

**Léxico sobre armamento y utillaje militar  
medieval. Navarra (siglos XIII-XVI):  
Un proyecto en curso**

**Fernando Serrano Larráyoz**

**Marcelino Beroiz Lazcano**

**Mikel Ramos Aguirre**

*Universidad Pública de Navarra*

*Gabinete de Arqueología e Historia Navark S.L.*

**Resumen:** Este trabajo es la presentación preliminar de un trabajo que se encuentra todavía en fase de realización. Se trata de la elaboración de un léxico sobre términos relacionados con el armamento y el utillaje militar empleados en el reino de Navarra. El ámbito geográfico es el de las fronteras del reino de Navarra y el espacio cronológico seleccionado se enmarca entre el siglo XIII y el siglo XVI (1512). El propósito es recoger en fichas individualizadas todas aquellas expresiones léxicas que hagan referencia al mundo bélico. La finalidad del estudio es confeccionar, y poner a disposición de los historiadores, un instrumento de trabajo que permita analizar, estudiar y comprender los multiformes aspectos de la guerra en la Edad Media.

**Palabras clave:** Navarra, Edad Media, guerra, armamento, utillaje.

**Abstract:** This essay presents a preliminary work that is still underway. It deals with the development of a glossary of terms related to the areas of armament and military equipment used in the kingdom of Navarre. The geographic scope is that of the borders the ancient kingdom of Navarre and the chronological period chosen spans from the thirteenth to the sixteenth centuries (1512). The purpose is to collect in individual slips all those lexical expressions that refer to the area of war. The aim of this study is to compile, and put at disposal of historians, a working tool for analyzing, studying and understanding the multifaceted aspects of the war in the Middle Ages.

**Key words:** Navarre, Middle Ages, war, armament, equipment.

Parece innecesario destacar el interés que la guerra en la Edad Media suscita tanto en el especialista como en el profano. La importancia desde el punto de vista histórico de este tema y especialmente de todo lo referente al armamento medieval es sobradamente conocida y se ha puesto de manifiesto repetidamente en numerosas publicaciones de muy diverso tipo (Beroiz Lazcano y Mugueta, 2005: 423-467). A pesar de ello, se hace necesario seguir elaborando trabajos de investigación sobre esta cuestión. Por ello consideramos que es especialmente útil y valiosa la confección de vocabularios o léxicos que permitan al investigador dotarse de instrumentos de trabajo que le faciliten la comprensión de los diferentes términos que aparecen en las fuentes documentales. En el caso de Navarra, es primordial realizar esta labor ya que no existe ningún léxico concreto sobre armamento. Esta carencia hizo plantearnos la necesidad de llevar a cabo un proyecto que abarcara aspectos tan amplios como el armamento y el utillaje militar medieval. Un trabajo en el que conscientemente no se incluye la terminología relacionada con la arquitectura de los castillos, como los elementos defensivos y los auxiliares o de servicios, estudiados en la tesis doctoral –publicada– de Juan José Martinena Ruiz, cuestiones que recientemente ha vuelto a retomar (Martinena Ruiz, 1994: 193-307; Martinena Ruiz, 2008). Así pues, es esta tarea en la que estamos inmersos actualmente y de la que se pretende mostrar un pequeño anticipo.

Para dar inicio a esta breve presentación habría que comenzar por hacer algunas precisiones sobre el título del proyecto: *Léxico sobre armamento y utillaje militar medieval. Navarra (Siglos XIII-XVI)*. Con motivo de la celebración en Coimbra (Portugal), en noviembre de 2008, de las VI Jornadas Luso-Espanholas, con el título *A Guerra e a Sociedade na Idade Média*, a las que pretendíamos acudir, se creyó conveniente presentar una comunicación sobre los términos y vocablos con un significado militar presentes en la documentación medieval navarra, como paso previo a la elaboración de un léxico militar navarro, en la línea del *Vocabulario militar castellano (siglos XIII-XV)* (Gago-Jover, 2002). Pronto pudimos comprobar que la actividad militar medieval en Navarra había dejado un fuerte e interesante reflejo en la documentación, especialmente, como después se señalará, en la documentación de la *Cámara de Comptos* del Archivo General de Navarra. Esta circunstancia nos hizo replantearnos nuestra primera intención debido a la abundante presencia de términos –en torno a las 760 voces– y la imposibilidad de presentar todavía algo concreto.

Se ha afirmado en las líneas anteriores que la guerra y la actividad militar medieval en Navarra dejaron una importante huella en la documentación. Sin embargo, no todas las fuentes documentales navarras existentes para estudiar el mundo militar medieval, y en especial el armamento, ofrecen las mismas posibilidades para un estudio lexicológico. Aun a sabiendas de ello, como punto de partida, se han utilizado tres modalidades de fuentes documentales para la elaboración del léxico:

LITERARIAS	<i>Poemas y crónicas</i>
LEGISLATIVAS	<i>Fueros y ordenanzas municipales</i>
FISCALES	<i>Documentación de la Cámara de Comptos del Archivo General de Navarra</i>

Tras una primera aproximación resultan evidentes las diferencias en cuanto al volumen de información que aportan. Tal es así que los términos proporcionados por los documentos de la *Cámara de Comptos* del Archivo General de Navarra son considerablemente más numerosos que los aportados por las fuentes legislativas, superando ampliamente también a los de las fuentes de carácter literario.

Las fuentes literarias manejadas han sido el poema *La guerra de Navarra* (Anelier de Tolosa, 1995: 85-217), la *Crónica de Garcí López de Roncesvalles* (Orcástegui Gros, 1977) y la *Crónica de los reyes de Navarra*, del príncipe Carlos de Viana (Orcástegui Gros, 1978). El primero consta de más de 5.000 versos dodecasílabos y en él se narra el conflicto bélico desarrollado en Navarra durante los meses de mayo y septiembre de 1276 que enfrentó a Eustaquio de Beaumarchais, gobernador del reino, y a los burgos de San Cernin y San Nicolás de Pamplona con el bando nobiliario de García Almoravid y la ciudad de la Navarrería de Pamplona y que acabó con el saqueo y destrucción de la Navarrería. Así, por el contenido del poema son numerosas las voces sobre armamento que aparecen recogidas en él como por ejemplo *algarrada* ('máquina de guerra usada para disparar piedras contra las murallas de las fortalezas'), *alavesa* ('lanza corta') o *azcona* ('arma arrojadiza especie de dardo'), entre otras.

También ha sido interesante para la elaboración del léxico la obra cronística del Príncipe de Viana, aunque su aportación desde el punto de vista cuantitativo es algo menor que el poema de Anelier, este último más rico en cantidad y variedad de términos sobre armamento. La *Crónica de los Reyes de Navarra* del Príncipe de Viana, crónica navarra tardía dentro

de la cronística bajomedieval de los reinos peninsulares fue compuesta, si no personalmente por el propio príncipe Carlos de Viana, sí al menos bajo su dirección entre los años 1453 y 1455. En ésta se han hallado numerosas y variadas voces sobre armamento (*espada, bayna, loriga, lança, punnal*, etc.). Por el contrario, apenas nos ha servido para nuestro fin la *Crónica de Garci López de Roncesvalles*, antecedente a la del Príncipe de Viana y datada en 1403 (Miranda García y Ramírez Vaquero, 1996: 52-53).

Un documento de interés empleado para nuestro estudio es, precisamente, el *Inventario de los bienes del Príncipe de Viana*, confeccionado en Barcelona el 23 de septiembre de 1461, justo después de su muerte. Este importante documento ofrece el listado completo de las posesiones del difunto Carlos de Viana, desde los menudos objetos de la vida cotidiana hasta su biblioteca que se hallaban en los distintos departamentos de su Hostal. Uno de ellos era la Cámara de las armas y en ella se hallaba una gran cantidad de armas y armaduras, de todo tipo (Bofarull y de Sarrorio, 1864: 123-178). La riqueza de ese inventario reside en el número de piezas, en la detallada descripción de las mismas y por el hecho de que resumen en el príncipe navarro las distintas influencias de los países del entorno a que estaba sometida, incluso en el campo del armamento, la Navarra de mediados del siglo XV.

El corpus legislativo emanado del rey y de las autoridades municipales –fueros y ordenanzas municipales– ha sido otra fuente documental utilizada en la confección del léxico, aunque el número de voces que ha aportado no es excesivamente abundante, sobre todo si se compara con los términos recogidos en los documentos de carácter fiscal. Las fuentes de carácter legislativo manejadas han sido el *Fuero General de Navarra* (Utrilla Utrilla, 1987); el *Fuero de Estella* (Lacarra y Martín Duque, 1969), el *Fuero de Pamplona* (Lacarra y Martín Duque, 1974) y el *Fuero de Tudela* (Centro de Estudios Históricos, 1987: 21-73). Aunque estas fuentes nos han proporcionado algunos vocablos hemos de señalar que el valor de este corpus para nuestro trabajo es relativo pues el número de voces recogidas en él, como ya se ha precisado, es bastante limitado.

De lo expuesto hasta el momento es fácil deducir que la documentación que más posibilidades ofrece a la hora de llevar a buen término el proyecto es la procedente de la gestión financiera del reino custodiada en la Sección de la Cámara de Comptos del Archivo General de Navarra: los denominados *Documentos de Comptos* o bien de los *Registros de Comptos* (Martinena Ruiz, 1997: 79-175). La Cámara de Comptos, organismo encargado de fiscalizar la gestión de las finanzas reales en Navarra, fue

establecida por el rey Carlos II de Navarra, a semejanza de la *Chambre de Comptes* francesa, en 1365. La revisión y control de las cuentas reales a cargo de los oidores de la Cámara de Comptos, auxiliados en esta labor por los notarios de dicha Cámara, fue generando un inmenso volumen documental. Esta sección comprende no sólo la documentación contable generada por la aludida Cámara de Comptos sino también de otras instituciones reales como la cancillería real, el tribunal de la Cort o el Consejo Real. Una sección que consta de 194 cajones en los que se guardan documentos en papel y pergamino, especialmente de los siglos XIII, XIV y XV. Las tipologías documentales son de lo más variadas pero la inmensa mayoría de la documentación hace referencia a la labor fiscalizadora de la Cámara de Comptos y comprende órdenes de pago, recibos de ingreso, cuentas de gastos, etc. Dentro de esta sección destaca la serie de los ya aludidos *Registros de Comptos*, que comprende más de 500 volúmenes, que abarcan desde el siglo XIII hasta el XVI y contienen las cuentas anuales de tesoreros y de distintos oficiales reales.

Toda esta documentación está siendo digitalizada y catalogada desde hace diez años gracias a un proyecto de investigación en el que participan el Gobierno de Navarra y el Archivo General de Navarra, por un lado, y el Área de Historia Medieval de la Universidad Pública de Navarra, por el otro. Esta colaboración ha dado como resultado la digitalización de los documentos de la Cámara de Comptos y de otras secciones del Archivo General de Navarra y la (re)catalogación y descripción de la documentación mediante la creación de una base de datos siguiendo la norma archivística ISAD (G). Esta labor de la que somos partícipes desde el comienzo nos ha permitido tener a nuestra disposición una herramienta de trabajo de gran utilidad a la hora de llevar a cabo el proyecto pues nos ha permitido hacer búsquedas informatizadas de los términos referentes no sólo al armamento y utillaje militar, sino también a las campañas militares documentadas.

El primer paso que se dio fue tomar como base el *Vocabulario militar castellano* de Francisco Gago-Jover; recoger los términos sobre armamento y utillaje militar que aporta y confeccionar posteriormente un listado de vocablos con el que poder realizar búsquedas en la antes mencionada base de datos. El resultado de las búsquedas fue enormemente satisfactorio ya que pudimos encontrar una amplia variedad de documentos: órdenes de pago de salarios a armeros que debían hacer o reparar armas para el rey o para sus ejércitos, recibos de ingreso de dichos armeros, inventarios de bienes de castillos, listados de armas compradas para el rey o para las fortalezas del reino, etc. La consulta de los *Registros de Comptos* también

nos ha brindado muy buenos resultados ya que se ha podido hallar, especialmente en el apartado de gastos de las cuentas presentadas por el tesorero como por los distintos oficiales del reino, numerosos términos sobre armamento medieval. Una vez realizado el expurgo de la documentación nos pusimos manos a la obra para organizar todo el material obtenido en las distintas búsquedas. Para llevar a cabo esta labor hemos seguido las pautas del *Léxico de los recursos naturales. Navarra (siglos XI-XV)* (Ramírez Vaquero, 2005: 455-543) publicado en las Actas del Congreso Internacional RESOPYR 1.

Siguiendo este modelo se han ordenado las voces por campos semánticos y por orden alfabético, reflejando todas las variantes gráficas. Así, la estructura de cada artículo queda de esta manera: «Término-definición y referencia». En lo que respecta a los términos se recogen todas las variantes gráficas en que aparecen documentados, indicándose en cursiva las voces latinas, francesas y occitanas, y dejando en redondas las voces en romance navarro e hispano. Para las voces en latín se añade entre paréntesis el enunciado nominativo-genitivo, habitual en los diccionarios latinos. En el apartado de «definición» se recogen las definiciones que aportan distintos diccionarios y estudios lingüísticos, mientras que en el dedicado a la(s) «referencias» se incorpora la data del documento y la transcripción de la parte del pasaje en donde se localiza el término analizado. Entre paréntesis va la signatura del documento del que se extrajo el vocablo o la referencia bibliográfica. En la medida de lo posible el léxico irá acompañado de imágenes que reflejen visualmente las distintas descripciones. Se va a hacer el máximo esfuerzo para que sean imágenes reales procedentes de Navarra, en primer lugar, que estén bien fechadas, como las fuentes escultóricas (yacentes, escultura gótica ornamental, pintura de retablos, etc.) y las fuentes arqueológicas (objetos procedentes de excavaciones); en segundo lugar, si no hubiese imágenes propias, podría recurrirse a piezas de museos, imágenes de archivo, etc., igualmente datadas de forma precisa.

Para finalizar, las diferentes voces quedan organizadas tanto en un índice onomástico como en un índice de contenido en el que será factible hacer los cambios necesarios conforme se avance en la investigación:

LAS TÉCNICAS	<i>Materias primas</i>
	<i>Equipos, piezas e instalaciones</i>
	<i>Artesanos</i>
ARMAMENTO DEFENSIVO	<i>Armamento corporal</i>
	<i>Escudos</i>
ARMAMENTO OFENSIVO	<i>Armas de combate cercano</i>
	<i>Armas de hasta</i>
	<i>Armas de combate lejano</i>
ARMAS INDIVIDUALES DE TIRO	<i>Arcos y ballestas</i>
	<i>Armas de fuego</i>
ARMAS DE ASEDIO	<i>Máquinas de tiro</i>
	<i>Maquinas de asedio</i>
	<i>Defensa de los castillos</i>
	<i>Artillería</i>
GUERRA NAVAL	<i>Naves</i>
	<i>Medios de combate</i>
MONTURAS	<i>Animales</i>
	<i>Arreos</i>
INTENDENCIA	<i>Municiones</i>
	<i>Medios de transporte</i>
	<i>Tiendas y material de campamento</i>
	<i>Mantenimiento y reparaciones</i>
INSTRUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN, SEÑALIZACIÓN Y CONTROL DE TROPAS	<i>Individuales</i>
	<i>Colectivas</i>
EXPRESIONES TÉCNICAS MILITARES	<i>Producción, mantenimiento preparación para el combate (...)</i>
PALABRAS DE SIGNIFICADO MILITAR DUDOSO	(Provisional)

## 1. EJEMPLOS DE FIGURAS TIPO

**Alvesa** [*alavesa(s) (oc.)*, *alavessa(s) (oc.)*]. f. Lanza corta usada antiguamente (*DRAE*, 01 s.v. alavés).

1280

D'entrambes les partidas e cayrels presentar,

E dartz ez **alavesas** menudamente volar,

E las balestras tendre e tantost desarar (...)

Lai viratz dar e pendre de lanças e de brans,

E lançar **alavessas** e pasar per los pans;E cridava l'us l'autre: «Ara morretz, truans!» (...) (*ANELIER*, II, pp. 164 y 180, LXVIII y LXVIII LXXIX, fols. 87r y 104v., § 3059 y 3690).

**Arnés de torneos** [*arnes(es) de torneos*, *arnes de tornejos*]: (Del fr. *harnais*, y éste del nórd. *herrnest*, de *herr*, ejército, y *nest*, provisiones de viaje). m. Conjunto de armas que se acomodaban al cuerpo, asegurándolas con correas y hebillas. pl. Guarniciones de las caballerías (*DRAE*, 01 s.v. arnés). Aquí se refiere al conjunto de armas defensivas que se destinan a los torneos y justas.

1406

Sia remembrança que en el aynno M CCCC<sup>os</sup> et seis, en el XXIII<sup>o</sup> dia de março, por la seynora reyna en ausencia del seynnor rey que hera en Francia por tornar a su regno, el quoyal abia mandado a la dicha seynora fazer grandes prouisiones tanto por su venida como pora fazer la boda de la infanta dona Beatriz con el conte de la Marcha, por las quoyales prouisiones la dicha seynora inbio en Castieilla a Pero Gareia d'Eguirior, oydor de los comptos del dicho seynor, por tratar con ciertos mercaderos de Bearn que heran en Vailladollit et otros logares de Castieilla con los quoyales eill abia notiçia que eillos touiessen por bien de enprestar ailla ata III<sup>m</sup> florines o quoyanto li faria menester por enplegar en prouisiones de buyes, carneros e compras de canaillos et armaduras de torneos (...). Ítem, de que venido a Pomplona et bien assi traído a su casa el dicho **arnes de tornejos** por quoyanto partida d'eillos en espeeial V<sup>o</sup> yelmos fueron desclanellados et los fierros de las cimaras rompideros, por apareillar aqueillos reconstruir et poner eu estado deuido los otros por Diago Ferrandiz, armurero de Burgos, hernuano de Catellina, la reglatera, el quoyal vno con el dicho arnes et era vno de los fazedores d'eillos, costo por todo X reales (...). A Rodrigo Alfonso de Burgos, armurero, el XX<sup>o</sup> dia d'abril, M CCC-C<sup>os</sup> et seis, por la compra de XXX **arneses de torneos** bien guarnidos por

la solepnidad de la fiesta et bodas del conte de la Marcha con la infanta dona Beatriz (...) (*AGNC*. caj. 174, n<sup>o</sup> 27, fol. 1r, 2r y 3r).

**Ballesta de sinfonía** [*baillesta(s) de çinffonia*]: (Del lat. *ballista*). f. Arma portátil, antigua, compuesta de una caja de madera como la del fusil moderno, con un canal por donde salían flechas y bodoques impulsados por la fuerza elástica de un muelle, que primero fue de hierro forjado y después se hizo de acero, a los extremos del cual iba atada una cuerda que se tensaba con una gafa y se aseguraba en la nuez hasta quedar libre en el momento del disparo y transmitir a los proyectiles la fuerza de dicho muelle propulsor. Máquina antigua de guerra para arrojar piedras o saetas gruesas (*DRAE*, 01, s.v. ballesta). Arma portátil de tiro que lanzaba flechas o saetas mediante un resorte (*GAGO*, *Vocabulario*, s.v. ballesta). La ballesta de sinfonía es la que se arma con un mecanismo parecido al del instrumento musical llamado «zanfoña». El término clásico es «cran-equin» o «cric».

1429

Seppan todos que nos Garcea Erranz de Vidagain et Petri Sanz d'Izturiz, lanceros (...) otorgamos aber recebido (...) por CLXXXV docenaç de fierros de flechas, enganas de **baillestas** de torno, de **çinffonia** et de cinto (...) (*AGNCD*. caj. 110, n<sup>o</sup> 23, 14).

**Trabuquete** [*trabuquetz (oc.)*]: (Del dim. de *trabuco*). m. Catapulta pequeña. Máquina de guerra que se usaba antes de la invención de la pólvora, para batir las murallas, torres, etc., disparando contra ellas piedras muy gruesas (*DRAE*, 01, s.v. trabuquete-trabuco). Máquina de guerra usada para batir las murallas, torres, etc. El proyectil, colocado en una especie de honda en el extremo más largo de la viga, era lanzado al caer un contrapeso situado en el extremo opuesto (*GAGO*, *Vocabulario*, s.v. trabuquete).

1280

Algarradas bastiron; e fu muit grant foldatz.

Cant li rei de Nanarra, sels c'an era passatz,

Deron bons privilegés e molt ben sagelatz

Al borch de Sant Cernin, on es leialtatz,

Que dedintz Pampalona ni en lus terminatz,

Contra l Bore non fes torr ni força ni valatz.

Manguanels e algarradas e **trabuquetz** assatz (...) (*ANELIER*, II, p. 103, XXI, fol. 19r. § 646).

Además, con este trabajo se va a intentar ir más allá de la elaboración del léxico, ya que este elenco debe considerarse como un instrumento para hacer historia. La terminología de la guerra es, a nuestro entender, el producto de los usos y prácticas de la sociedad que las emplea. El vocabulario ha de servir de punto de partida para reflexionar sobre los términos de armamento que aparecen en la documentación navarra, así como sobre los que no aparecen. Ello es así porque tan importante es lo que sí aparece como lo que no. Ha de obedecer a alguna razón concreta y hay que buscar el porqué de esas presencias o ausencias. Un ejemplo lo tendríamos en setenta y cuatro palabras relacionadas con la «arqujería», de cuales sólo hay cuatro referidas al arco propiamente dicho —que en el contexto bélico del momento ha de hacer referencia al arco largo utilizado con tanto éxito por los ejércitos ingleses en la Guerra de los Cien Años—; la conclusión parece evidente: la ballesta era el arma portátil de disparo por torsión más empleada en la Navarra medieval.

Otra perspectiva es la del vocabulario como reflejo de las influencias y/o préstamos recibidos por la sociedad Navarra de los reinos vecinos. Esto puede verse en el campo de los espectáculos deportivo-caballerescos, es decir, justas y torneos. Así, las primeras menciones de términos relacionados con los juegos de cañas, esparcimiento popular en todos los ámbitos sociales de la Corona de Castilla desde el siglo XIII, sólo aparecen en Navarra en el segundo cuarto del siglo XV, tras el matrimonio de Blanca de Navarra con Juan de Castilla. Hasta el momento, la terminología utilizada se corresponde totalmente con los vocablos del área franco-inglesa.

Finalmente, una última muestra de las posibilidades que encierra el análisis del léxico, sería tratar de deducir los usos, tácticas y costumbres bélicas del reino a partir del tipo de armas y armaduras empleadas: ¿se usaba más en Navarra la caballería pesada, a la europea, que la caballería ligera, a la «hispanica»? ¿o existía un predominio de la infantería frente a la caballería, confirmando el viejo tópico de que en Navarra, por ser montañosa, sólo se usaban tropas a pie?

Las propuestas expuestas más arriba son sólo una muestra del futuro potencial del *Léxico sobre armamento y utillaje medieval. Navarra (siglos XIII-XVI)* como herramienta para hacer historia, en este caso, la de la historia militar medieval navarra.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANELIER DE TOLOSA, Guilhem (1995): «La guerra de Navarra», en Julián Santalo (transcripción), *La guerra de Navarra-Nafarroako gudua*, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- BEROIZ LAZCANO, Marcelino e Íñigo MUGUETA (2005): «Guerra y diplomacia en el Occidente europeo. Aproximación bibliográfica», en VV.AA., *Guerra y diplomacia en la Europa Occidental: 1280-1480 (Actas de la XXXI Semana de Estudios Medievales de Estella. 19 al 23 de julio de 2003)*, Gobierno de Navarra, Pamplona, pp. 423-467.
- BOFARULL Y DE SARTORIO, Manuel de (1864): «Inventario de los bienes del Príncipe de Viana (1461)», *Colección de documentos inéditos del Archivo General de la Corona de Aragón*, Imprenta del Archivo, Barcelona, pp. 123-178.
- CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS (1987): «Fuero de Tudela. Transcripción con arreglo al MS. 11-2-6-406, de la Academia de la Historia de Madrid», *Revista Jurídica de Navarra*, 4, pp. 21-73.
- FAGNEN, Claude (2005): *Armement médiéval. Un métal pour la guerre*, Rempart-Desclée de Brouwer, París.
- GAGO-JOVER, Francisco (2002): *Vocabulario militar castellano (siglos XIII-XV)*, Universidad de Granada, Granada.
- LACARRA, José María y Ángel Juan MARTÍN DUQUE (1969): *Fueros de Navarra I. Fueros derivados de Jaca 1. Estella*, Diputación Foral de Navarra, Pamplona.
- (1975), *Fueros de Navarra I. Fueros derivados de Jaca 2. Pamplona*, Diputación Foral de Navarra, Pamplona.
- MARTINENA RUIZ, Juan José (1994): *Castillos reales de Navarra (siglos XIII al XVI)*, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- (1997): *Guía del Archivo General de Navarra*, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- (2008): *Navarra. Castillos, torres y palacios*, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- MIRANDA GARCÍA, Fermín y Eloísa RAMÍREZ VAQUERO (1996): «De la cronística finimiedieval a los “Anales del reino”», en Ángel MARTÍN DUQUE (dir.), *Signos de identidad histórica para Navarra*, t. I, Caja de Ahorros de Navarra, Pamplona, pp. 51-60.
- ORCÁSTECUI GROS, Carmen (1977): *Crónica de Garci López de Roncesvalles. Estudio y edición crítica*, Eunsa, Pamplona.

- (1978): *La Crónica de los reyes de Navarra del Príncipe de Viana. Estudio, fuentes y edición crítica*, Diputación Foral de Navarra, Pamplona.
- RAMÍREZ VAQUERO, Eloísa (2005): «Léxico de los recursos naturales. Navarra. Siglos XI-XV», en Aymar Catafau (comp.), *Les ressources naturelles des pyrénées du Moyen Âge à l'Époque Moderne. Exploitation, gestion, appropriation (Actes du Congrès International RESOPYR 1)*, Presses Universitaires de Perpignan-CRHISM, Perpiñán.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001): *Diccionario de la Lengua Española*, XXII ed., Madrid.
- SOLER DEL CAMPO, Álvaro (1993): *La evolución del armamento medieval en el reino castellano-leonés y Al-Andalus (siglos XII-XIV)*, Servicio de Publicaciones del E.M.E., Madrid.
- UTRILLA UTRILLA, Juan (1987): *El Fuero General de Navarra. Estudio y edición de las redacciones protosistemáticas (Serie A y B)*, Gobierno de Navarra, Pamplona (dos volúmenes).



## A propósito de la terminología geométrica renacentista\*

Francisco Javier Sánchez Martín

Centro de Investigaciones Lingüísticas - Universidad de Salamanca

**Resumen:** Durante el siglo XVI, la literatura científica experimentó un notable auge, también, la concerniente a las matemáticas aplicadas a las variadas disciplinas técnicas, en una etapa de gran desarrollo, tanto desde el punto de vista lingüístico, como científico. La Geometría facilita y cede sus fundamentos a los técnicos y artistas para elaborar complejos proyectos y realizar numerosas obras. En fin, la ciencia geométrica se convierte en paradigma de conocimiento útil, cierto y seguro, como comprobamos en la literatura científica renacentista.

**Palabras clave:** Renacimiento, historia de la ciencia, geometría, lexicología, morfología.

**Abstract:** During the 16<sup>th</sup> century, the scientific literature suffers a remarkable boom, also concerning the mathematics applied to various technical disciplines, in a stage of great development, from a linguistic as well as a scientific point of view. Geometry provides its principles to technicians and artists to develop complex projects and to carry out numerous works. In short, the geometric science becomes a paradigm of useful, true and sure knowledge, as we see in the scientific literature.

**Key words:** Renaissance, History of Science, Geometry, Lexicology, Morphology.

### INTRODUCCIÓN

Con el desarrollo de nuestra investigación doctoral: *Estudio del léxico de la geometría aplicada a la técnica en el Renacimiento hispano* (Sánchez Martín, 2009), perseguimos el estudio de la terminología geométrica

\* Este trabajo se integra en el marco del proyecto HUM2007-60707/FILO financiado por la Dirección General de Investigación.