

MARÍA Á. LÓPEZ VALLEJO

EL LÉXICO MILITAR DE LA FORTIFICACIÓN EN
EL ESPAÑOL DE LOS SIGLOS XVI Y XVII

GRANADA
2013

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos –www.cedro.org), si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© MARÍA Á. LÓPEZ VALLEJO.
© UNIVERSIDAD DE GRANADA.
EL LÉXICO DE LA FORTIFICACIÓN EN EL ESPAÑOL DE LOS
SIGLOS XVI Y XVII.
ISBN: . Depósito legal: GR/.
Edita: Editorial Universidad de Granada. Campus Universitario de
Cartuja. Granada.
Fotocomposición: CMD Granada.
Imprime: Imprenta Comercial. Motril. Granada.
Printed in Spain *Impreso en España*

A mis padres, a quienes tanto debo.

A Mayte, quien dirigió generosa y puntualmente estas líneas.

*A Arturo, valiente bisoño en esta ardua interpresa
de colaboración y complicidad.*

Esperemos que todos los bastiones y cestones empleados en nuestra fortificación lingüística hayan servido para abaluartarnos y atrincherarnos en esta incipiente aventura campal... si no transformándonos en investigadores infranqueables ante el enemigo, sí haciéndonos partícipes de la ilusión de haber actuado como ingenieros arrojados a la construcción de los traveses más pioneros, susceptibles, eso sí, de una continua superación de los más evolucionados trabajos de aproche y zapa.

INTRODUCCIÓN¹

JUSTIFICACIÓN DEL PRESENTE ESTUDIO

Nuestra investigación postula que la revolución militar acontecida en el Siglo de Oro español fue de tal calado que debió dejar una huella significativa en nuestro léxico áureo. Dentro de dicha revolución y de las consecuentes repercusiones léxicas destacamos un área específica: la de la fortificación.

Con el presente trabajo pretendemos contribuir a modificar tres hechos fundamentales en la historia del léxico español:

1. La inexistencia de estudios que versen sobre el vocabulario de la fortificación militar en el español clásico.
2. La necesidad de investigar la historia de las terminologías en el dominio español, puesta de relieve, por ejemplo, en los recientes coloquios sobre los lenguajes de especialidad en lenguas iberorromances.

1. La publicación de este libro ha sido cofinanciada por el *Grupo de Investigación Histórico-Lingüísticas y Dialectales* (HUM-278).

Es imprescindible, ante todo, dejar constancia de la aciaga demora que desde causas de distinta índole ha sufrido la edición definitiva de este trabajo. Tal hecho me permitirá justificar —aunque solo sea parcialmente— las deficiencias que puedan apreciarse con respecto a la utilización efectiva de obras y estudios de publicación reciente. Valgan aquí mis reiteradas disculpas ante estas posibles irregularidades.

Algunos de los aspectos aquí contenidos están íntimamente relacionados con los incluidos en mi investigación doctoral titulada: *Historia del léxico militar en el español áureo: la conquista de Granada, el conflicto hispano-italiano y las guerras de Flandes*. En dicha investigación tuvo cabida el estudio de las unidades léxicas concernientes a todos los campos léxicos vinculados con la milicia. Ahora, en cambio, en estas páginas, nos centraremos en una subárea temática militar específica: la de la fortificación. Si bien algunos de los términos allí tratados eran propios de la fortificación, en el presente estudio se aumenta el número de los mismos y se le concede un tratamiento monográfico mucho más extenso. No obstante, en ambos trabajos coinciden parcialmente las obras que integran el corpus base empleado, así como la metodología empleada en las partes lexicológica y lexicográfica delimitadas.

3. La carencia de un diccionario histórico del español. Ante este gran escollo, parecen pertinentes estudios parciales como el que aquí nos proponemos que permitan paliar, en parte, esta gran deficiencia de nuestra lexicografía. Thibault / Gressgen (2003: 34) señalan la necesidad de «profundizar el estudio del vocabulario por sectores, contribuyendo así a mejorar el nivel de la lexicología histórica del español en su conjunto». En este sentido, Colón (1992: 66) afirma que estudios monográficos dedicados a palabras concretas pueden proporcionar conocimientos significativos para nuestra incompleta historia léxica.

Llegados a este punto, vamos a intentar explicar muy sucintamente por qué en el período clásico puede resultar especialmente interesante el estudio de la parcela de vocabulario aquí acotada:

En primer lugar, de entre las innovaciones lingüísticas áureas objeto de comentario por los hablantes del momento, descuellan las que afectan al vocabulario militar. El ideal de incorporar nuevos territorios, característico de la monarquía española del Siglo de Oro, conlleva cambios trascendentales en la concepción del oficio militar, que se van a encauzar en un vocabulario nuevo, de cuyas transformaciones —insistimos— dan fe los propios hablantes de la época. El grado de sensibilización que manifiestan los hombres de armas por las alteraciones que está experimentando el léxico de su oficio, nos informa de que, ya en aquel período, había arraigado una conciencia lingüística sobre la relevancia de los cambios léxicos de índole militar. Estos testimonios del cambio en proceso revelan al investigador del léxico la idoneidad de concentrar su análisis en un lapso y una parcela claves para estudiar la neología.

Por otra parte, el interés de un objeto de estudio léxico estriba, también, en la aparición de tipos textuales novedosos, en los que, de manera privilegiada, pueden encauzarse las voces de nuevo cuño. La primera aplicación del canon dialógico al ámbito de la artillería y de la fortificación constituye un indicio inequívoco de la importancia que adquiere, en los siglos XVI y XVII, el tema de la milicia, toda vez que, hasta ese entonces, ningún autor lo había abordado en tratados técnicos. Pero esta novedad documental, con ser la más importante, no es la única: la reformulación que experimentan los ordenamientos jurídicos de este ámbito en las novedosas ordenanzas militares clásicas; las peculiaridades que adopta el género de la crónica militar, etc., nos demuestran que la evolución del arte militar adquiere tal magnitud que afecta a la creación de nuevos tipos textuales y al reajuste de ciertas tradiciones discursivas.

Los testimonios de los tratadistas clásicos sobre la relevancia de los cambios en materia militar, la consideración de fuentes documentales significativas que nunca han sido objeto de exploración léxica y la ausencia de estudios sobre el tema que nos ocupa son tres de las principales motivaciones que justifican la presente investigación, que persigue, parcialmente, llenar este vacío y convertirse en una discreta contribución para el conocimiento de la historia del léxico de nuestra lengua.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con las necesidades de la lexicografía histórica, el objetivo principal de nuestro proyecto se sustenta en el estudio de una parcela específica del vocabulario de la ingeniería defensiva, a través de las voces que recopilamos en un glosario.

Antes del Renacimiento no existía una terminología propiamente dicha y será en este período en el que tendrá lugar el nacimiento de los vocabularios, *stricto sensu*, de muchas de las disciplinas técnico-científicas. Las circunstancias extralingüísticas apoyan la *creación* de nuevos términos o valores semánticos que darán nombre a realidades que antes no existían, sin embargo, perviven algunas armas y conceptos tradicionales que, unas veces, mantendrán su designación y, otras, la modificarán. El análisis que aquí proyectamos se concentrará, principalmente, en los términos de nueva incorporación, aunque, en menor medida, también atenderemos a las voces patrimoniales mantenidas, como puede advertirse en el glosario.

A través de la recopilación en un glosario de las voces más importantes de la fortificación de los siglos XVI y XVII extraídas a partir del corpus base diseñado en nuestro estudio pretendemos ilustrar cómo se configura la terminología de una subárea militar que no tiene precedentes en la época anterior.

El glosario incluye el análisis individual de cada uno de los términos de fortificación seleccionados, atendiendo principalmente a los siguientes aspectos: autorización renacentista y/o barroca en los textos de nuestro corpus; origen etimológico; primeras documentaciones; distinción de acepciones semánticas y de su trayectoria.

Se ha elaborado un conjunto de tablas y gráficos para indicar, sintéticamente, qué soluciones adopta el español ante las novedades referenciales que inundan la ingeniería militar defensiva y en qué proporción toman parte cada uno de los principales procesos de creación léxico-semántica estudiados.

Respecto de las bases documentales, la presente investigación persigue ofrecer un corpus constituido por una selección significativa

de los tipos textuales más idóneos para el estudio del léxico militar de la ingeniería defensiva (corpus base). Asimismo, se pretende determinar qué clases documentales resultan más fértiles para analizar la evolución del este vocabulario técnico.

MARCO HISTÓRICO Y CONTEXTO MILITAR

El marco cronológico de nuestro estudio comprende desde las últimas décadas del siglo XV hasta finales del siglo XVII, período este en el que anidaron circunstancias nacionales y extranjeras de marcaje decisivo en la trayectoria de la historia española en general y de la historia militar en particular. En el Renacimiento tuvieron lugar profundas y notables transformaciones políticas y sociales que convirtieron a España en la potencia protagonista dentro del panorama internacional. Eventos como la castellanización del antiguo Reino de Granada y la conquista del continente americano brindaron oportunidades de «experimentación» militar singulares. Si a estos dos hitos unimos la participación española en los conflictos desarrollados en suelo italiano² y flamenco, no resultaría osado afirmar que nuestros guerreros y su actuación mantendrán un brillante liderazgo, rememorado frecuentemente por las reliquias textuales que superan el fluir temporal.

Durante la Reconquista del último dominio musulmán, el suelo peninsular se había convertido en magnífico laboratorio de prácticas técnicas, logísticas y estratégicas. La forma clásica de guerra medieval fue sustituida por nuevos modos de combate que supusieron una revolución en cuanto a la organización militar se refiere. Surgieron compañías como unidades tácticas autosuficientes, se crearon servicios de intendencias, se reconsideró el papel de la infantería, que había desarrollado hasta entonces una función auxiliar, y se dio la bienvenida a la artillería, que irrumpía con brío en la escena del combate. Para Ladero Quesada (1965: 37-38), el conflicto granadino constituyó, junto con la derrota borgoñona de 1476-1477, uno de los momentos fundamentales —no siempre reconocido— en la renovación de la práctica de la guerra. Sin la preparación conseguida por la milicia castellana en esta lucha «no se podrían comprender sus triunfos en las casi inmediatas guerras italianas» (Ladero 1965: 37). La evolución de las maniobras defensivas había supuesto la clave del éxito cristiano:

2. Los desenlaces victoriosos en Atella, Ceriñola y Garellano serán decisivos para afirmar la supremacía militar española.

Los musulmanes podían siempre rehuir el combate abierto y transformarlo en una serie de sitios acompañados de algaradas, correrías y contraataques por sorpresa; los cristianos habrían tenido que desistir de una guerra de conquista en caso de contar tan sólo con elementos medievales de lucha, y esto lo comprendieron inmediatamente. Si la guerra terminó victoriosamente para ellos, fue debido a la aparición en el escenario de la misma de elementos nuevos que es preciso considerar (Ladero 1965: 38).

Desde la Guerra de Granada la concepción que se tenía de la forma de luchar en la Península Ibérica cambió progresivamente y la figura de Gonzalo Fernández de Córdoba se alzaba, en sus campañas en territorio italiano, como el precursor del ejército moderno. El «Gran Capitán»³ —así sería reconocido— unió hábilmente los beneficios de las antiguas formaciones (legiones romanas) con las aportaciones de otros soldados contemporáneos, tales como los suizos, alemanes y franceses; y combinando las mejores cualidades de estos con las técnicas tradicionales depuradas conseguía un conglomerado potencial que —en opinión de Merino Peral (2002: 177)— «se convirtió en la fuerza bélica más poderosa y efectiva en los campos de batalla y en los tiempos modernos, precedente de los afamados y temidos tercios». Gracias a sus actuaciones «España había dado el primer giro a la tuerca de las transformaciones militares: la infantería se aprestaba a arrancar a la caballería acorazada su título de “reina de las batallas”» (Suárez 2003: 36). Esta profesionalidad de la infantería junto con otras innovaciones armamentísticas, promovidas por el empleo militar de la pólvora, fueron las que permitieron hablar de un *renacimiento militar*⁴. El duelo

3. Existe una abundante bibliografía sobre Gonzalo Fernández de Córdoba. Puede verse una recopilación de las referencias a algunos de los estudios más importantes en el trabajo de José Antonio Cerezo Aranda, incluido en el catálogo publicado con motivo de la celebración del 550.º aniversario del nacimiento del ilustre capitán (Cerezo 2003: 359-494). En esta misma obra, se recoge un artículo monográfico de valiosa utilidad para apreciar la importancia de su dirección militar en el contexto italiano (Quero 2003: 99-113).

4. Muy frecuentemente se prefiere la fórmula de significado más general *revolución militar*. Geoffrey Parker elige este sintagma para dar título a una de sus obras y destaca como causas de esa «revolución militar» en la Europa moderna algunas de las facetas que ya hemos señalado: el perfeccionamiento cualitativo y cuantitativo de la artillería; la transformación en el trazado de las fortificaciones; el creciente predominio del proyectil en la batalla que favoreció el predominio de la infantería sobre la caballería y las nuevas disposiciones tácticas que aumentaban las posibilidades de hacer fuego. Para el historiador el corazón de la revolución militar se encontraba en «las tierras de los Habsburgo o de sus vecinos: España, Italia, los Países Bajos y Francia (Parker 1990: 47).

entre caballos pesadamente armados fue sustituido por la actuación del infante diestro en el manejo de las armas. La nueva dimensión que cobran los conflictos bélicos con la creación de los modernos estados, frente a las guerras ocasionales en las que participaban soldados de escasa dedicación, demandaba una nueva estructura militar: la creación del ejército permanente. Las posibilidades de las nuevas armas de fuego fueron puestas al servicio de una infantería reforzada y de una caballería ligera. La coordinación de estos tres elementos (artillería, infantería y caballería) y la puesta en marcha de la *guerra irregular*⁵ y de formas de defensa radicalmente opuestas a las tradicionales⁶ garantizaban el éxito en la batalla. Alonso Baquer acentúa la importancia de la infantería en los siguientes términos:

En los años de Fernando e Isabel, caballería era una palabra muy antigua, artillería una palabra casi nueva y finalmente, infantería una palabra absolutamente nueva. Nada tiene de extraño que los medievalistas se ocupen de destacar en lo militar lo insólito del fenómeno más llamativo entre las tres que llamaron a las puertas del renacimiento: la modernización de la caballería, el perfeccionamiento de la artillería y la irrupción de la infantería. La infantería es lo radicalmente nuevo (Alonso Baquer 1993: 221).

La reorganización del cuerpo de infantes impulsó la creación en 1534 de los Tercios⁷, unidad en la que fueron articulados más tarde todos los ejércitos de los distintos países.

5. La concepción de la guerra irregular se basaba en marchas y contramarchas, golpes de mano, emboscadas, e incursiones, haciendo uso intensivo de la sorpresa y de la acción nocturna.

6. En el siglo XVI nacieron nuevos sistemas de defensa que invalidaron el método convencional de sitio de una ciudad (consistente en practicar con fuego de cañón o mediante una mina un orificio en los muros, para después llevar a cabo el asalto en masa). Ahora el nuevo estilo, denominado *trace italienne* se basaba en mantener alejados, sobre los bastiones, los cañones sitiadores, «de modo que su alcance de tiro no resultase efectivo, y sus disparos no conseguían reducir a cascote la mampostería de ladrillo [...] Cuando hasta las ciudades pequeñas ya sin importancia podían resistir un sitio durante varios meses si contaban con la *trace italienne*, la trascendencia de las batallas era mucho menor» (Parker 2000[1985]: 41 y ss.). Para todas las innovaciones relacionadas con «la invención de la guerra moderna», v. Quatrefages (1996, 2000).

7. Discrepantes son los criterios que definen la verdadera composición de estos organismos que suelen estar compuestos de un número variable de compañías, normalmente doce, encuadradas en tres coronelías, bajo el mando de un maestro de campo. Véanse las distintas opiniones de Quatrefages (1983), Sotto y Montes (1962: 25-62) y Albi de la Cuesta (2006: 199-218).

Geoffrey Parker explica las motivaciones que apoyaban la superioridad del infante sobre el caballero de la siguiente forma:

Este giro en la eficacia militar eliminaba una restricción fundamental que venía limitando las proporciones de las guerras en Europa. Puesto que un caballo era no sólo caro, sino también una señal de clase social, el tamaño de un ejército basado sobre la caballería se veía circunscrito necesariamente por las dimensiones de la clase social cuyo distintivo era el caballo: los caballeros. No existía esta barrera al número de hombres que podían reclutarse y a los que se podía dar un yelmo y una pica de dieciséis pies. En consecuencia, el eclipse de la caballería por la infantería significó que la victoria militar, después de la década de 1470, vino a depender no de la calidad de los combatientes ni de la excelencia de su armamento, sino de su número. Un gobierno empeñado en una guerra tenía ahora que movilizar y equiparar el mayor número de hombres posible (Parker 2000[1985]: 39-40).

Con todas estas modificaciones, se configuraba el dispositivo bélico de una nación que caminaba dentro y fuera de sus límites fronterizos hacia la unidad de las Españas. Pero no todo estaba autónomamente solucionado. Los combatientes españoles tenían mucho que aprender y la relación con los milicianos extranjeros facilitaba la incorporación de nuevas tácticas y estrategias. Los soldados helvéticos habían robado la admiración de todas las tropas europeas y los Reyes Católicos, siendo conscientes de ello, incorporaron mercenarios suizos en sus filas. La derrota de la caballería borgoñona, por parte de la moderna infantería suiza en las batallas de Granson y Morat (1470), y el asedio de Nancy (1477) significaron una lección que los europeos rápidamente aprendieron; ello supuso una ruptura de los métodos convencionales utilizados en el Medievo.

A partir del gobierno del duque de Alba se constituyó el ejército de Flandes con tropas de distintas nacionalidades (españoles, italianos, borgoñones, valones, alemanes «altos» y «bajos»), encaminadas a la obtención del beneficio de iniciales recompensas y el perjuicio de un frustrado desenlace. La actuación de los tercios españoles será históricamente elogiada. Los repetidos triunfos militares en distintos emplazamientos (Granada —guerra contra los musulmanes, rebelión de los moriscos—, Italia y Estados de Flandes) prestaron la oportunidad a nuestros soldados de convertirse, en numerosas ocasiones, en héroes de la escena. Sin embargo, no será el cúmulo de glorias puntuales lo que más nos interese en el presente trabajo, sino los dimanados contactos interpersonales a los que se veían sometidos nuestros gue-

rreros y el enriquecimiento mutuo que, en uno y otro sentido, ofrecía la «convivencia» entre profesionales de distinto origen y formación, unidos por una misma realidad compartida: el ejercicio de la guerra, un ejercicio que tendrían que perfeccionar con el aprendizaje derivado de las victorias y derrotas propias y ajenas.

En todos los acontecimientos narrados y en el protagonismo que nuestro país desempeña en los siglos que nos ocupan sobresalen, junto a algunas de las modificaciones ya aludidas, como la profesionalización del ejército y la importancia de la nueva infantería, dos hechos relevantes, sin los cuales no hubiese tenido lugar la revolución militar aludida. Nos referimos al desarrollo de la artillería y al perfeccionamiento en el sistema de fortificación. Deténgamonos, por ser el tema que nos ocupa, en el desarrollo y metamorfosis de los sistemas de fortificación.

1. *La fortificación*

1.1. **La fortificación en el siglo XVI**

La utilización de las nuevas armas de fuego puso de manifiesto la debilidad de los sistemas de defensa medievales y la rudimentariedad de los asaltos y asedios que se practicaban en aquella época. El desarrollo de la artillería impone la modificación en la ingeniería militar y es muy probablemente en Italia donde tienen lugar los primeros desarrollos inaugurados con la sustitución de los altos muros del medievo. Los arquitectos militares italianos advirtieron la necesidad de diseñar otro tipo de reparos que no fueran fácilmente vulnerables ante los nuevos tiros de fuego. Algunos autores teorizan ya desde mediados del s. XV sobre la importancia de la modificación de los sistemas defensivos. Así, por ejemplo Leon Battista Alberti, en su tratado *De re aedificatoria* (escrito sobre 1440, aunque publicado en 1485) defendía que la eficacia de las fortificaciones defensivas estaría tal vez garantizada si fueran «construidas en líneas quebradas, como los dientes de una sierra» (*cf.* Parker 1990: 27). De estos y otros planteamientos se derivará la invención de nuevos métodos de contención y protección de las fortalezas, con la modificación de la altitud, grosor y disposición de las construcciones defensivas elevadas y subterráneas, esto es, de las murallas y fosos. Aparecerán en escena los bastiones, terraplenes, revellines, medias lunas, coronas, hornabeques. Varela (2009: 218) nos describe la nueva situación del siguiente modo:

Estas y otras investigaciones tuvieron como fruto el bastión, baluarte de planta poligonal cuyos flancos conseguían eludir mejor

los proyectiles. Además, se comprobó que rebajando la altura de los muros ofrecían estos menos superficie como blanco; en compensación, se aumentó su grosor; también la inclinación del talud, con el fin de neutralizar los efectos de los tiros rasantes. Aparecieron los *terraplenes*, que recibían el impacto de las balas antes que las murallas. Se mejoraron los fosos: anchos y profundos, servían para alejar la artillería enemiga y dificultar la excavación de minas de pólvora bajo los muros; se añadían fortines en el interior si era seco; si llevaba agua, se protegían con elementos destacados de la fortificación, como los *revellines* o las *medias lunas*. Se dispusieron cámaras de tiros en la parte baja de los muros de escarpa para batir los fosos, cuya denominación italiana, casamatas, fue adoptada en España. Las zonas estratégicas situadas justo al otro lado de la muralla podían defenderse asimismo con prolongaciones como las *coronas* y los *hornabeques*.

El uso de las nuevas piezas de artillería para contraatacar a los enemigos que emprendían el asedio implica la creación de elementos arquitectónicos para su colocación y manejo. De esta forma nacerán cañoneras, merlones, troneras, parapetos, plataformas, banquetas, suponiendo, entre otras modificaciones, la sustitución de las tradicionales almenas, símbolo de las murallas medievales.

Se buscó el trazado pentagonal o hexagonal de las murallas frente a las formas más simples y con menos flancos anteriores.

Ante las ventajas, muy pronto demostradas, de la *traza italiana* respecto a las fortificaciones medievales, la monarquía española fue una de las pioneras en hacerse eco de tales innovaciones. Carlos V consiguió atraer a su corte a los mejores arquitectos italianos del momento: Gabriele Tadino di Martinengo, Luis Piñazo, Micer Benedito de Rávena, Antonio Ferramolino, Pedro Luis Scrivá. Su sucesor, Felipe II, también recurrió a los servicios de ingenieros italianos, como Juan Bautista Calvi, que ya había comenzado su plan global de defensa para la Península durante el reinado de Carlos V; el capitán Fratin y su hermano Jorge, los Antonelli, los Spanochi, etc. Milán fue durante mucho tiempo la gran cantera de ingenieros para la monarquía española: la mayoría o procedían de allí o habían permanecido en dicha ciudad durante alguna etapa de su trayectoria militar (V. Cámara 1998: *pássim*).

Esta imitación de la arquitectura defensiva italiana fue también extendida a otras plazas europeas. Según nos informan algunos estudiosos, hacia 1530 trabajaban en Francia más de cien ingenieros italianos bajo la dirección, primero de Girolamo Martini y, después de Antonio Melloni, en la mejora de las defensas septentrionales del reino (Cámara 1980: 339).

En el trabajo de Alicia Cámara podemos encontrar las valoraciones que acerca de estos ingenieros militares se tenía en aquella época y como su perfil no estaba perfectamente delimitado de forma individual según su oficio concreto. Prueba de ello son las diversas designaciones con que se referían a ellos. Diversos nombres como «arquitectos militares», «maestros mayores de fortificaciones», «capitanes de cercos» o «capitanes de trincheras» les eran atribuidos. Será a partir de los tiempos de Carlos I cuando comiencen a ser llamados de forma más apropiada de acuerdo con su especialización. La labor de estos nuevos profesionales se convertirá en sello de seguridad y bienestar y de esta forma surgirá una ciencia que apenas contaba con precedentes y que solo compartirá con la arquitectura una serie de conocimientos científicos, pero que no podía permitir concesiones a la imaginación y a la estética y que tenía un objetivo muy concreto: la defensa de las naciones. La validez de los conocimientos teorizados por la nueva ciencia se actualizaba con su puesta en práctica. Los nuevos profesionales, entre otras formaciones, tenían que contar con una evidente experiencia militar: muchos de ellos alcanzaron cargos importantes en el ejército.

Los primeros tratados monográficos acerca de las nuevas estrategias defensivas se publicaron en suelo italiano. Destáquense los trabajos de Mariano di Jacopo (hacia 1499); *De re militari* (1455), de Valturio; *Tratati di architettura ingneneria e arte militare* (1492), de Francesco de Giorgio Martini, etc. Asuntos relacionados con las nuevas fortificaciones también despertaron el interés de otros autores polifacéticos como Maquiavelo, Durero o Galileo.

Desde mediados del siglo XVI, los ingenieros de fortificación comienzan a dejar por escrito los fundamentos de su ciencia y a transmitirla de forma práctica en academias especializadas. Los profesionales extranjeros, sobre todo de origen italiano se encargarán de dirigir estas academias en las que se formarían a los futuros ingenieros.

Entre los precursores italianos en la sistematización de la nueva ciencia contamos con Tartaglia (1546), Giovanni Battista de Zanchi (1554), Daniel Bárbaro (1556), Lanteri (1559), Castrioto-Maggi (1564), Galasso Alghisi (1570), Gabriello Busca (1585), Francesco de Marchi (1599), etc.

También se recurrió a profesionales extranjeros a la hora de crear y dirigir las primeras academias fundadas para la preparación de ingenieros.

Varela (2009: 222) nos explica que

uno de los pasos iniciales en este sentido lo dio el propio Felipe II al inaugurar la Academia de Matemáticas y Arquitectura Civil y Militar de Madrid en 1582. Daba forma así a los deseos de Juan de Herrera,

quien le había advertido de la carencia de personal profesional especializado en matemáticas, fortificaciones e ingeniería civil y militar. En dicha Academia se enseñaban Matemáticas y Geometría, cuyo conocimiento era imprescindible para los arquitectos, ingenieros, artilleros, cartógrafos y otros técnicos. Ocupó la cátedra de Matemáticas Juan Cedillo Díaz; Cristóbal de Rojas la de Fortificación, que después pasó a otros grandes ingenieros como Julián Firrufino y sus hijo, Julio César. Felipe II siguió facilitando la formación de profesionales españoles con la creación de las Escuelas de Artillería en Burgos y Sevilla, y Seminarios Militares (donde se enseñaban Matemáticas) en Nápoles, Sicilia, Orán y Cerdeña. Por fin, en 1611 Cristóbal Lechuga propuso la creación de un centro que atendiera exclusivamente las necesidades de los futuros ingenieros.

A partir de estas iniciativas los españoles van a ir tomando el testigo de manos extranjeras, tanto en los conocimientos teóricos como en la puesta en práctica. Será a finales del siglo XVI cuando aparezcan los primeros tratados especializados en arquitectura militar escritos en castellano. Muy probablemente antes de esta fecha ya se hubieran recopilado algunas aproximaciones sobre las nuevas formas de fortificación, pero la pérdida de los testimonios nos impide valorar su nivel. La obra de Cristóbal de Rojas publicada en 1598 y titulada *Teoría y práctica de fortificación, conforme las medidas y defensas destes tiempos, repartida en tres partes* es el primer tratado específico localizado en nuestra lengua sobre la fortificación moderna.

1.2. La fortificación en el siglo XVII

Durante el siglo XVII se van a perfeccionar los ingenios de fortificación que se han inventado en la centuria anterior, aunque ni cuantitativa ni cualitativamente las nuevas aplicaciones no van a suponer un gran avance con respecto a las innovaciones renacentistas. De ahí que este siglo haya recibido menos atención por parte de los historiadores y especialistas. Ahora las nuevas propuestas llegan de parte de los Países Bajos y de Francia. El escenario de las guerras flamencas sirve para la experimentación de algunos importantes avances. La influencia del francés Vauban va a ser decisiva, ya que sus técnicas modificaron el modo de hacer la guerra. Con él nació una escuela francesa que contribuyó al perfeccionamiento de las técnicas de ataque y defensa de las plazas. No obstante hay que tener en cuenta que durante el siglo XVI la importancia de Francia también estaba presente; algunos de nuestros primeros tratadistas testimonian que la inspiración procedía

en muchos casos de modelos franceses. Así nos lo recuerda Diego de Salazar en su *Tratado de re militari*:

Agora los franceses auemos deprendido hazer las almenas anchas y gruessas, y las troneras anchas de dentro y vanse estrechando hasta la mitad del migajón del muro, y de allí hasta la corteza del muro se torna a yr ensanchando, y así no se pueden quitar las defensas avnque bata el artillería o a lo menos quitarse yan con mucha fatiga. Tienen demás desto los franceses otras muchas órdenes de guerra, que por no las auer visto los nuestros no las sabemos ni las auemos considerado. Entre los quales es vno este modo de sarrazinescas hechas a manera de rexa [...]. Tienen los franceses otra orden en la guarda de las puertas de sus pueblos o fortalezas, por poder en el tiempo de las necessidades de guerra meter y sacar gente más seguramente. Otra orden que yo no he visto aún en Italia ni España. Otro exemplo: yes que el cabo de la puente leuadiza a la parte de fuera tiene dos pilares y sobre cada vno de aquellos ponen vna viga que la mitad della venga sobre la puente y la otra mitad vaya afuera; después, de la vna viga a la otra texen otras viguetas a la parte de fuera y a otras trauesadas sobre aquellas, hecho a manera de vna rexa y de dentro asen a cada viga de aquellas dos vna cadena, y estas dos vigas están sobre los pilares en sendos exes y las cadenas entran por dos agujeros en la ciudad o fortaleza; y quando quieren cerrar la puerta afloxan las cadenas y dexan bajar aquella parte enrrexada, la qual baxando cierra la puente; y quando la quieren alçar, tiran las cadenas y alçan tanto que puede pasar vn hombre (1536 SALAZAR, *Re militari*, 60v.º-61r.º).

En cuanto a la trayectoria española, podemos observar que sobresalen todavía algunas figuras importantes en la ingeniería militar, a pesar de que su hegemonía internacional está siendo mermada como consecuencia de las contiunas derrotas.

Cristóbal de Rojas nos dejará un nuevo tratado en la primera década del siglo XVII (1607): *Sumario de la milicia antigua y moderna, con la orden de hacer un ejército de naciones y marchar con él...* En 1611 ve la luz la obra de uno de los ingenieros más importantes de estos años, Cristóbal de Lechuga. En ella describe tanto los avances de la artillería como las novedades habidas en fortificación militar. Su ya citado *Discurso en que trata de la artillería y de todo lo necessario a ella, con un tratado de fortificación y otros aduertimientos*, describe tanto los avances en artillería como las novedades en fortificación militar.

JUSTIFICACIÓN DE LA DELIMITACIÓN TEMPORAL

De manera lata nos referimos al lapso temporal objeto de estudio con las denominaciones «siglos XVI y XVII», «período o época

clásica» y «período o época áurea». Pero, en sentido estricto, el marco cronológico aquí abordado comprende desde 1503 hasta 1679. Ambas fechas constituyen, respectivamente, el momento de edición de la primera (AYORA, *Cartas*) y última obra (BAYARTE CALASANZ, *Relación Bayarte Calasanz*) de nuestro corpus base. El establecimiento de tales fechas obedece a factores extralingüísticos. Principalmente, hemos atendido aquí a la trascendencia de hechos históricos de naturaleza militar y a la notoriedad que alcanzan los textos de la milicia, en virtud, sobre todo, de la densidad documental y del alcance y relevancia editoriales.

Con todo, en relación con la etapa comprendida entre 1503-1679, hemos de poner de relieve que el período de referencia que emplearemos para considerar el carácter neológico de un término abarca algunas décadas anteriores. Tal y como exponemos cuando hablamos del contexto histórico, uno de los escenarios fundamentales que tomamos como punto de partida para situar el alumbramiento de la llamada «revolución militar» y la consecuente introducción de importantes transformaciones en el arte de la guerra es la reconquista del último eslabón musulmán en Granada en 1492. Así, aprovechando que hubo quien se encargó de reproducir en sus escritos, casi de forma simultánea, aquellos episodios (es el caso, entre otros, de Alonso de Santa Cruz: 1491-1516 SANTA CRUZ, *Crónica Reyes Católicos*), aceptamos como neologismos renacentistas las voces halladas en aquellas páginas todavía en el quicio del Medievo. Además, ha de tenerse en cuenta la imposibilidad de poner límites precisos al período neológico de un término. El hecho de que una voz se haya introducido antes no significa que en las décadas siguientes deje de ser neológica⁸.

Bien es cierto que dos siglos son un período muy amplio que merecería ser acotado en intervalos cronológicos menores; sin embargo, el carácter especializado de nuestros términos y la relativa uniformidad que caracteriza a estos dos siglos en nuestro campo no nos permiten subdividir con ningún criterio operativo dichas centurias. La importancia de la artillería y la proliferación de tratados que dan cuenta de ella tiene lugar en la segunda mitad del s. XVI. Para responder a los nuevos ataques de las nuevas armas de fuego, la fortificación adquiere su principal impulso también en estos momentos aunque el primer tratado independiente que dé cuenta de ello en nuestro corpus

8. Siendo conscientes de las dificultades que entrañan estas imprecisiones, consideraremos como neológicas aquellas voces cuyos primeros testimonios se atestiguan desde las últimas décadas del siglo XV y cuyo proceso de aclimatación se extiende a las décadas siguientes.

se publique en las primeras décadas del s. XVII. En muchas obras del siglo anterior, cuya temática no responde necesariamente a cuestiones monográficas relacionadas con la fortificación, encontramos noticias de nuevas palabras que denominan nuevos conceptos y realidades vinculados con la los nuevos sistemas de defensa renacentistas.

Como ya advertíamos cuando hablábamos del desarrollo de la fortificación, en el siglo XVII la evolución armamentística y de ingeniería militar se limita a un perfeccionamiento de las innovaciones que tuvieron lugar en la centuria anterior. El mayor contraste se dio en la sustitución de las técnicas y medios tradicionales de la Edad Media por las novedades del Renacimiento. El siglo XVII vivirá de la impronta revolucionaria quinientista. En su primera mitad autores próximos al contexto flamenco donde ahora se enfocan todos los objetivos internacionales, dan noticia de algunas de las invenciones que en aquel escenario se están practicando. Sin embargo, con el desenlace final de aquellas guerras, a mediados del seiscientos, las perspectivas cambian drásticamente. Ya no es necesario instruir a quienes no han sabido o podido ganar la guerra; no es urgente aprender nuevos sistemas de fortificación y el conocimiento exacto de los calibres de las armas de fuego ni conveniente hacer publicidad de una derrota: la batalla está perdida y la literatura militar pierde su finalidad práctica anterior. De esta forma se explica, tal vez, que solo una obra de nuestro corpus tenga fecha posterior a 1650. El cotejo de otras fuentes nos permite comprobar la pervivencia o desaparición de algunos de los términos durante los 50 años restantes, pero difícilmente, nuestras búsquedas nos informan de que alguna voz militar se introduce por primera vez en esta segunda parte del s. XVII. Solo quienes se regocijan en sus discursos literarios del pasado glorioso de nuestra nación seguirán haciendo acopio de las voces militares renacentistas.

SELECCIÓN DEL LÉXICO

Tal y como hemos manifestado cuando hablábamos de nuestros objetivos, nos encargaremos fundamentalmente del estudio de una selección de voces militares de la fortificación, concentrando nuestros esfuerzos en las de índole neológica. En cuanto al criterio para la selección de voces, nos hemos basado en el concepto amplio de *voz especializada* que Cabré viene formulando en sus estudios publicados en los últimos años y cuya síntesis podemos hallar en Cabré / Gómez de Enterría (2006).

Siguiendo tales planteamientos, nos adherimos a la perspectiva teórica que aúna los aspectos intralingüísticos y extralingüísticos de la comunicación, según la cual las lenguas de especialidad han de entenderse «como subconjuntos de recursos específicos, lingüísticos y no lingüísticos, discursivos y gramaticales, que se utilizan en situaciones consideradas especializadas por sus condiciones comunicativas» (Cabré / Gómez de Enterría 2006: 12) y como «registros funcionales caracterizados por una conceptualización temática específica» (*ibid.*: 15). En consonancia con esta perspectiva epistemológica, se acude al principio de multidimensionalidad del léxico para determinar el carácter especializado de las unidades léxicas; según ese principio, cualquier voz puede ser considerada especializada si los factores contextuales son los propicios para el uso técnico. Así pues, es el contexto el que predispone que una misma voz se use de forma especializada o trivial:

En lugar de sostener que existen en el componente léxico unidades especializadas y léxico general, las unidades léxicas son por principio polivalentes y, por lo tanto, además de su papel general, son potencialmente unidades de discurso especializado si se usan en un contexto determinado (Cabré / Gómez de Enterría 2006: 29).

Atendiendo a estos presupuestos, nuestra selección se aplicará a todas aquellas palabras que, contextualmente, evidencian un uso militar en los documentos explorados y que sirven para designar conceptos propios de la fortificación. Estas palabras pueden pertenecer exclusivamente a la «lengua especializada» de la milicia, sin ser empleadas en ningún otro contexto o, por el contrario, ser unidades léxicas de la lengua general o de otras parcelas técnicas que han desarrollado una acepción especializada en el ámbito de la ingeniería militar.

Podría defenderse que algunas palabras como las tradicionales *cercos* y *sitios* y el neologismo italiano equivalente *asedio* (así como sus derivados) no pertenecen directamente al campo específico de la fortificación; sin embargo, hemos optado por incluirlas en nuestro repertorio puesto que, desde la poliorcética guardan una estrecha vinculación, ya que siempre que se da la realidad designada con estas etiquetas, gira aquella en torno a un lugar fortificado.

Por último diremos que en la elección de nuestras palabras, además de considerar las categorías gramaticales sustantivo y verbo, se atiende también a la dimensión combinatoria y sintagmática de algunos términos. En consecuencia, en el glosario se incluyen determinadas unidades pluriverbales.