnición necesaria par defenderla. Esto llevaba a reducir al máximo las obras de fortificación, consiguiendo que todas ellas tuviesen similar capacidad defensiva, es decir, que no se observasen partes claramente más débiles, de modo que se defendieran recíprocamente desde lugares estratégicos. Distribuía los medios humanos y económicos en el conjunto del territorio, según la importancia estratégica de Pamplona, San Sebastián y Fuenterrabía.

A pesar de que Verboom no firmó ningún plano de Fuenterrabía, y los conservados entre 1722 y 1725 llevan la firma de Langot, y los de 1726 la firma del ingeniero Pedro Moreau, se ha podido atribuir la autoría de este proyecto inédito al Ingeniero General gracias a una serie de siete cartas de Verboom, y otra documentación conservada en el AGS. A pesar de firmar planos en bastantes ocasiones, Verboom no actuó así en algunos proyectos generales, como Alicante, Ceuta, Fuenterrabía o Pamplona. En este último caso, además, fue también el ingeniero Pedro Moreau quien firmó los planos que describían las propuestas del ingeniero flamenco. Algunas de las propuestas que aparecen delineadas en la amplia documentación gráfica de esos años, siguen siendo de difícil interpretación y autoría. Lo más probables es que se trate de encajes que Langot hizo por orden de Verboom, tras su proyecto del 3 de noviembre de 1725. Lo más difícil de aclarar es la disposición en el plano del proyecto de Langot de una enorme corona, ubicada en la misma área planteada por el Fratrín y Spannocchi en el siglo XVI. Se solapa ésta con otras obras y reductos, lo que hace suponer que debió tratarse de un proyecto alternativo que barajó el ingeniero francés. En ningún caso Verboom hizo mención a esta obra en el análisis que efectuó sobre lo proyectado por Langot.

Las obras proyectadas por Verboom no llegaron a realizarse, sólo las reparaciones de las brechas abiertas por los franceses en 1719. Hubieran supuesto una importante transformación

del territorio, con cambios del relieve del terreno hacia el oeste y una posible expansi3n de la ciudad. Durante el siglo XVIII apenas hubo actividad proyectual en Fuenterrabía. Ni siquiera se continuaron las obras comenzadas en la contraguardia de la Reina, o en la parte que miraba a Hendaya. El recinto qued3 tal y como lo dej3 Langot tras las reparaciones de las brechas. En la parte oeste no se reconstruyeron los revellines volados por los franceses en 1719, que eran contrarios a las máximas de fortificaci3n, ni se hicieron el hornabeque y los fuertes destacados proyectados. Pamplona sería la plaza fuerte a la que se destinarían los mejores esfuerzos. Era el principal enclave estrat3gico del sistema de fortificaciones de la frontera noroccidental con Francia, y llave de acceso a Castilla y Arag3n. Fuenterrabía qued3 como una plaza f3cil de sitiar y tomar en pocos días. Las propuestas de Verboom hubieran supuesto la elevaci3n de la capacidad defensiva de la plaza a un rango superior.