

Armamento y caballería en la Plena Edad Media hispana (ss. XI - XIII)

DARÍO ESPAÑOL-SOLANA

LA ERGASTULA



GUERRA MEDIEVAL IBÉRICA - 4

Dirección de la serie

Francisco García Fitz (Universidad de Extremadura)

Consejo asesor

Martín Alvira Cabrer (Universidad Complutense, Madrid)
Carlos de Ayala Martínez (Universidad Autónoma, Madrid)
Mário Jorge Barroca (Universidade do Porto)
Kelly DeVries (Loyola University)
Isabel Cristina F. Fernandes (Museo Municipal de Palmela)
Mario Lafuente Gomez (Universidad de Zaragoza)
Miguel G. Martins (Instituto de Estudos Medievais, Lisboa)
João Gouveia Monteiro (Universidade de Coimbra)
José Varandas (Universidade de Lisboa)

Madrid, 2024

© *Armamento y caballería en la Plena Edad Media hispana (siglos XI-XIII)*

Darío Español-Solana

Esta edición es propiedad de EDICIONES DE LA ERGÁSTULA S.L. y no se puede copiar, fotocopiar, reproducir, traducir o convertir a cualquier medio impreso, electrónico o legible por máquina, enteramente o en parte, sin su previo consentimiento. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Los contenidos de este libro son eminentemente académicos, siendo toda la documentación incluida en él fruto de la actividad docente e investigadora de sus autores. Siendo una publicación universitaria las imágenes se han empleado siguiendo el criterio del artículo 32 de la Ley de Propiedad Intelectual sobre 'cita e ilustración en la enseñanza'. No obstante, Ediciones de La Ergástula ha realizado todos los esfuerzos posibles para conocer a los propietarios de todas las imágenes que aquí aparecen y por obtener los permisos de reproducción necesarios. Si se ha producido alguna omisión inadvertidamente, el propietario de los derechos o su representante legal puede dirigirse a Ediciones de La Ergástula (info@laergastula.com).

© Todos los derechos reservados.

© Textos: Sus autores

© Imágenes: Sus autores

© Ediciones de La Ergástula, S.L.

Calle de Béjar 13, local 8,

28028 – Madrid

www.laergastula.com

Diseño y maquetación: La Ergástula

Imagen de portada: *Vidal Mayor*, libro VII ,cap. 28, fol. 232v. Paul Getty Museum (Malibú).

I.S.B.N.: 978-84-19726-06-3

Depósito Legal: M-4693-2024

Impreso en España – *Printed in Spain*.

DARÍO ESPAÑOL-SOLANA

ARMAMENTO Y CABALLERÍA
EN LA PLENA EDAD MEDIA
HISPANA (SIGLOS XI-XIII)



Índice

Agradecimientos.....	9
Abreviaturas.....	11
Prefacio.....	15
Introducción	15
El estudio del armamento y la caballería en la Plena Edad Media hispana....	19

PARTE I ARMAMENTO OFENSIVO Y DEFENSIVO DE LA PLENA EDAD MEDIA HISPANA

CAPÍTULO 1. El siglo XI y la eclosión de la caballería militar	27
La espada en el advenimiento de la caballería. El tránsito de la Alta a la Plena Edad Media	27
La espada en Al-Ándalus	40
La lanza. Aproximación tipológica y usos en el siglo XI	47
Arcos y ballestas	51
Otras armas	55
El reinado de la loriga de anillos en la España cristiana.....	59
La <i>brunia</i> cristiana y el <i>yawsan</i> andalusí.....	66
El escudo musulmán de los siglos XI y XII	70
Cascos y yelmos en la primera edad de la caballería	73
CAPÍTULO 2. La redefinición táctica de la peonía y la caballería.	
El siglo XII.....	81
Las espadas hispanas del siglo XII	81
La lanza. Aproximación tipológica y usos en el siglo XII	88
Arcos y ballestas	90
Hachas y mazas	91
Artes marciales	95
La loriga en los reinos y territorios cristianos	97
La loriga y el islam peninsular	100
Maniquetes, brahonerías y almófares	104
El <i>bambezo</i> o <i>perpunte</i> antes del siglo XIII.....	107
Escudos y caballería. Tipos y realidades funcionales	109
Los yelmos oculo-faciales hispanos de la segunda mitad de siglo XII	115

CAPÍTULO 3. El siglo XIII: la transformación de las estructuras.....	119
La espada plenomedieval española.....	119
La lanza y las armas arrojadizas en el siglo XIII.....	134
La ballesta, el arma fundamental del tránsito a la Baja Edad Media.....	137
Armas contundentes de la peonía.....	142
Las defensas corporales y su evolución.....	147
Perpunte y <i>ganbais</i>	154
La transformación del escudo hispano.....	157
Los yelmos peninsulares. Del casco oculo-facial al yelmo completo.....	162

PARTE II
MÁQUINAS DE ASEDIO, VESTUARIO MILITAR
Y SEÑALES DE MANDO

CAPÍTULO 4. El armamento poliorcético.....	175
<i>Balistas et Machinas et multa ingenia</i> . Ingenios, máquinas y tácticas poliorcéticas de ataque y defensa.....	175
La <i>ballista</i> de torno o de torsión, o <i>qusi al-ziyar</i>	189
La <i>ballista</i> de tensión o <i>jarkh</i>	190
El <i>funibula</i> cristiano o <i>manjaniq</i> árabe.....	192

CAPÍTULO 5. Indumentaria, castrametación y distintivos militares	195
Indumentaria de uso marcial. Elementos no defensivos.....	195
Estandartes, pendones y distintivos militares I. Ejércitos cristianos.....	203
Estandartes, pendones y distintivos militares II. Ejércitos musulmanes...	209
Elementos y señales de mando de los ejércitos plenomedievales en acciones militares.....	213
La castrametación como parte de los dispositivos tácticos.....	217

PARTE III
CABALLERÍA Y GUERRA EN LA PLENA EDAD MEDIA HISPANA

CAPÍTULO 6. El caballo: el arma de guerra más poderosa del Medioevo hispano.....	227
Hipología, caballos y conocimiento equino en la Plena Edad Media en el sur de Europa.....	227
El caballo de guerra en los reinos cristianos.....	228
El precio de un caballo de élite en el ámbito cristiano peninsular durante la Plena Edad Media.....	232

Caballos secundarios y contratos equinos	239
Una aproximación a la cría caballar y a la capacidad de movilización militar de caballos en la Plena Edad Media.....	242
El caballo andalusí y norteafricano	245
Sobre razas, capas y rasgos fisionómicos del caballo de guerra.....	248
CAPÍTULO 7. Arreos, doma y militarización del caballo en la Plena Edad Media	257
Montar y domar caballos para la guerra.....	257
Sillas de montar, acicates, jaeces y distintivos de guerra.....	268
Armaduras y protecciones equinas	278
PARTE IV	
MÉTODOS Y TÉCNICAS DE COMBATE INDIVIDUAL EN LA PLENA EDAD MEDIA	
CAPÍTULO 8. De <i>re militari</i> . Técnicas de combate a caballo. Mitos y nuevas propuestas acerca de la equitación de guerra en la Plena Edad Media.....	285
¿Montar a la brida o a la jineta en la Plena Edad Media?	285
Técnicas básicas de combate a caballo	292
CAPÍTULO 9. Singulos pedones armatos. Técnicas de combate de los peones en la Plena Edad Media.....	297
Glosario.....	301
Anexo documental	321
Fuentes escritas y Bibliografía.....	357

AGRADECIMIENTOS

Esta monografía no hubiera sido posible sin el apoyo, la colaboración ni los consejos de buenas personas. En primer lugar, quiero agradecer a mis directores de tesis, los profesores Juan F. Utrilla, de la Universidad de Zaragoza, y Nayra Llonch, de la Universitat de Lleida, haber tutelado inicialmente una investigación que constituye el germen de esta obra y que ahora ve la luz, en parte y con una importante ampliación. Aprecio y recuerdo la bonhomía, calidez y cercanía de Juan Utrilla, mi tutor de doctorado durante cinco años, con quien aprendí mucho. De igual modo que agradezco a otros maestros que han marcado la trayectoria investigadora que hay detrás de este libro. Fundamentalmente al profesor Francisco García Fitz, de la Universidad de Extremadura, verdadero promotor de este proyecto editorial sobre armamento y caballería, pues su iniciativa e interés son los responsables de su publicación. Pero también al profesor José Luis Corral, por su amistad e inspiración, presidente de mi tribunal de tesis y dador de buenos y valiosos consejos que en parte residen detrás del trabajo de este libro. Y también a Enrique Daza y Elena Vega, editores de La Ergástula, por darme la oportunidad de publicar este trabajo.

Al área de Didáctica de las Ciencias Sociales, del Departamento de Didácticas Específicas de la Universidad de Zaragoza, espacio donde actualmente ejerzo mi docencia e investigación; y principalmente a mis compañeros del grupo de investigación del Gobierno de Aragón, ARGOS, y especialmente a su IP y directora de departamento, la profesora Pilar Rivero, por su apoyo y consejos. A mi equipo de investigadores, caballeros, guerreros y arqueólogos experimentales de Héroes Legendarios Reenactment y Jousting Iberia. Al personal de conservación y atención de museos y centros especializados, como el Museo Armería de Álava o Patrimonio Nacional, o la Biblioteca de El Escorial, por la información dada, el acceso a las fuentes y las facilidades brindadas.

A otros buenos investigadores y amigos que han estado apoyando esta obra con consejos, conversaciones y datos. A Pavel Alek Alekseychik, por las investigaciones que hemos realizado y la ayuda que me ha brindado con muchas fuentes iconográficas de su proyecto Medieval Advisor. A la profesora Lola Serrano, de la Universidad de La Laguna, por sus consejos de terminología árabe y vestuario andalusí. A Nathaniel Dos Reis, por su apoyo, imágenes e información fruto de su investigación como historiador militar y arqueólogo experimental. A Alejandro Pastor, responsable de buena parte de las ilustraciones que acompañan esta obra.

A Yuriy Kulechov, por las indicaciones dadas y el conocimiento del armamento occidental desde el este. A Rubén Sáez, por sus indicaciones e informaciones sobre poliorcética y máquinas de asedio. Y a Tawfiq Ibrahim, por sus datos y conocimientos sobre restos arqueológicos militares y arquería.

ABREVIATURAS

AACA	<i>Aranceles Aduaneros de la Corona de Aragón</i>
Al-Awam	<i>Al-Awam, El libro de agricultura de Al-Awam</i>
Al-Bakri	<i>Al-Bakri, Kitab al-masalik wa'l-mamalik</i>
Al-Bayan I	<i>Ibn 'Idari. La caída del Califato de Córdoba y los Reyes de Taifas (al bayan al-Mugrib)</i>
Al-Bayan II	<i>Colección de crónicas árabes de la Reconquista. Vol. II. Kitab al-bayan al-mugrib fi ajbar muluk al-andalus wa-l-magrib, por Ibn 'Idari al-Marrakusi. Los almohades</i>
Al-Bayan III	<i>Ibn 'Idari: al-Bayan al-Mugrib. Nuevos fragmentos almorávides y almohades</i>
Al-Din	<i>Bibliothèque national de France (París), Nadjm al-Din Hasan al-Rammâh al-Ahdab</i>
Al-Hulal	<i>Al-Hulal al-mawsiyya</i>
Al-Kardabus	<i>Ibn Al-Kardabus. Historia de al-Andalus</i>
Al-Mann	<i>Ibn Sahib al-Sala. Al-Mann Bil-Imama</i>
Al-Muqtabis V	<i>Ibn Hayyan, de Córdoba. Crónica del califa 'Abdarrahman III An-Nasir entre los años 912 y 942 (al-Muqtabis V)</i>
Al-Razi	<i>El Califato de Córdoba en el 'Muqtabis' de Ibn Hayyan. Anales palatinos del califa de Córdoba Al-Hakam II, por Isa ibn Ahmad al-Razi (360-364 H. 971-975 J.C)</i>
Al-Tadkira	<i>Al-Tadkira al-Harawiyya. Un espejo de príncipes singular</i>
Al-Tarabulosi	<i>Bibliothèque national de France (París), Hosam al-Din Ladjin al-Rammah al-Tarabulosi: Recueil de traités écrits en Égypte</i>
Al-Turtusi	<i>Al-Turtusi: Siraj al Muluk</i>
Al-Udri	<i>Al-Udri, La Marca Superior en la obra de Al-Udri</i>
Al-Wahid	<i>Colección de crónicas árabes de la Reconquista. Vol. IV. Kitab al-Mityib fi taljis ajbar al-Magrib. Lo admirable en el resumen de las noticias del Magrib,</i>
Al-Yuman	<i>Estudio crítico, traducción y análisis de la obra Nazm Al-Yuman de Ibn Al-Qattan</i>

- BNF Biblioteca Nacional de Francia
- Campidoctoris *Carmen Campidoctoris: introducción, edición y traducción*
- CART *Crónica anónima de los Reyes de Taifas*
- Cartas Pueblas Morerías Valencianas *Cartas Pueblas de las morerías valencianas y documentación complementaria (1234-1372)*
- CDADC *Col·lecció diplomática de l'Arxivo Ducal de Cardona (965-1230)*
- CDAVI *Alfonso VI. Cancillería, curia e imperio. Colección diplomática*
- CDAVIII *El reino de Castilla en la época de Alfonso VIII. Documentos e índices*
- CDCH *Colección diplomática de la Catedral de Huesca*
- CDCP *Colección diplomática de la Catedral de Pamplona*
- CDE *Ermesèn, vida y obra de la condesa. Estudio histórico de la documentación*
- CDFI *Colección Diplomática de Fernando I (1037-1065)*
- CDJI *Documentos de Jaime I de Aragón*
- CDML *Colección Diplomática medieval de la Rioja*
- CDMOA *Colección Diplomática Medieval de la Orden del Alcántara (1157?-1454)*
- CDPII *Pedro el Católico, Rey de Aragón y Conde de Barcelona (1196-1213). Documentos, testimonios y memoria histórica*
- CDPIII *Diplomatari de Pere el Gran. Cartes i Pergamins (1258-1285)*
- CDRI *Colección diplomática del reinado de Ramiro I de Aragón (1035-1064)*
- CDRU *La reina Urraca (1109-1126). Cancillería y colección diplomática*
- CDSAF *Colección diplomática de San Andrés de Fanlo*
- CDSPA *Col·lecció diplomática de Sant Pere d'Àger fins 1198*
- CDSR *Colección diplomática de Sancho Ramírez*
- CDSVII *Colección diplomática del Rey Sancho VII el Fuerte*
- CEP *Crónica de los Estados Peninsulares*
- CET *Caffaro. De captione Almerie et Tortuose*
- CGOT *Cartulaire Général de l'Orde du Temple, 1119? – 1150*
- ChAI *Chronica Adefonsi Imperatoris*
- ChLRC *Crónica latina de los reyes de Castilla*
- Cortes de Valladolid de 1258 *Cortes de Valladolid celebradas en la era 1296 (Año 1258) por Alonso Décimo llamado El Sabio (1836)*
- Crónica de Bernat Desclot *Les quatre Cròniques. II. Crònica de Bernat Desclot*
- Crónica de Ramón Muntaner *Crónica catalana de Ramón Muntaner*

CSJP	<i>Cartulario de San Juan de la Peña</i>
CSMC	<i>Cartulario de San Millán de la Cogolla (759-1076)</i>
CSPA	<i>Cartulario de San Pedro de Arlanza: Antiguo Monasterio Benedictino</i>
CTH	<i>Cartulario del Temple de Huesca</i>
DACCB	<i>Diplomatari de l'Arxiu Capitular de la Catedral de Barcelona. Segle XI</i>
DACSU	<i>Els documents, dels anys 1051-1075, de l'arxiu Capitular de la Seu d'Urgell</i>
DAII	<i>Alfonso II, rey de Aragón, conde de Barcelona y marqués de Provenza. Documentos (1162-1196)</i>
DECCRI	<i>Roda de Isábena en los siglos X-XIII La documentación episcopal y del cabildo catedralicio</i>
DERRVE	<i>Documentos para el estudio de la reconquista y repoblación del valle del Ebro</i>
De Re Militari	<i>Flavio Vegecio Renato: Compendio de técnica militar</i>
De Rebus Bellicis	<i>Anonymi Auctoris De Rebus Bellicis</i>
De Rebus Hispaniae	<i>Rodrigo Jiménez de Rada: Historia de Rebus Hispaniae</i>
DM	<i>Diplomatari del Masdeu</i>
DML	<i>Documentación medieval de Leire (siglos IX a XII)</i>
DMSMV	<i>Documentos del monasterio de Santa María de Veruela (Zaragoza), 1127-1239</i>
DMSPA	<i>Diplomatari del Monestir de Sant Pere de las Abadeses (995-1273)</i>
Documentos Jurídicos Catalanes	<i>Justícia i resolució de conflictes a la Catalunya medieval. Col·lecció diplomàtica. Segles IX-XI</i>
Eiximenis	<i>Francesc Eiximenis: Aquest es lo Dotzen libre de regiment dels prínceps e de comunitats appellat Crestia: e comença la primera part que tracta perque comu[n]itats e ciutats foren edificades ne qui primerame[n]t les edifica</i>
Enfrenaments	<i>Universidad de Oviedo, Gabriel Iatzer de Sitjar: Enfrenamens de cavals de la brida y criar los potros</i>
Espejo	<i>Antonio Luis Ribero de Barros: El espejo del cavallero en ambas sillas</i>
Etimologías	<i>Etimologías de San Isidoro de Sevilla</i>
Fiori dei Liberi	<i>Bibliothèque national de France (París), Fiori dei Liberi: Flor di Battaglia</i>
Fueros B	<i>Los Fueros de Aragón. La Compilación de Huesca</i>
Gran Conquista de Ultramar	<i>La gran conquista de ultramar / que mandó escribir el Rey Don Alfonso El Sabio; ilustrada con notas críticas y un glosario por Pascual de Gayangos</i>

Gineta	Pedro Aguilar: <i>Tratado de la Cavalleria a la gineta</i>
HIER	Historia Ierosimilitana. <i>Collection des mémoires relatifs à l'histoire de France, depuis les origines de la monarchie française jusqu'au 13e siècle. Histoire des croisades; Guillaume De Tyr</i>
Ibn Abdun	<i>Sevilla a comienzos del siglo XII. El tratado de Ibn Abdun</i>
Ibn Darray	<i>Diwan Ibn Darray al-Qastali</i>
Ibn Hudayl I	<i>'Aly ben 'Abderrahman ben Hodel el Andalusy. L'ornement des ames et la devise des habitants d'el Andalus</i>
Ibn Hudayl II	<i>Ibn Hudayl. Gala de caballeros, blasón de paladines</i>
Ibn Jaldun	<i>Les prolégomènes d'Ibn Khaldoun I (732-808 de l'hégire) (1332-1406 de J.C.)</i>
Ibn Yuvazy	<i>Traducción y estudio del "Matla" de Ibn Yuzavy: sobre rasgos y características del caballo</i>
ICTCA	<i>Inventaris de les cases del Temple de la Corona d'Aragó en 1289</i>
Kekaumeno	<i>Consejos de un aristócrata bizantino. Cecaumeno</i>
LFM	<i>Liber Feudorum Maior</i>
Libro de los Caballos	Biblioteca de El Escorial, <i>Libro de fecho de los caballos</i>
LMGPI	<i>Liber Maiolichinus di gestis Pisanorum Ilustribus</i>
Memorias	<i>El siglo XI en primera persona. Las "memorias" de 'Abd Allā, último rey ziri de Granada destronado por los almorávides (1090)</i>
Mulomedicina	<i>Vegecio. Medicina Veterinaria</i>
Naqt	<i>Ibn Hazm. Naqt al-'Arus</i>
Partidas	Alfonso X el Sabio: <i>Las Siete Partidas del Rey don Alfonso el Sabio</i>
PACB	<i>Els pergamins de l'Arxiu Comtal de Barcelona, de Ramon Berenguer II a Ramon Berenguer IV</i>
RDFIII	<i>Reinado y diplomas de Fernando III</i>
RQ	<i>Ibn Abi Zar, Rawd al-Qirtas</i>
Rusio	Rusio, L.: <i>La mareschalerie de Lavrent Ryse, ov sont contenz remedies tressinguliers contre les maladies des chevaux: Avec plusieurs figures de mors</i>
Strategikon	Mauricio, Emperador de Oriente: <i>Strategikon</i>
Talhoffer	<i>Fight Earnestly the Fight-Book from 1459 AD by Hans Talhoffer</i>
Taktika	<i>Leonis VI Tactica</i>
Tsabitrat	Al-Tarsusi: <i>wa-nashr a'lam al-a'lam fi al-'udad wa-al-alat al-mu'inah 'ala liqa' al-a'da'</i>
Usatges	<i>Usatges de Barcelona. El Codi a mitjan segue XII</i>
Vitruvio	Marco Lucio Vitruvio Polion: <i>Los Diez Libros de Arquitectura</i>

PREFACIO

INTRODUCCIÓN

En el contexto europeo, la tradición anglosajona ha mantenido ya desde inicios del siglo XX un interés creciente en lo relativo a la cultura militar. Obras y autores ya considerados como clásicos han construido el basamento académico a cuyo albur han proliferado en los últimos cuarenta años estudios de todo tipo. Nos estamos refiriendo a los trabajos pioneros sobre armamento de Charles Henry Ashdown o clásicos sobre guerra medieval como Sir Charles Oman, Beeler o Fuller, y estudios como los de Delbrück y Renfroe. Pero en el contexto mediterráneo y del sur de Europa también ha habido trabajos que, aunque hayan gozado de una desigual difusión, sus tesis y planteamientos se muestran como capitales en la comprensión del pasado militar europeo de la Edad Media. No olvidemos la contribución pionera al conocimiento en relación con tecnología, castellología, poliorcética y cultura militar medieval de J. F. Finó, o los estudios a lo largo también de varias décadas de Jean Flori, muy relacionados con la guerra desde una perspectiva ideológica y social. O la producción científica de Phillipe Contamine que, aunque relacionada con la guerra y la nobleza de la Baja Edad Media, nos ha dejado obras generales de referencia internacional, muy cercanas al tratamiento tecnológico, metodológico y cultural de los modos de hacer la guerra y que abanderaron la renovación en este campo por parte de la historiografía occidental.

A toda esta producción de referencia habida en el siglo XX se ha sumado otra de mayor profusión, sobre todo en el mundo anglosajón, que ha venido a completar un panorama científico y la visión que sobre el conflicto militar medieval se tiene en la actualidad. En los últimos cuarenta años autores y obras han proliferado desde diversos puntos de vista, generando una renovación en la historiografía militar. No solo desde el punto de vista general, donde autores de prestigio han publicado grandes monografías de referencia, fundamentalmente en habla inglesa, sino desde otras diversas perspectivas. Así, no han faltado las monografías sobre asedios medievales y aspectos relacionados con la guerra de posición, superando la primigenia historiografía que vinculaba casi unívocamente la guerra en la Edad Media con la batalla campal. Del mismo modo, creemos que es importante señalar algunos de los estudios diversos relacionados con el conflicto bélico en la Plena Edad Media que constituyen parcelas que todavía hoy continúan veladas en nuestra historiografía. Los estudios anglosajones sobre tecnología militar, técnicas o

tácticas de combate han tenido en la figura de David Nicolle acaso su mayor exponente. Sus investigaciones profundizan en una variada temática que se caracteriza por el uso profuso de distintas fuentes históricas, en las que la iconografía o la arqueología medieval ganan protagonismo. Seguramente es este autor el referente internacional sobre los estudios de armamento.

En lo que a trabajos españoles se refiere, la suerte de líneas de investigación que han proliferado en los últimos años y el estado de la cuestión a nivel académico merece una reseña que nos permita enfocar el objeto de nuestro trabajo. Al hilo de ello, las reflexiones de Matthew Strickland escritas hace unas décadas guardan relación desinteresada con este despegar de la producción historiográfica hispana sobre la guerra en la Plena Edad Media:

«Dada la influencia omnipresente de la guerra en la sociedad medieval, el término *historia militar* se convierte en algo del mismo género. Porque si bien es bastante legítimo en sí mismo (y demasiado generalizado y demasiado útil para ser descartado), la frase todavía lleva con demasiada frecuencia los matices peyorativos de una disciplina estrecha y miope muy al margen de la historiografía dominante; un mundo donde la interminable narrativa de campaña relativa a minucias de tácticas y equipos es el mejor sustituto del análisis significativo y las *grandes ideas*, y que es, en el mejor de los casos, de dominio exclusivo para los coroneles retirados, y en el peor para los académicos con un militarismo reprimido»¹.

Estas palabras referían a una historiografía, la anglosajona, que goza de una tradición militar más arraigada que la hispana. Es evidente que en las islas las cosas han ido cambiando, aunque a esa renovación, que se inició con la pionera obra de Smail², le va a la zaga la historiografía patria. Hace dos décadas García Fitz reflexionaba en la primera de las grandes obras que marcarían los tímidos inicios de este despegue³ sobre un estancamiento de los estudios hispanos acerca de la guerra en la Edad Media hasta ese momento. Es muy probable que las palabras de Strickland sirvieran entonces —o sirvan— para nuestra realidad, o que los avatares contemporáneos de nuestro país, que como es lógico inciden en el panorama científico, tengan que ver en la falta de análisis histórico-militares. Sin embargo, más recientemente (2001) Ladero Quesada aseguraba que «en los últimos años se ha producido un renacimiento de los estudios universitarios sobre ejércitos, guerras y actividades militares, por obra de historiadores españoles y también de otros países»⁴, lo que parece hacernos pensar en que una renovación al estilo británico o francés está en proceso. No es menos cierto, no obstante, que

1 Strickland, 1992. El texto se ha traducido para la cita.

2 Smail, 1995.

3 García Fitz, 1998: 27.

4 Ladero, 2001: 13.

un poco antes indicaba que la tradición historiográfica precedente había tendido a incluir la guerra como parte de estudios más ambiciosos. Lo que demuestra que la historiografía sobre guerra en la Edad Media en buena parte de las ocasiones ha sido adjudicada a historiadores de amplia erudición, aunque sin un bagaje especializado en la misma.

Esta renovación, sin embargo, se está produciendo con arreglo a una visión regeneradora y necesaria que considera la guerra medieval como un fenómeno imbricado y erróneamente dissociado de los pilares estructurales que la acogen. Así, el estudio de la guerra medieval se ha conformado como parte de una estructura histórica que tiene sus componentes culturales, mentales, ideológicos o socioeconómicos como factores de imprescindible consideración para comprenderse. Es quizá la preponderancia de las *big ideas* de las que hablaba Strickland.

Un año después, el profesor Sesma Muñoz constataba la salud del panorama científico nacional de la historia militar medieval, siempre desde esta perspectiva, con las siguientes palabras:

«No obstante, el impulso recibido en los últimos años ha abierto ya líneas de trabajo plenamente consolidadas y con resultados altamente significativos, superando antiguos vicios y clichés importados, pudiendo, finalmente, formular las características militares propias de una sociedad donde guerra, ejército y sociedad establecen un grado de relación mucho más íntimo y generalizado que en el resto de las formaciones desarrolladas en Occidente»⁵.

Lo que sí parece evidente es que la triada guerra, ejército y sociedad parecen formar un equipo inseparable a través del cual la guerra ha sido estudiada como pilar de comprensión en un constructo historiográfico de mayor envergadura. Pero la realidad es que la guerra, o, mejor dicho, los modos de hacer la guerra, desde un prisma propiamente militar: estratégico, táctico, armamentístico, logístico, poliorcético o tecnológico, han adolecido de una diáspora de interés evidente en los entornos académicos hispanos⁶. En este aspecto, asumen una función de verdadera renovación los trabajos, entre otros, de García de Fitz o Alvira Cabrer, y acerca de aspectos armamentísticos prevalecen los pioneros estudios de Martín de Riquer, del matrimonio Bruhn de Hoffmeyer o de Soler del Campo, algunos con cincuenta años de antigüedad, en una producción que poco a poco va creciendo en la historiografía hispana y que tradicionalmente ha venido siendo resquebrajado

5 Sesma, 2002: 6. Un argumento que repetía unos años después en Sesma, 2005: 232.

6 Sorpresivamente, en el artículo referenciado anteriormente de Sesma, cuando informa sobre el equipo del caballero aragonés en la primera mitad de siglo XII dice que usaba brafoneras para los brazos (junto a la loriga) y calzas para las piernas con láminas metálicas, cuando las primeras eran las calzas enlorigadas que se usaban para las piernas y las segundas no llegan a Aragón hasta la tercera década del siglo XIV. Sesma, 2005: 240.

por la labor de medios especializados⁷, tanto en el ámbito académico como en el castrense. No obstante, es de justicia reconocer que el camino por recorrer es todavía largo.

Ahora bien, el autor sabe que se antoja necesario hacer concesiones en virtud del tratamiento militar como parte de las estructuras sociales, culturales, económicas o mentales que definen la Edad Media, a riesgo de que ese tratamiento se arme desde tradiciones y visiones de conjunto que puedan diluir el fenómeno bélico en sí. Estas concesiones vienen reconocidas a consecuencia de la ponderación de este periodo como un proceso bélico permanente, como no pocos autores han considerado, lo que seguramente explique la no profesionalización de la sociedad. Parece evidente que una sociedad militar en sí misma no exige tener cuerpos estatales con dedicación permanente, porque todo elemento o estructura es susceptible de ser militarizada o construida desde una óptica militar⁸. No conviene olvidar que los centros de poder como castillos o ciudades eran estructuras de defensa militar en sí mismos, la batalla es la escena seglar más representada en la iconografía y *Epítoma de Rei Militari*, de Vegetio, uno de los libros clásicos más reproducidos a lo largo de toda la Edad Media.

Esta obra de historia militar se ha abordado desde una triple perspectiva. La primera y capital es el estudio del armamento hispano durante la Plena Edad Media, esto es, desde el siglo XI al siglo XIII. Esta tarea no hubiera podido materializarse sin tener muy presente la propia tecnología de guerra de los siglos precedentes y posteriores, pues la historia de la infraestructura de los hombres no puede comprenderse sin ese continuum que constituye su devenir. Tal cometido obliga al lector a sumergirse en terminología compleja y especializada, que podrá apoyar con el glosario que se desarrolla al final de la monografía. En segundo lugar, no sería posible comprender la dimensión funcional del armamento en la Edad Media sin aproximarnos a la caballería de guerra. El caballero medieval no solo constituyó el paradigma social del periodo, sino que ordenó sin pretenderlo —o no— todas las dimensiones del hecho

7 Hay que apuntar que las revistas de divulgación científica sobre guerra se han multiplicado en los últimos años.

8 Sintomática es la introducción del XXI título de la segunda partida del Código de las Siete Partidas, de Alfonso X, que aun reconociendo la manida división elemental de la sociedad medieval, considera la militar como la que conviene y atañe a toda ella: «[...] Defensores son uno de los **tres estados** por que Dios quiso que se mantuviese el mundo: ca bien así como los que ruegan á Dios por el pueblo son dichos **oradores**; et otrosí los que labran la tierra et facen en ella aquellas cosas por que los homes han de vivir et de mantenerse son dichos **labradores**; et otrosí los que han á defender á todos son dichos defensores. Onde pues, que en el título ante deste mostramos qual debe el pueblo seer á la tierra do mora, faciendo linage que la pueble et labrándola para haber los frutos della, et enseñorándose de las cosas que en ella fueren, et defendiéndola et cresciéndola de lo de los enemigos que es cosa que conviene á todos comunalmente [...]», Partidas II, título XXI. Y de similar tenor hablan los fueros de Aragón del siglo XIII: «[...] El formador del siglo así ordenó e mandó que todos los omnes fuesen departidos por ciertas e por departidas órdenes en el siglo, ço es a saber que los clérigos veylassen continuamente en servicio de Dios, e que los cavalleros fuesen siempre defensores de los otros e de las tierras [...]», Fueros B, Libro Tercero, 221.

militar: el plano estratégico, el táctico y también el tecnológico. El armamento se condicionó y adaptó a los usos tácticos militares impuestos por la élite feudal, tanto el propio del combate a caballo como el de la peonía. No comprender la importancia del caballo y su uso militar es no contextualizar correctamente la dimensión completa del armamento plenomedieval. Y, tercero y último, nuestro cometido es abordar el estudio de los dos ámbitos desde una perspectiva experimental. Resulta complicado estudiar el armamento medieval sin aludir a su realidad funcional. La historiografía militar en nuestro país permanece todavía muy ajena a estas tendencias de investigación experimentales, como sí sucede crecientemente en otros países de nuestro entorno. Con ello no estamos sugiriendo que el historiador deba convertirse en un practicante de artes marciales europeas y equitación histórica; sin embargo, conocer los estudios biomecánicos y experimentales del manejo básico del armamento y la caballería de guerra puede ayudar a abarcar su realidad operativa, más allá de la morfometría. Experimentar de forma controlada sirve para desmitificar inferencias, respaldar o refutar las fuentes, o identificar el vínculo que hubo entre arma, caballo e individuo, sin el cual es imposible comprender el fenómeno marcial que da sentido a la guerra en el plano técnico.

Esta monografía tiene su origen en la tesis doctoral leída el 20 de abril de 2021, titulada «Historia y cultura militar durante la expansión feudal en el valle del Ebro, siglos XI y XII. Presupuestos metodológicos para una didáctica de la guerra en la Edad Media», dirigida por Juan F. Utrilla (UZ) y Nayra Llonch (UdL), dentro del Programa de Doctorado en Patrimonio, Sociedades y Espacios de Frontera, del Campus de Excelencia Internacional Iberus. A lo largo de los dos últimos años, esta investigación ha sido ampliada, readaptada y enriquecida, concretamente, y en lo que a esta monografía concierne, sobre los bloques dedicados al armamento y la caballería. Se incluyen nuevas investigaciones, un compendio de fuentes mucho más amplio y una horquilla temporal que alcanza las postrimerías del siglo XIV. Porque, tal como nos propusimos en el inicio de esta investigación y durante los meses que ha durado, nuestra meta ha consistido en contruir un nuevo paradigma para el estudio del armamento de la Edad Media que contemple metodologías hasta cierto punto disruptivas, para lo cual, evidentemente, ha sido necesario también reajustar el enfoque epistemológico.

EL ESTUDIO DEL ARMAMENTO Y LA CABALLERÍA EN LA PLENA EDAD MEDIA HISPANA

Huidizamente en los siglos XI y XII y más frecuente desde mediados del siglo XIII, los documentos económicos y jurídicos muestran de modo general el gravámen que lezdas o portazgos imponían a toda carga de armas o de sus materias primas. Así, el transporte de armas es gravado o regulado durante el reinado de Sancho Ramírez

de Aragón (1063-1094), por ejemplo, en los portazgos de los mercados de Jaca y Pamplona⁹; o por Alfonso VIII de Castilla durante el siglo XII¹⁰. Pero no solo fueros o cartas normativas controlan su tenencia y transporte en este periodo. Las lezdas en la Corona de Aragón son un buen ejemplo de la evolución del valor de tributación de las materias primas del armamento, las más altas de los productos listados. Así, en 1243 las cargas de cobre, acero, estaño y hierro estaban gravadas con veinte y quince dineros en la lezda de Valencia¹¹. En 1250 y 1251, estas mismas cargas se gravaban con con cuatro y diez dineros en las lezdas menores de Alzira¹² y Burriana¹³. Y en ese mismo año, la lezda de Cambrils cobraba un dinero por un quintal de hierro¹⁴. Ya hacia final de siglo, estos precios crecen. El peaje de Zaragoza sobre el Ebro cobraba un dinero por la arroba de hierro y dos por la de acero; y doce por la carga de hierro y dieciocho por la de acero¹⁵. Además de ello, fueros y legislaciones muestran con denudedo leyes y normas que tienen al armamento como objeto. Las sociedades feudales hispanas, guerreras por antonomasia, ofrecen en las fuentes evidencias constantes de todo lo concerniente en su sociedad a las armas, desde los procesos operatorios de su fabricación, pasando por su venta, tributación y legislación de tenencia y uso. Algo similar, como veremos, sucede con los caballos y su consideración militar. Algo que demuestra su importancia en los procesos estructurales, sociales y políticos de unos estados que, huelga recordarlo, se contruyeron a partir de la guerra. Si la cultura de las armas y la caballería militar acompañó a las sociedades hispanas de forma permanente entre los siglos XI y XIII, ¿por qué sabemos tan poco sobre esta?

Los estudios en torno al armamento hispano para la Edad Media no son muy numerosos¹⁶. Exceptuando la dilatada labor de la revista *Gladius*, así como las publicaciones de algunos autores ya referenciadas con anterioridad¹⁷, su normalización en los trabajos historiográficos¹⁸ dista de ser una realidad. A esta cuestión no

9 CDSR, doc. 159, [1063-1094].

10 DAVIII, doc. 604, [1192.VII.11]. En el portazgo de Castrourdiales.

11 CDJI, doc. 381, [1243.IX.24].

12 CDJI, doc. 525, [1250.III.10].

13 CDJI, doc. 578, [1251.IX.1].

14 AACA, doc. VIII, [1258.VIII.22].

15 AACA, doc. X, [1291].

16 Como no sucede, por ejemplo, para otras épocas anteriores. Caso del armamento romano o ibérico, del cual existen grandes obras y tesis doctorales de conjunto para todo el ámbito hispano.

17 Soler, 1993a; Soler, 1986b; Soler, 2009; Soler, 1993b, Soler, 1986a. De igual forma: Bruhn de Hoffmeyer, 1972, Bruhn de Hoffmeyer, 1988; Vondra, 2015. Son algunas de las obras a nivel general para el ámbito peninsular. Una producción no abundante que se adereza con algunos congresos realizados en las últimas décadas, siempre con una cobertura general para toda la Edad Media.

18 No solo los englobados en la historia de las instituciones o del poder, sino los incluidos en la propia guerra medieval.

le es ajeno el hecho de que la disciplina de la que deberían beber los estudios sobre armas y armaduras medievales todavía se halla muy retraída. La arqueología medieval de guerra no se ha prodigado en excesivos hallazgos respecto al armamento de los siglos XI y XII, aunque en estos últimos años esta disciplina está experimentando ciertos avances. La gran mayoría de estos bienes militares permanecen en colecciones particulares, pues resulta una evidencia que el expolio ha sido nuestro compañero de viaje desde muy antiguo. El resto permanece en museos, parques arqueológicos o centros de visitantes de monumentos¹⁹, algunos de los cuales se exponen, pero también muchos más permanecen en depósito. En ello ha podido influir el hecho de que los museos de guerra —y los centros de difusión de historia bélica en general— no sean muy numerosos en nuestro país, ni seamos dados a musealizar los campos de batalla ni los hechos de armas —o al menos normalizar en los planes de divulgación del pasado—. En cualquier caso, gran parte de las piezas cuyo estudio es necesario para determinar tipologías y elementos más concretos son de menor tamaño o constituyen partes de armas, algo que sí ostenta interés de investigación, pero no tanto expositivo.

Merece reconocer la labor en los últimos años de algunas asociaciones que están contribuyendo al estudio del armamento y la guerra en general, desde ámbitos académicos o más generales. Es el caso de la Asociación Española de Historia Militar (ASEHISMI); o la Asociación Ibérica de Historia Militar, siglos IV-XVI (AIHM), formada por investigadores y académicos de España y Portugal. De la mano de esta institución científica y la presente editorial se publicó la última monografía de referencia sobre armamento hispano²⁰. En dicha publicación se incluye un válido estado de la cuestión en torno a sus estudios, realizado por Soler del Campo²¹, que, aunque omite algunas investigaciones recientes, resulta adecuado como estado general de los trabajos en la actualidad para nuestro tema de estudio.

La dispersión y no siempre fácil rastreo de piezas que comentábamos anteriormente, en cualquier caso, ha propiciado que lo poco trabajado hasta la fecha haya contado en gran medida con fuentes como las iconográficas o las documentales²². En nuestro caso, este trabajo se ha centrado en la reunión de todas las fuentes iconográficas españolas que muestran elementos militares, tanto pictóricas como escultóricas²³; así como en el apoyo de piezas arqueológicas depositadas en museos —y sus correspondientes estudios— para desarrollar una aproximación

19 Caso del Parque Arqueológico de Alarcos, en Ciudad Real.

20 Alvira, 2021.

21 Soler, 2021.

22 Soler, 1993a; Soler, 1990; Soler, 2007; De Riquer, 1999; De Riquer, 1968. De igual modo: Cirlot, 1980; o Cirlot, 1978. Entre otros.

23 Cf. Apéndices IV, V, VI y VII. También con apoyo de una selección de fuentes iconográficas europeas, cf. Apéndice VIII.

a la realidad funcional del armamento ofensivo y defensivo hispano, y su realidad tipológica en el caso de las espadas o las moharras de lanza²⁴. De igual modo, se ha estudiado una amplia base de datos de fuentes documentales y cronísticas en busca de referencias al armamento hispánico, que si bien, como resulta obvio, no ha contribuido a conocer aspectos tipológicos o funcionales, sí lo ha hecho en el conocimiento de elementos ornamentales, económicos o descriptivos.

En 1062, en pleno periodo de eclosión de la caballería de guerra, un documento de últimas voluntades lista el patrimonio militar de un mesnadero o señor típico:

«Idem mea sella morzerzel cum suo freno, et mea spada et mea cinta, et meas espulas, et mea atareca cum sua asta, et alias meas spatas labradas, et meas loricas et meos elmos et alias spadas que non sunt laboratas, et meas atarecas et meos cavallos et meos mulos et meos vestitos et alias meas spolas et alio freno argenteo, quantum potueritis invenire sub omni integritate»²⁵

Silla de montar, espada con cinto y vaina, espuelas, escudo, espadas decoradas, lorigas, yelmos, caballos, mulos, escudos diversos... Otro, solo siete años después, esboza el equipamiento básico de un caballero: «[...] *obtimis chabaleriis bene inchavalgatos et armatos de bonos chaballos de bonos alsbergos et elmos et de aliis bonis armis*»²⁶. A horcajadas entre los siglos XII y XIII, en los fueros que otorga en Navarra Sancho VII el Fuerte, este recurre a la expresión «*Et quicumque illorum equum et scutum et capellum ferreum habuerit*»²⁷ para armar a una caballería villana en sus tierras, lo que delinea cuál sería esta panoplia fundamental. Todos estos documentos nos permiten conocer aspectos básicos sobre equipaciones militares en diversos momentos del periodo.

La diplomática nos sirve para conocer qué concepción tenía el hombre medieval del armamento que usaba, legaba o adquiriría. Desde una dimensión ideológica, económica y social pero también funcional. Del siglo XI al XIII la documentación nombra y selecciona, de entre los arsenales y panoplias militares, aquellos elementos más distinguidos de la élite feudal. Esta las denomina «*armas de suo corpore*»²⁸ o «*meam guarnidonem*»²⁹, en un claro guiño a la genuinidad de unos elementos que se construían a la medida del propietario. No es hacia el último cuarto del siglo XII cuando el conjunto de armas ofensivas y defensivas será denominado de forma

24 Una aproximación todavía más generalista, en concreto hacia el armamento cristiano usado en la Primera Cruzada: Bouzy, 1996.

25 CSPA, doc. LXIV, [1062.XI.24].

26 LFM, doc. 174, [1069.VII.20].

27 CDSVII, docs. I, [1194.IX]; II, [1194III] y [1208.X].

28 DERRVE, doc. 66, [1120.V.31].

29 CDAC, doc. 405, [1069.VI.7]. Alude a la panoplia del señor de Cardona, que él precia en *XL morabetinos*.

general como armas «*de fust e de ferro*»³⁰. Y lo mismo va a suceder en el siglo XIII, tanto en latín como en las lenguas vernáculas³¹. Es solo una pequeña muestra, a nivel general y evolutivo, de esta consideración cronológica.

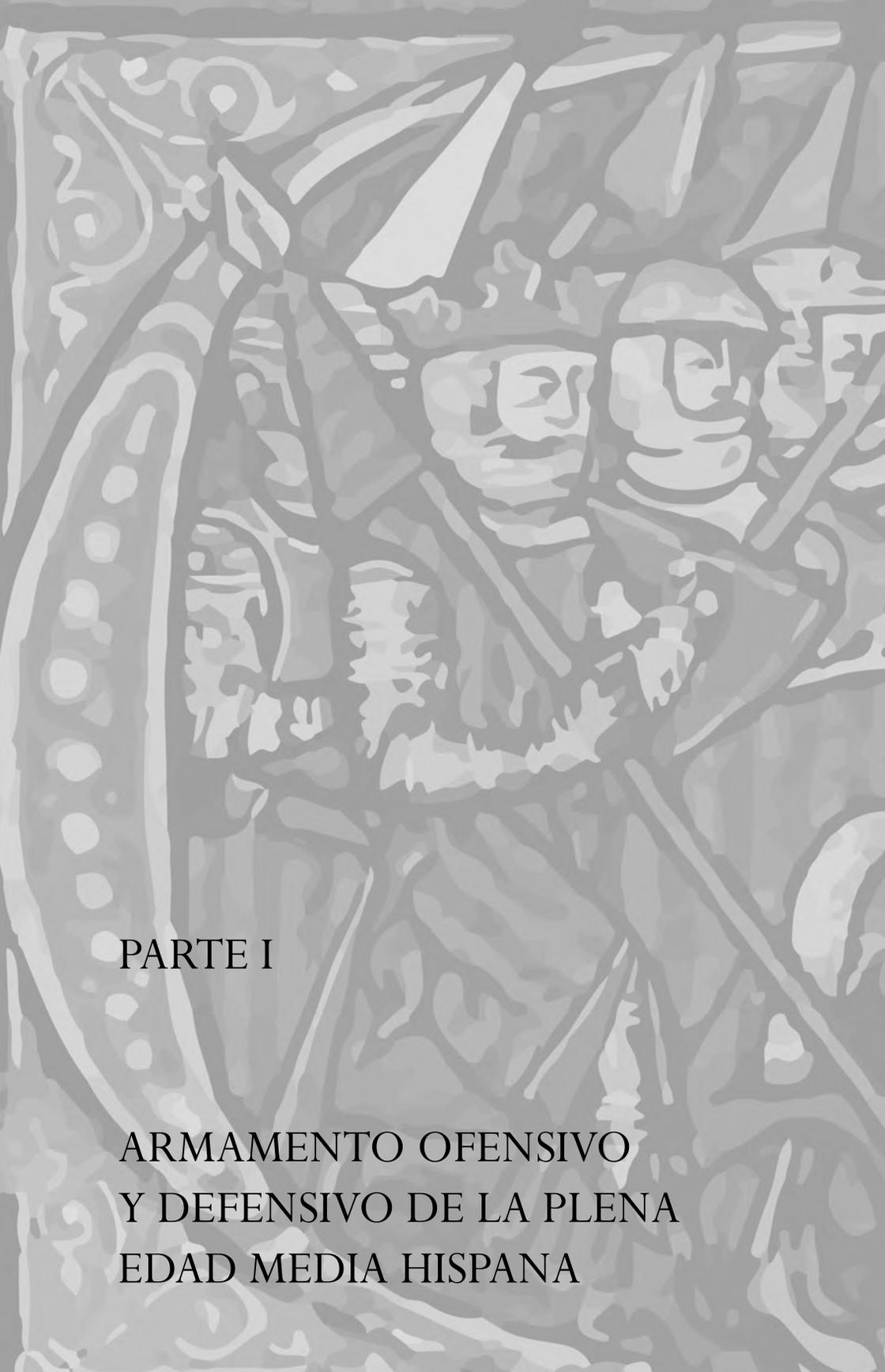
A lo largo de las siguientes páginas vamos a ir desgranando los entresijos del armamento y la caballería de guerra en la Plena Edad Media hispana. Se trata del periodo en el que tiene lugar el apogeo de la expansión feudal cristiana y el declive del islam peninsular; la irrupción de los imperios norteafricanos y la consolidación de las campañas en el valle del Ebro, el Levante, el valle del Tajo, el valle del Guadalquivir e incluso el Mediterráneo. Es decir, durante la gran epopeya reconquistadora y guerrera que estos estados medievales experimentaron. Esta monografía está dividida en cuatro partes. La primera versa sobre el armamento y su evolución a lo largo de los tres siglos. La segunda sobre el armamento poliorcético, el vestuario militar, la castrametación y las señales de mando utilizadas por los ejércitos ibéricos. En la tercera abordamos la caballería de guerra en la Plena Edad Media. Y en la cuarta nos adentramos en cuestiones técnicas y marciales del armamento y la caballería, su uso, formas de combatir y aspectos biomecánicos y técnicos del combate.

No queríamos terminar este prefacio sin indicarle al lector cómo debe navegar en la ingente notación de fuentes que incluye esta monografía. En los apartados y apéndices finales incluimos la ciclópea base de datos de las fuentes usadas en los últimos años para conformar la obra que este tiene entre sus manos. Se lista al final el conjunto de fuentes documentales y cronísticas, antes de la bibliografía. Para su notación a lo largo del libro se han usado abreviaturas que permiten agilizar la consulta, las cuales se incorporan al inicio del libro. El lector solo debe cotejar la abreviatura con la fuente correspondiente, cuya ubicación en nota a pie de página se acompaña de número de documento, fecha —en su caso—, o capítulo, página o foliación para las fuentes cronistas. Se incluyen en los apéndices, en forma de cuadrantes, todas las fuentes iconográficas estudiadas, organizadas según su categoría, que vienen signadas con un identificador según el ítem concreto estudiado y los elementos militares que aparecen en cada una. Otras fuentes iconográficas europeas no se han incluido en los cuadrantes, pero sí son citadas en las notas con su ubicación o signatura correspondiente. Las fuentes arqueológicas se citan en el propio texto, en muchas de las cuales se incorpora el número de inventario del museo o colección donde se custodia. Si algo hemos pretendido con este estudio es lograr un exahustividad, para nada cerrada, conforme a todas las fuentes hispanas y occitanas del periodo con contenido de carácter militar o armamentístico, de ahí la amplitud de citada base de datos. Hemos considerado que la única manera de

30 CTH, doc. 45, [ca. 1171].

31 «*meis armis ex ligno et ferro*», CDPII, doc. 1351, [1212.VII.15]; «*armis ligni et ferri*», DMII, doc. 268, [1219.V.2]; «*omnia mea armatam de ferro et de fuste*», CTH, doc. 170, [1219.V].

asentar inferencias garantes ha sido, a lo largo de estos años, cotejar toda información textual, objetual o visual con el total de fuentes existentes o conocidas. Y con el fin de que el lector pueda saborear intensamente todo lo relacionado con el armamento y la caballería de guerra entre los siglos XI y XIII, un periodo ciertamente apasionante de nuestro pasado.



PARTE I

ARMAMENTO OFENSIVO
Y DEFENSIVO DE LA PLENA
EDAD MEDIA HISPANA

CAPÍTULO 1.

EL SIGLO XI Y LA ECLOSIÓN DE LA CABALLERÍA MILITAR

LA ESPADA EN EL ADVENIMIENTO DE LA CABALLERÍA. EL TRÁNSITO DE LA ALTA A LA PLENA EDAD MEDIA

Es seguramente la espada cristiana el arma más prodigada en el universo literario y cultural que se arremolina en torno al Medievo europeo. Ríos de tinta y miles de fotogramas muestran este elemento, que es seguramente junto al caballo el estereotipo más reconocido de este periodo. Pero ¿qué hay de la espada cristiana en la edad de la caballería, desde una perspectiva estrictamente militar?

Es cierto que la documentación muestra denodadamente la espada cristiana como el arma de mayor valor entre las pertenencias de la aristocracia³² y la realeza³³. Es, de hecho, uno de los objetos más preciados de los entornos materiales dentro de las relaciones feudales³⁴. Tal se observa en las donaciones de padres a hijos, o en las cesiones de armas, caballerías y armaduras que los *seniores* realizan a su mesnada. La documentación tiende a mostrar que algunas de ellas estaban ornamentadas de plata, lo cual nos induce a pensar que buena parte de las donaciones no solo respondían a aspectos estrictamente militares. La espada se había convertido en un elemento de prestigio, y la dicotomía entre un arma de parada —de ceremonia o de actos civiles—³⁵ y un arma funcional —de guerra— queda

32 «[...] *et illa spata cum argento et I adaraka et I testangia et I brunia* [...]», CDRI, doc. 217, [1059-1066], le deja el noble Oriol a su hijo. O en los testamentos de los nobles catalanes: «*Et dimisit illi ad Bernard ipsa sua spata et scuto et lancea* [...]», CDADC, doc.249, [1077.III.5].

33 «*Dimito ad eum omnia arma mea quam abeo, sellas de argento et frenos et spatas de argento* [...]», CDRI, doc. 139, [1059], dice el testamento de Ramiro I.

34 Es también, de hecho, objeto de regulación arancelaria en las aduanas y peajes del valle del Ebro. En el reinado de Sancho Ramírez, a causa de la baja circulación de moneda todavía en el joven reino de Aragón, los portazgos de Jaca y Pamplona combinaban el pago en especie y en peculio de las mercancías: «[...] *de triginta spatas, unam*», establece a quien comercie con espadas en sus mercados: CDSR, doc. 159, [1063-1094]. En cualquier caso, con el paso de los años se continuó obviamente regulando el transporte y venta de armas, a pesar de que sus noticias son excesivamente huidizas. Y también la materia prima del herrero.

35 «*Meas spatas labradas*» y «*alias meas spatas que non sunt laboratas*» dice Pedro Ruiz en la donación de sus bienes al Monasterio de San Pedro de Arlanza, CMSPA, doc. LXIV, [1062.XI.24].

patente en la documentación³⁶. Además, a nuestro juicio, este interés por ornar las espadas con plata y elementos de orfebrería y lujo tenía su modelo en el ámbito andalusí califal, cuya tradición e influencia a lo largo de los siglos X y XI había sido una realidad perenne³⁷. Parece evidente que los pequeños reinos cristianos replicaron en mayor o menos medida esta costumbre.

Ahora bien, desde una perspectiva técnica, tipológica y tecnológica —y funcional—, el siglo XI y especialmente su tránsito al XII constituye un periodo en el que la espada se transforma. Aunque el cambio implicará que esta arma siga diseñándose y fabricándose para golpear y oponer a la loriga —hojas gruesas, secciones lenticulares y vaceos—, en realidad la espada altomedieval cristiana evolucionará hacia un artefacto plenomedieval cuya morfología será ya irreversible en lo sucesivo. A su vez, se volverá indisoluble de la propia marcialidad de la élite dirigente. Esta transformación se produjo pareja al advenimiento de la caballería feudal. Se trata de un cambio que se mantendrá ya inalterado en lo fundamental hasta la Edad Moderna. Durante la Alta Edad Media, la espada había sido un arma también de peonía, usada junto al escudo en las líneas de combate a pie. Esta espada, como seguidamente veremos, tenía puño o agarre corto, hoja gruesa y su punto de gravedad estaba desplazado en relación con la guarnición para ejercer una mayor fuerza mecánica, lo que acarrea más peso y por tanto un incremento de violencia al tirar —golpear con ella—. Al transformarse en un arma de caballería, el punto de gravedad se acercó a la guarnición —para lo cual jugó un papel fundamental el pomo— y la hoja se estrechó, convirtiéndose en un arma más manejable; el cambio técnico implicaba un ataque de arriba abajo desde el caballo, lo que impulsaba a usarse con mayor agilidad y liviandad. Esta transformación tuvo lugar hacia la mitad del siglo XI. Además, el hecho de que el caballero asiese escudo y riendas con mano izquierda, incapaz de protegerse montado con este en su lado derecho, implicó que la espada evolucionara para no solo tener capacidad de golpeo sino para interponerse como defensa ante el arma del enemigo, una función que el peón hacía con un escudo de libre movilidad. Como consecuencia, la guardia se significó, ampliándose la longitud de los gavilanes para proteger la mano del caballero y permitirle detener, eventualmente, ataques desde abajo.

Ahora bien, conviene tener presente que los armeros tenían dos recursos fundamentales en su titánica tarea de controlar la masa de una espada de combate. El primero era el pomo, clave para equilibrar esta nueva arma de caballería y, por consiguiente, garantizar su manejabilidad a caballo. El segundo era el vaceo. Una hoja equilibrada pero a la vez eficaz en su cometido requería de un espesor nada

36 La plata, como metal maleable y de poca dureza, elevaba el valor objetual de la espada, pero atenuaba el puramente marcial. Considerando, como resulta evidente, que este metal precioso era usado en la guarnición únicamente.

37 Al-Razi, [140]: 166-168, entre otros.