



## Roda da Fortuna

Revista Eletrônica sobre Antiguidade e Medievalo

Electronic Journal about Antiquity and Middle Ages

Actas del II Congreso Internacional de Jóvenes Medievalistas Ciudad de Cáceres

*La Guerra en la Edad Media: fuentes y metodología, nuevas perspectivas, difusión y sociedad actual*

**Manuel Ángel Martín Vera<sup>1</sup>**

### Metodología militar aplicada al análisis de la guerra bajomedieval castellana, siglos XIII-XV

Military methodology applied to the analysis of the Castilian Late Middle  
Ages warfare, XIII-XV centuries

#### **Resumen:**

Este trabajo se propone servir de guía en la aplicación de la metodología militar al análisis histórico de conflictos bélicos, de forma que se aprovechen al máximo los datos e información obtenidos en las investigaciones, extrayendo de ellos el mayor número de conclusiones útiles para cada proceso histórico estudiado. Su uso permite, así mismo, contrastar acontecimientos similares y alcanzar conclusiones en relación a procedimientos tácticos y modos de hacer la guerra en un ámbito espacio-temporal determinado. En nuestro caso, la guerra bajomedieval en el marco castellano de los siglos XIII a XV.

#### **Palabras-clave:**

Metodología militar; Guerra bajomedieval; Táctica.

#### **Abstract:**

This paper intends to serve as a guide to the application of military methodology to the historical analysis of war conflicts, in such a way as to allow the maximum use of data and information gathered during research, and to draw from it the highest number of useful conclusions for each focused historical process. Its use also enables to compare similar events and to reach conclusions regarding tactical procedures and forms of waging war in a specific place and time: in this case, the Castilian Late Middle Ages warfare from the 13th to the 15th century.

#### **Keywords:**

Military methodology; Late Middle Ages warfare; Tactic.

<sup>1</sup> Licenciado en Historia - Universidad de Sevilla. Militar de carrera.

## La enseñanza y la experiencia militar

Entre los historiadores, estudiosos de las obras didácticas medievales del arte de la guerra, existe consenso al destacar que los autores de las mismas, valoraban más la experiencia y práctica militar personal, que la enseñanza teórica libresco (Contamine, 1984: 271; Fitz, 1989: 273 y 283). Esa enseñanza, era en realidad un camino de doble vía. Por un lado, la experiencia que los autores acumulaban y plasmaban en sus obras y, por otro, su transmisión a los lectores en forma de conocimientos. Lo que fue práctica para el autor, será teoría para su lector. Pero el verdadero problema del que recibe el conocimiento, es no haberlo experimentado en carne propia. Y para un líder militar, la falta de experiencia es un grave problema.

En el arte de la guerra, la experiencia adquirida a través de la práctica sigue siendo un valor predominante hoy día. Así comprobamos cómo, en las academias militares, la carga práctica de esas materias -Táctica, Logística, etc.-, supera con creces a la empleada en la formación teórica. Pese a todo, la experiencia sigue resultando limitada y ficticia, pues los supuestos tácticos practicados no son reales. A lo largo de la historia, la necesidad de adquirir experiencia bélica, ha obligado al guerrero a participar en todas las contiendas militares posibles. De ahí que se empezara tan joven (Contamine, 1984: 273). Hoy día, pocos países pueden ofrecer esta posibilidad a sus mandos militares. Para compensar esta importante deficiencia, en los centros formativos castrenses, se considera crucial estudiar los testimonios, fruto de la experiencia ajena, que ofrece la Historia Militar. Paradójicamente, las universidades, a pesar de reconocer el papel trascendental de la guerra en los procesos históricos, adolecen de docentes especializados en conflictos bélicos.

Si el historiador busca profundizar en el arte de la guerra, debe emplear todos los recursos materiales e intelectuales a su alcance, incluidos los aplicados por otras ciencias. En este sentido, se han producido grandes avances a nivel interdisciplinar, sobre todo en estudios de contexto geográfico y tratamiento de datos, mediante la aplicación de los SIG. -Sistemas de Información Geográfica-. Otros recursos son las excavaciones arqueológicas de campos de batalla y fosas comunes asociadas; la reconstrucción de armas y equipo militar mediante arqueología experimental; las recreaciones dirigidas por especialistas, etc. Pese a todo, muchas investigaciones presentan cierta dispersión en sus observaciones, explicaciones y exposiciones, lo que dificulta inferir y extraer el máximo de enseñanzas a los trabajos realizados. Aprovechar la metodología que la ciencia militar aplica a la resolución de problemas tácticos en beneficio de la historia, es la opción que propone el presente trabajo.

## El problema táctico y su resolución: la Concepción y Decisión del mando

Ya se sabe que, para un historiador del arte de la guerra, nada resulta tan atractivo, y a la vez tan difícil y arriesgado, como reconstruir la táctica empleada en una batalla (Fitz, 2001: 348). La gran ventaja del historiador que estudia una acción bélica, respecto al militar que se plantea resolver un problema táctico o logístico actual, es que el primero conoce el resultado del combate y sus consecuencias. Por el contrario, su mayor inconveniente, es colocar en el lugar adecuado las piezas del rompecabezas de los acontecimientos a partir de los vestigios de que dispone, pues normalmente desconoce la ubicación exacta de la batalla, la configuración en detalle del terreno de la época, las características del material y equipo usado, el alcance efectivo de las armas empleadas, etc. En definitiva, aunque se tengan nociones -a pesar de las distorsiones de las fuentes literarias- sobre las decisiones que tomaron los jefes militares enfrentados y el resultado final de la lucha, se ignoran muchos factores que influyeron en su génesis, desarrollo y desenlace.

El método de resolución del problema táctico constituye un procedimiento específicamente militar, realizado por analistas, que asesoran al jefe en su toma de decisiones. Evidentemente, no puede equipararse la complejidad del combate actual con las acciones militares del pasado, pero sí puede adaptarse el ya clásico método militar, que se ha demostrado altamente eficaz, para el análisis y procesamiento de la información, explicación de hechos y extracción de enseñanzas, con vistas a mejor entender la historia militar, sobre todo en el periodo medieval, donde la implicación de los recursos materiales y humanos fueron tales, que dieron lugar al conocido tópico de considerar dicha sociedad como: “*Organizada para la guerra*”<sup>2</sup>.

Para una eficaz exposición del método, he eliminado aspectos y términos que requerirían cierto grado de especialización militar. Así mismo, he procurado usar solo los conceptos doctrinales inmutables, o sea, los aplicables tanto al presente como al pasado histórico. Para su empleo, sugiero al investigador que adopte como “bando propio”, aquél que le ofrezca un mayor número de fuentes. Con el fin de procesar adecuadamente los datos, el historiador necesita organizar un sistema que

---

<sup>2</sup> Lourie, E. (1966). A Society Organized for War: Medieval Spain, *Past and Present*, 35, 54-76. Frase ya usada antes por otros autores, vid. Rojas Gabriel, M. (2005). La batalla en la Edad Media y su contexto estratégico. El choque del Salado (1340), reexaminado, Glez. Jiménez (ed.), *Tarifa en la Edad Media*, Tarifa: Aymto., 156.

le permita agrupar la información en cada uno de los elementos que intervienen y condicionan la acción. Son los denominados, a nivel doctrinal, “Factores de la Decisión”. De las cuatro fases en que se divide la resolución del problema táctico - Concepción, Decisión, Preparación y Ejecución-, las tres últimas son las que mejor pueden rastrearse en las fuentes históricas -Cuadro 1-. Como ya señalé, cuando se conozca la decisión que adoptó cada jefe militar, esta información deberá incluirse en el apartado “Decisión” de cada una de las fuerzas enfrentadas. Del mismo modo, saber el resultado del combate, equivale a conocer la resolución del problema táctico, aunque el resto de incógnitas de la ecuación se mantengan.

<b>Cuadro 1: Método para resolver el Problema Táctico (VV.AA., 1980; 1983)</b>	
<u>Fases para la resolución del Problema Táctico</u>	
<b>❶ Concepción:</b>	Buscar todas las soluciones posibles. Depende de la complejidad del problema, el grado de libertad de acción y el tiempo disponible.
<b>❷ Decisión:</b>	Expresión concreta de la maniobra o línea de acción seleccionada por el jefe para cumplir la misión. Factores: • La Misión -dato invariable-. • La Situación -dato variable-: Ambiente, Medios, Terreno y Enemigo.
<b>❸ Preparación:</b>	Acciones conducentes al cumplimiento de la maniobra elegida. Planes (3): • De Maniobra • De Información • Logístico.
<b>❹ Ejecución:</b>	Puesta en práctica de la idea de maniobra -la origina la Misión y se apoya en la Situación-.
<u>Ante la incógnita del resultado</u> , se deben prever otras dos fases de la acción:	
<b>• Aprovechamiento del éxito:</b>	Para lograr resultados resolutivos. Tipos: - Explotación del éxito: Rápida conquista de objetivos del terreno. - Persecución o “alcance”: Destruir, desorganizar o hacer prisionero al enemigo.
<b>• Defensiva -modalidades-:</b>	- En profundidad: Ceder terreno sin propósito de recuperación inmediata. Tipos: A) Maniobra Retardadora: Se pretende ganar tiempo a costa de espacio. B) Retirada: Se pretende sustraer el grueso de la acción del enemigo. - Sin idea de retroceso: Batir al enemigo en una zona que no debe rebasar.

## Los factores de la decisión: la Misión y la Situación

### La Misión

Es el primer factor a estudiar. Quien la recibe debe atenerse a ella y ser escrupuloso en su cumplimiento. Por tanto, se trata de un mandato imperativo. Toda misión debe responder a seis preguntas: ¿Quién la ha de llevar a cabo?; ¿Qué ha de hacer? Si debe atacar, defender, informar, etc.; ¿Cómo? Condiciones de ejecución y grado de iniciativa; ¿Cuándo? Tiempo y ritmo; ¿Dónde? Espacio en el que evolucionar, dirección a tomar y lugar sobre el que actuar; ¿Para qué? Finalidad. La misión principal genera otras de menor entidad, tan fundamentales como la general. Unas son complementarias -la parte de la principal que cada unidad debe realizar- y otras secundarias, con objetivos diversos como: obtener información -Cuadro 2-, seguridad -Cuadro 3-, recursos materiales y humanos, agotar las bases económicas, desmoralizar, anular la voluntad y capacidad de resistencia enemiga, etc.

#### **Cuadro 2: Información (VV.AA., 1988)**

##### Se busca en:

- Personas: prisioneros, desertores, desplazados, habitantes, etc.
- Materiales: armas, equipos, poliorcética, estructuras ofensivas y defensivas, etc.
- Documentos: cartas y mensajes interceptados, cartografía, tratados, etc.
- Terreno: reconocimientos periódicos -detectar obstáculos, etc.-.
- Enemigo: experiencia y datos sobre el modo en que actúa -incluido su jefe-.
- Aliados: obligados por pactos a demostrar lealtad e informar de lo que sepan.

##### La Información obtenida genera:

- Reuniones para su análisis. La información procesada se denomina *Inteligencia*.
- Nuevas misiones para ampliar-ratificar datos o dudas, y plazos de recepción.
- Medidas de *Contrainteligencia*: Engañar y evitar que el enemigo obtenga Info.
- Actividades de Propaganda -ganar voluntades- y de Contrapropaganda.
- Medidas de Seguridad.

La obtienen: Unidades especializadas, espías, informadores, traidores, infiltrados.

#### **Cuadro 3: Tipos de Seguridad Táctica (VV.AA., 1983: 71-72)**

- A distancia -proporcionar tiempo y espacio para reaccionar-, tipos:
  - A) Móvil: exploradores. B) Fijo: escusañas y atalayas.
- De combate -cubrir al grueso de la Unidad contra la sorpresa-, tipos:
  - A) En movimiento: Delantera, Costaneras, *Çaga*, Reserva-reacción.
  - B) En estacionamiento -dos tipos-:
    - Medidas activas: vigías y centinelas -diurna-, escusañas -nocturna-.
    - Medidas pasivas: cárcavas -zanjas-, palenques, cavas -fosos-, etc.

## La Situación: el Ambiente

Se define como “*El conjunto de circunstancias de carácter físico y humano, distintas del terreno y de los medios, que influyen en el desarrollo de las operaciones*” (VV.AA., 1980: 26). En concreto, se refiere a las circunstancias del país en que se opera. Dicho ambiente se subdivide en dos. El *General*, derivado del espacio geográfico, económico, político y humano: climatología, riqueza en recursos, demografía, acciones políticas y diplomáticas -alianzas, intenciones de cada bando, situación internacional, reacciones al conflicto, etc.-. Y por otro, el ambiente *Particular*, referidos a rasgos físicos, económicos, políticos y humanos de la zona donde se actúa: meteorología, recursos, densidad de población, a qué bando apoyan, estado físico y moral, etc.

La Meteorología puede afectar a la visibilidad, retardando el avance -niebla, oscuridad nocturna, viento, tormenta-, así como al tránsito y estancia en la zona, haciéndola impracticable o peligrosa -tormenta, aparato eléctrico, viento fuerte, lluvia, nieve o granizo, temperatura y humedad extremas, etc.-. Los efectos de los factores climáticos deben integrarse, como un elemento de información más, en el estudio que realicemos sobre el Terreno, para conocer el impacto real producido<sup>3</sup>.

## La Situación: los Medios

Para el bando considerado como propio, debemos valorar dos tipos de medios. Por una lado, los *Materiales*, obteniendo información sobre la cantidad, situación, estado, eficacia y posibilidades de los medios, en relación a la zona donde actuar y la misión a cumplir. Por otro lado, los *Humanos*, recabando datos sobre el número de efectivos, grado de preparación y experiencia, estado físico y moral de las fuerzas. Procesando y analizando ambos apartados, deduciremos la idoneidad en cantidad y calidad, y la adecuación de dichos medios. Si resultan insuficientes o inadecuados, deberemos comprobar si se tomaron medidas -solicitud de refuerzos, armas y equipo, construcción de ingenios para salvar obstáculos, asediar, etc.-.

---

<sup>3</sup> Un suelo arcilloso apenas filtra el agua de lluvia, de inmediato se encharca y se vuelve intransitable.

## La Situación: el Terreno y el Enemigo

El estudio de ambos factores -terreno y enemigo- se realiza de modo simultáneo. A nivel militar, el elevado número de documentos que generaba el método descriptivo, causaba una saturación de información, difícil de analizar en tiempo y forma, por ello se consideró elaborar un nuevo método de tipo gráfico a base de plantillas transparentes, que se superponían para poder “ver” cómo el terreno, la meteorología y la información acerca del enemigo, podían condicionar las acciones propias y servir para evaluar la amenaza<sup>4</sup>. Posteriormente, los programas informatizados sustituyeron a las plantillas superponibles.

El Terreno (VV.AA., 1980: 25 y 27). Su estudio difiere en función de la misión asignada. Comprende aspectos generales como: la orografía y su compartimentación -relieve, pendientes y tipos de suelo-, hidrografía -drenaje: cursos de agua y sus fondos-, vialidad -número de vías-, viabilidad -estado de las vías-, vegetación -tipo, densidad, altura-, obras artificiales -edificios, poblaciones, etc.-, obstáculos -naturales y artificiales-, sin olvidar incluir los efectos meteorológicos. Valorado lo anterior, se analizan los propiamente militares, con objeto de localizar lugares de observación, ocultación o protección y campos de tiro<sup>5</sup>; obstáculos que detengan, retarden o canalicen el movimiento, avenidas de acceso -rutas para alcanzar un objetivo-, corredores de movilidad -zonas que permitan el movimiento y la maniobra- y el terreno clave -aquél cuya posesión representa una marcada ventaja táctica-.

El Enemigo: consiste en evaluar la “amenaza” mediante un estudio detallado de las fuerzas enemigas, su táctica y medios de combate, para determinar su capacidad y modo de actuar. Debido a que se trata del factor menos conocido, las preguntas que deben hacerse sobre él son: ¿Qué es? Su número y valoración -estado físico, moral, preparación y debilidades-; ¿Dónde está? Ubicación y despliegue; ¿Qué

---

<sup>4</sup> El proceso de creación del documento gráfico se plasmó en el Manual de campo norteamericano Field Manual 34-130, “IPB” (*Intelligence Preparation of the Battlefield*). Fue desarrollado en la década de 1960 y experimentado durante la guerra del Vietnam y en conflictos militares posteriores.

<sup>5</sup> Esta información se obtiene mediante el estudio, desde distintos observatorios, de las partes vistas y ocultas de la zona. Actualmente hay programas informáticos que generan vistas en 3D y realizan esta función.

hace? Actitud -si ataca o se defiende-, movimientos y actividades; ¿Qué puede hacer? Lo que suponemos más probable y lo que consideremos más peligroso.

El resultado se plasma en superponibles -actualmente imágenes- referidos al Terreno. Son nueve: de superficie y relieve, de pendientes, de drenaje, de suelos, de vegetación, de obras artificiales, de observación y campos de tiro, de ocultación y protección, y de obstáculos. Confeccionados a escala y colocados sobre el mapa de la zona, permiten visualizar los “*Corredores de avance*”.

Al superponer, finalmente, la plantilla de “*Situación del Enemigo*” -previa al inicio del combate-, se podrán apreciar los sucesivos reajustes que deberán adoptar éstos en su despliegue para poder avanzar y combatir, la posible ubicación de su puesto de mando, los lugares desde donde pueden vigilar, hostigar, emboscar, obstaculizar, etc. Todo ello permite desvelar las opciones del enemigo, y establecer las propias.

### **El problema táctico y su resolución: la Preparación y la Ejecución**

El resultado del estudio de los factores -Misión y Situación-, se plasma en una serie de líneas de acción o posibles ideas de maniobra, que los analistas exponen al jefe, el cual adopta su decisión tras seleccionar una de ellas. Sobre la elegida, se generan tres planes a nivel táctico, que pertenecen a la fase de Preparación:

El Plan de Maniobra (VV.AA., 1980: 75-78) incluye dos apartados, el primero es la Idea de Maniobra, o concepto de la operación, definida como “*expresión concreta de la forma en que se ha de cumplir la misión*”. Entre otros datos, debe contener las acciones a realizar, objetivos a alcanzar, medidas de seguridad, prioridades, coordinación, apoyos a prestar y recibir, y servidumbres. El segundo es la Organización de la Maniobra, entendida como la “*disposición de las unidades para realizar la misión*”, junto con las prescripciones para el enlace y la hipótesis o impresión personal del jefe.

El Plan de Información da lugar a la emisión de órdenes de investigación para obtener la información necesaria, así como los plazos para su recepción -Cuadro 2-.

El Plan Logístico (VV.AA., 1980: 77-78) comprende el conjunto de normas referentes a los servicios de personal -control de efectivos y reemplazos, prisioneros



y fallecidos-, administración -finanzas-, abastecimiento, mantenimiento, transporte, asistencia sanitaria, religiosa y jurídica, trabajo -obras de fortificación y defensa-, asuntos civiles, etc.

En último extremo, y como resultado de la acción, el jefe debe prever dos posibilidades, la derrota y consecuente retirada, o la victoria y su aprovechamiento. Respecto a la primera, debe tener previsto una posición a retaguardia donde acogerse, reagruparse y defenderse, lo que implica un movimiento retrógrado, que requiere mantener la disciplina y seguridad, para evitar la desbandada y el caos. La seguridad la proporciona la Caballería, que se empeñan frente al enemigo, ganando tiempo para que el grueso de la fuerza propia pueda llegar hasta dicha posición. Cuando se produce la victoria, también es la Caballería la encargada de actuar. A este respecto, la terminología militar vigente destaca dos tipos de aprovechamiento, según su objetivo a alcanzar: la Explotación del éxito, que se orienta a la rápida conquista de objetivos del terreno -posiciones defensivas enemigas, lugares de paso obligado, alturas dominantes, etc.-. La Persecución o “alcance”, que trata de destruir, desorganizar o hacer prisionero al enemigo (VV.AA., 1983: 187).

### **Particularidades de la metodología militar aplicada a la Castilla de los siglos XIII a XV**

Este bloque no pretende analizar casos concretos aplicando la metodología recomendada, sino resaltar aspectos propios del marco espacio temporal propuesto, con sus particularidades -problemas, ventajas, dificultades- y enseñanzas que pueden obtenerse, en base a cada uno de los factores de la decisión y las fases de resolución del problema táctico que acabamos de exponer. La aplicación del método, la irá perfeccionando el investigador conforme la practique.

Respecto a la Misión, debemos considerar dos posibilidades: Si la genera el monarca -caudillo-, por encontrarse al frente de la hueste, en su mano está alterarla según su conveniencia, o aconsejado por las circunstancias. Pero si el mando de la hueste lo ostenta otro -el príncipe heredero, el alférez real, un adalid, otra persona designada expresamente-, para él, se trata de un mandato imperativo. En este segundo caso, suele recibir del monarca instrucciones concretas, a efectos de coordinación, apoyos a prestar o recibir, prioridades, etc. Lo mismo ocurre con la hueste señorial. La Misión encomendada a la hueste da lugar a la generación, por

parte de quien la manda, de cartas de apercebimiento y de llamamiento (Ladero, 2010: 281), así como de misiones secundarias a unidades o grupos subordinados, con el fin de obtener información -Cuadro 2-, seguridad -Cuadro 3-, recursos logísticos, desmoralizar y quebrar la voluntad del enemigo, etc.

El factor Ambiente abarcará los más variados aspectos, tanto físicos como humanos, que ayuden a explicar los antecedentes y circunstancias que condujeron al hecho bélico que se analiza. Primero a escala general, y luego sobre la zona afectada. Probablemente sea el factor del que más información logremos obtener, tanto a través de las fuentes como por otros trabajos historiográficos realizados. La mayor dificultad la encontraremos al focalizar sobre la zona en cuestión.

Al aproximarnos a las fuentes medievales para conocer el tipo, cantidad y calidad de los Medios materiales empleados en una acción militar concreta, tropezamos con problemas de índole diversa. Uno de los más destacados es el de la variedad terminológica usada, y sus escasas y poco claras descripciones, lo que impide fijar la tecnología militar, sobretodo de las máquinas de guerra -forma de construcción, alcance, cadencia de tiro, tipos de proyectiles y sus efectos, etc.- (Fitz, 2011: 821; Abad, 2007: 13). Para despejar estas incógnitas, debemos recurrir, entre otros, a diccionarios y vocabularios militares, a trabajos de arqueología experimental y a la recreación histórica<sup>6</sup>, confrontando todo ello con la información aportada por las fuentes documentales, y las arqueológicas halladas en la zona del enfrentamiento.

Respecto a los Medios humanos, la primera y mayor dificultad con que se enfrenta el historiador, es la de poder determinar su número a través de las fuentes documentales, dada la tendencia a exagerar de testigos y cronistas, y la diferente consideración -evocadora, informativa, simbólica, religiosa, política-, que para los dirigentes medievales tenían los números, muy distinta a la actual, donde se busca exactitud y objetividad (Fitz, 2012: 477)<sup>7</sup>. Incluso los testigos presenciales, pueden adolecer de falta de objetividad, no solo por su interés en justificar su actuación,

---

<sup>6</sup> Destaca en arqueología experimental, la labor realizada por Rubén Sáez Abad y su equipo en *Trebuchet Park* (Albarracín). Sobre vocabulario militar medieval: Almirante, J. (1869). *Diccionario militar etimológico, histórico, tecnológico: con dos vocabularios, francés y alemán*. Madrid (Reedic. 2 vol., MINISDEF., 1989. Reimpr., 2002). Más reciente: Gago-Jover, F. (2002). *Vocabulario militar castellano (siglos XIII-XV)*. Granada: Universidad.

<sup>7</sup> Flori discrepa, precisando que: “*ciertas cifras, sobre todo cuando se refieren a contingentes limitados, demuestran tal interés por la precisión, al menos en lo que se refiere a la magnitud, que sería un error rechazarlo sin más*” (Flori, 2001:120).

sino por la confusión y caos intrínsecos a la lucha, que fatigan al guerrero y limitan los sentidos de la visión -por la melé del combate, la ubicación topográfica del observador, el sudor, polvo, humo, deslumbramiento- y la audición -por los gritos de guerra y de los heridos, el sonar de instrumentos, etc.<sup>8</sup>- (Sanz, 2008: 28).

Ante esta incertidumbre, el investigador debe plantearse si el número de fuerzas que figura en las fuentes pudo desplegar, maniobrar y combatir realmente en ese campo de batalla en concreto. Para resolver la incógnita de la densidad de las formaciones, F. Quesada Sanz propone consultar los tratados y manuales tácticos de ejércitos europeos que van del siglo XVI a época napoleónica, por ser similares a las de la Antigüedad y Edad Media. También los considera útiles para determinar los alcances eficaces de las armas, pues hasta época napoleónica, las propulsadas por pólvora negra mantuvieron similares alcances al de las antiguas (Sanz, 2008: 30).

Sea como fuere, cuando se realicen estimaciones sobre contingentes, es deber del historiador indicar los cálculos en que apoya sus deducciones. Pongamos un ejemplo. Contamine sostiene que, en una formación de “*batalla*” de 3 ó 4 líneas de fondo y 1 Km. de ancho, habría de 1500 a 2000 caballeros (Contamine, 1984: 287). Suponiendo 500 por línea, cada uno ocuparía un ancho de 2 m. Si, como afirma el autor: “*El orden adoptado era muy cerrado*”, en una formación de jinetes con lanza, el ancho más cerrado posible es de un metro<sup>9</sup>. Considerando que, en esa línea de 1

---

<sup>8</sup> Al iniciar la batalla del Salado, le piden a Alfonso XI: “*que se detoviesse un poco por el sol que salía entonces e les daua de rostro*” (GCXI, 1977c: 423). Sobre el ruido, empleado para atemorizar, vid. Juan Manuel. *Libro de los Estados*, I Parte, cap. LXXVI, p.347. El grito de guerra servía para alentar e identificarse mutuamente.

<sup>9</sup> VV.AA. (1910). *Reglamento Provisional para la Instrucción Táctica de las Tropas de Caballería*. Tomo III: *Formaciones y evoluciones*. Madrid: Talleres del Depósito de la Guerra. Láminas. [Consulta 05/02/2013]. En línea: [http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/catalogo\\_imagenes/imagen\\_id.cmd?idImagen=5163258](http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/catalogo_imagenes/imagen_id.cmd?idImagen=5163258). Testimonio de cargas compactas: En haz “*que vayan unos en pos de otros, et que las cabeças de los caballos vayan a las ancas de los otros*”, vid. Juan Manuel. *Libro de los Estados*, I Parte, cap. LXX, p.343. En tropel “*las cabeças de los cauallos ayuntadas (...) a galope e las lanças a sobre mano*” (GCXI, 1977c: 410).

Km., formarían *banderas*<sup>10</sup> de a 50 caballeros, dejando intervalos de 8 m. entre banderas, cabrían hasta 850 caballeros, lo que impediría formar más de dos líneas.

Una interesante propuesta para deducir el contingente cruzado que participó en Las Navas la aportó C. Vara, basándose en dos datos documentales: todo el ejército estaba dotado de tiendas de campaña, acampando dos días (Vara, 2012: 349). Determinó las dimensiones de la *Mesa del Rey* y el diámetro de una tienda tipo con capacidad para veinte hombres, descontando el espacio no habitable. No obstante, pese a considerarse un método de análisis realista (Fitz, 2012: 489), estimo que la incógnita prevalece por varias razones. Por un lado, la prudencia imponía que, ante la proximidad al enemigo, las fuerzas mantuvieran un sistema de seguridad rotativo mediante el cual, un tercio permaneciera desplegado y vigilante, otro en alerta y pertrechado, y solo el último descansara<sup>11</sup>. Por otra parte, la seguridad no solo se establecería sobre la *Mesa del Rey*, debieron destacarse tropas para controlar y defender las alturas circundantes, los barrancos y vaguadas por donde pudiera infiltrarse el enemigo, y la ruta de retirada -aspecto fundamental-. Todo ello implica un número nada desdeñable de tropas que no pernoctarían allí. También resulta arriesgado considerar que existiera “uniformidad” en las dimensiones y capacidad de alojamiento de las tiendas. Por último, sorprende que, con la precaria logística de la época, se pudieran transportar tiendas para alojar a todos, incluidos peones<sup>12</sup>. El propio Vara recuerda: “[...] *las tiendas de los magnates [...] formarían una especie de muralla defensiva del campamento, como se ordenaba en Las Partidas.*” (Vara, 2012: 350). Cabe

---

<sup>10</sup> Bandera castellana: de 10 a 50 caballeros, vid. *Las Partidas*, Segunda Partida, Tít. XXIII, Ley XIII, p. 87. Si fueran *conrois* -máximo 30 caballeros-, unidos en torno a una bandera (Flori, 2001: 121), cabrían solo 790.

<sup>11</sup> La división ternaria se aplica tradicionalmente para establecer la seguridad mediante el sistema de guardias. Aunque éstas se constituyen en base a los puestos a cubrir y patrullas a realizar, cuando se está acampado o asediado y se prevé un ataque inminente, el sistema ternario se extrapola a la totalidad de la fuerza presente. Este sistema también se usaba para determinar el número de combatientes del reino: un tercio para la guerra, otro como reserva y reemplazo, y el último para defensa del territorio (Ladero, 2010: 281).

<sup>12</sup> Los cronistas informan de la excepcional concentración en Las Navas, -ratio: 3 peones por caballero (Fitz, 2001: 364; 2012: 487), y gran número de no combatientes-. Al ser julio, muchos vivaquearían al raso.

preguntarse cuántos más, aparte de los citados magnates, disponían de recursos económicos para adquirir, mantener y transportar tiendas de campaña<sup>13</sup>.

Aparte del número, saber la formación adoptada puede ayudar a resolver dos incógnitas. La primera, deducir la cifra aproximada del contingente desplegado en la acción ofensiva, que no era el total de la fuerza -el campamento y los puntos claves del terreno también debían defenderse-. La segunda es conocer la ratio de fuerzas entre caballería (pesada o ligera) e infantería, pues cuando las fuerzas móviles de caballería eran mayoría, se desplegaban en batalla, haces, cítaras. Si por el contrario eran minoría, lo hacían en cuña o tropel. Si se necesitaba un despliegue propiamente defensivo, predominaban las fuerzas a pie, en formaciones como la muela, el muro, la cerca, etc. (Fitz, 2001: 386; 2012: 476; Contamine, 1984: 287)<sup>14</sup>.

Dado que en un mismo combate pueden desarrollarse fases sucesivas o simultáneas, en donde se produzcan acciones ofensivas y defensivas, la enseñanza militar señala que lo más adecuado, es combinar todas las capacidades, estableciendo la seguridad en base a la hipótesis de actuación enemiga más peligrosa, y la maniobra en base a la más probable (VV.AA., 1980). Por ello, el investigador debe considerar tales contingencias e intentar detectarlas.

Un aspecto clave es indagar para conocer el estado moral, nivel de preparación y experiencia de las tropas, así como el estado físico en el que llegan a la batalla -si van descansados o han marchado durante horas, si están bien alimentados, si les ha afectado el clima o la enfermedad, etc.-, tanto a escala individual como de conjunto -compañías, milicias, mesnadas, etc.-. Cuando las tropas se conocen, por proceder del mismo lugar, o haber entrenado y luchado juntos con anterioridad, se establece un vínculo basado en la cohesión y apoyo mutuo, y estos aspectos han demostrado ser determinantes en muchos enfrentamientos.

El estudio del Terreno también es un factor esencial para el historiador. Ya lo señaló A. Huici: “[...] *visitar y estudiar la topografía de los campos de batalla, previsión imprescindible para entender y aclarar su desarrollo.*” (Huici, 2000: 10). Aunque la cartografía bajomedieval adolece de graves imperfecciones que impiden su adecuado empleo, muchas zonas han permanecido poco alteradas durante largo tiempo, por

---

<sup>13</sup> Sobre castrametación de la hueste castellana, vid. Segunda Partida, Tít. XIX, Leyes XIX a XXIII, pp. 75-76.

<sup>14</sup> *Ibid.* Tít. XXIII, Ley XVI, p. 87

ello, debe revisarse toda la planimetría disponible, a fin de obtener datos sobre la topografía, toponimia, vegetación y alteraciones antrópicas, con la finalidad de reconstruir el palimpsesto paisajístico del que fue, en su día, un campo de batalla.

Otra crítica de A. Huici a las fuentes fue que: “[...] *divagan fantásticamente sobre la topografía de los campos de batalla, inventan o distorsionan a su antojo la disposición de los ejércitos combatientes y el curso y peripecias del encuentro [...]*” (Huici, 2000: 9). Sin duda, es necesario ir más allá de las fuentes y del conocimiento que se tenga de las maniobras y disposiciones tácticas propias de la época. Es preciso confirmarlas estudiando arqueológicamente el campo de batalla (Sanz, 2008). Ello ayudará, como ya hemos comentado, a despejar la incógnita sobre el tipo de unidades y el número máximo de combatientes empleados en la acción. La tecnología y forma de lucha se puede llegar a conocer tras el estudio del armamento, equipo, fosas comunes de humanos y équidos, y sistemas de defensa -taludes, fosos, campos de estacas, etc.-; si además se localizan y registran adecuadamente los hallazgos, se podrán rastrear los movimientos y maniobras realizadas. Los análisis palinológicos y climáticos permitirán saber cómo era la zona, pues la vegetación y el clima afectan en gran medida a la movilidad y capacidad de maniobra de las unidades. Un estudio de los recursos hídricos del entorno resultará también valioso. Los cursos de agua -sus márgenes, tipo de fondos, profundidad, etc.- determinarán los puntos vadeables -lugares propicios para la defensa o la emboscada-. Los puntos de aguada -pozos, albercas, fuentes, manantiales, etc.- al ser vitales, debieron estar defendidos, y es probable que en sus inmediaciones aparezcan vestigios materiales. Un aspecto importante para el empleo de la caballería pesada es la pendiente del terreno. La armadura, la monta a la brida con estribo largo -piernas estiradas-, e ir encajonado entre los arzones de la silla (Fitz, 2012: 518), impedían al jinete inclinarse para favorecer el avance del caballo por pendientes pronunciadas. Un estudio de pendientes determinará las zonas no aptas para este tipo de unidades, ayudando a localizar el itinerario seguido y el lugar del probable choque armado.

Toda esta información la procesaremos siguiendo el método para la resolución del problema táctico, gracias al cual obtendremos una imagen más precisa de la topografía de la época y de los acontecimientos bélicos allí acaecidos.

Respecto al Enemigo, las fuentes medievales aconsejaban mantener ante ellos una actitud de prudencia, cautela y discreción (Cáceres, 2006: 148). Podía ser cristiano o musulmán, y proceder del interior o ser extranjero. Dependiendo de la

fuerza militar que tuviera, se adoptaba una actitud ofensiva o defensiva, y la formación táctica más adecuada<sup>15</sup> (Fitz, 1987: 60).

En cuanto a las tácticas clásicas, permanecieron “*inalterables desde las primeras cruzadas*” (Fitz, 1986: 63-64). La cristiana se basaba en el choque, producto de la carga frontal de su caballería pesada, logrando su máxima eficacia ante un enemigo fijo (Fitz, 2001: 389-392). Por su parte, la musulmana se basaba en la movilidad y velocidad, producto de su caballería ligera, hostigando con aguijadas -espolonadas de pequeños grupos- y el “*torna fuy*” -huida fingida-, para dividir la solidez de la carga cristiana, agotarlos en persecuciones inútiles y, finalmente, caer sobre sus flancos y retaguardia, con rapidez y por sorpresa, lo que suponía en la práctica, conservar en todo momento la libertad de acción, al establecer o romper el contacto a voluntad, sin empeñarse en combate hasta no haber logrado la citada ventaja y tener la seguridad de obtener el éxito. En zonas de frontera, los cristianos emplean las tácticas musulmanas, modificando el armamento, equipo y monta -pasaron de la brida, a la jineta con estribo corto (Soler, 2007: 177)-, lo que prueba su eficacia, al imponerse el pragmatismo y la racionalización que supone obtener mayor ventaja con menor coste económico y humano, frente a la onerosa ostentación que implicaba la caballería pesada y sus valores, sobre todo a finales de la Edad Media (Cáceres, 2007: 85; Keen, 2010: 309; García, 1990: 156).

Para un correcto conocimiento de las tácticas empleadas, el investigador debe analizar las fuentes y sus posibles intereses, así como plantearse en qué acciones bélicas concretas se producen, y si son fruto de la planificación, la improvisación o el “genio” del caudillo. A este respecto, es preciso recalcar que resulta muy difícil mover una unidad en formación de combate, sin un mínimo adiestramiento. La flexibilidad de una formación es fruto de su capacidad para adaptarse a las circunstancias del combate, pero una vez empeñada en él, cabe la posibilidad de que el jefe pierda el control, y con ello el mando -por resultar herido o descabalgado, por caer en manos enemigas las señas y pendones, o moverlos indebidamente<sup>16</sup>, etc.-. Esa dificultad del mando, para el control y maniobra, unida a la heterogeneidad de los contingentes convocados -mesnadas, milicias, freires, almogávares, mercenarios,

<sup>15</sup> Sobre concepto y tipos de enemigo, *Ibíd.* Tít. XIX, Leyes I y II, p. 71. Para tácticas de combate: Tít. XXIII, Leyes XXVI a XXX, pp. 90-91.

<sup>16</sup> Ejemplo de confusión y pérdida de control: Las banderas del sultán de Fez Abu l-Hasan, en la batalla del Salado, al girar para enfrentarse a los castellanos, que atacaban por la espalda. Sus tropas, en la distancia, lo interpretaron como una señal de retirada, emprendiendo la huida (Huici, 2000: 380).

voluntarios- y sus limitaciones derivadas de la preparación, armamento, obligaciones y motivaciones, impedía que esas fuerzas mantuvieran un encuadramiento orgánico específico. Se les agrupaba según la forma de combatir, que venía determinada por los medios y tecnología empleados. La base la constituían pequeños grupos, fáciles de dirigir, pues seguían a sus jefes y señas, actuando por voz y mimetismo<sup>17</sup>.

Así encontramos que, entre los que combatían a caballo, el caballero peleaba solo o liderando al grupo formado por su escudero y los jinetes por él armados, caso de ser vasallo<sup>18</sup>. A su vez, cada caballero obedecía a su señor, formando la *bandera*<sup>19</sup>, y todos luchaban a las órdenes del jefe militar que el caudillo ponía al mando de la mesnada, haz, batalla, delantera, costanera, *çaga*, etc., el cual, al necesitar abarcar mayor distancia, empleaba otros sistemas de comunicación, bien de tipo visual -señas-, acústico -bocina, añafil, trompa, atabal, atambor-, o luminoso -farol-<sup>20</sup>.

Por otro lado, las tropas que luchaban a pie, eran lideradas por almocadenes<sup>21</sup>, aunque en casos de asedio y defensa de puntos fuertes, es habitual encontrar caballeros “*descabalgados*” al mando. Para lograr mayor eficacia, a estas tropas se las agrupaba según su armamento -arco, ballesta, lanza, etc.-, lo que requería a su vez coordinación, que solo podría alcanzarse con cierto nivel de instrucción. A efectos

---

<sup>17</sup> El peligro del caballero que rompe la formación, es que arrastra con él a su grupo, a veces, muy nutrido. Otras veces, el ansia de proezas, les hace romper el orden para estar en primera línea (Flori, 2001: 124).

<sup>18</sup> A finales del siglo XV, el vasallo debía aportar hombres a caballo -caballeros, lanceros o ballesteros-, según sus obligaciones -Díaz de Montalvo, A. *Ordenamiento*, 1485, Ley VI- (Quatrefages, 1996: 24).

<sup>19</sup> La bandera era la unidad táctica elemental de recluta feudal (Contamine, 1984: 287).

<sup>20</sup> Bocina, añafil y farol también se empleaban en marchas nocturnas, para evitar que la hueste se desorientara y extraviara -vid. Juan Manuel. *Libro de los Estados*, I Parte, cap. LXX, pp. 336 y 337-.

<sup>21</sup> Sobre adalides, almocadenes y peones, vid. Las Partidas, Segunda Partida, Tít. XXII, pp. 77-79; Rodríguez Molina, J. (2007). *La vida de moros y cristianos en la frontera*. Alcalá La Real: Alcalá, pp. 46-49.



del combate, estimo que la “*Lanza*” no debe ser considerada como unidad táctica elemental, pues sus componentes se separaban para batallar<sup>22</sup>.

En cuanto a las Fases de resolución del problema táctico, ya hemos indicado que las fuentes ofrecen información acerca de la Decisión, Preparación y Ejecución. De la decisión extraeremos aspectos que desvelarán la capacidad cognoscitiva y volitiva del jefe y, hasta qué punto, la mentalidad e ideología de la época influyeron en su decisión y posterior conducción de la acción. A este respecto, puede resultar ilustrativa la posible contradicción en el modo de conducirse de prestigiosos líderes de huestes, como es el caso de Íñigo López de Mendoza, marqués de Santillana, en acciones como las de Araviana (1429), Huelma (1438) y Torote (1441), al mantener a ultranza las reglas y valores de la caballería, frente a la prudencia y cautela que recomendaban las obras de autores que se encontraban en su biblioteca (Cáceres, 2007: 95-96; 106). Estos fracasos no serían fruto de la ignorancia, sino de la asunción extrema de esos valores caballerescos. Lo que explicaría la falta de flexibilidad, producto de la obstinación, frente a las tácticas conocidas y empleadas por sus enemigos (Novoa, 2007: 140-141; Flori, 2001: 123-125). Sin olvidar las posibles faltas de planificación u otros factores que el historiador debe descubrir.

El resultado del combate es la victoria o la derrota. En el aprovechamiento del triunfo, las crónicas diferenciaban entre explotar el éxito -conquistar puntos del terreno como campamentos, fortalezas, vados, puentes, pasos de montaña, etc.-, y la persecución o “*alcance*” del enemigo para destruirlo o apresarlo. En ambos casos se obtenía botín -objetos de valor, armas, ganado, cautivos, etc.-, pero en los grandes enfrentamientos, la prioridad era perseguir, antes que saquear<sup>23</sup>. Otro peligro era el iniciar acciones a destiempo, ante “*el olor del botín cercano*” (Fitz, 2001: 402; 1987: 62).

Cuando acontecía la derrota, buscaban un refugio cercano al que acogerse y resistir -el campamento, una fortaleza o una altura cercana-. Los musulmanes empleaban la maniobra del *tornafuye* apoyándose en formaciones de infantería o

---

<sup>22</sup> La Lanza se dividía para el combate. El caballero y su escudero luchaban a caballo; arqueros, ballesteros y peones lo hacían a pie (Sotto, 1963: 11), y el paje permanecía con la intendencia. No obstante, mientras la lanza española representaba solo un combatiente, la *lance fournie* constaba de seis (Quatrefages, 1996: 38).

<sup>23</sup> En Las Navas, el arzobispo Jiménez de Rada, amenazó con excomulgar al que se parara a saquear el real musulmán. En el Salado, por desobedecer la orden de Alfonso XI “*que non parasen ningunos al despojo*”, las crónicas lamentan que la victoria no fuera mayor (Huici, 2000: 272 y 360; GCXI, 1977c: 410 y 433).

puntos fortificados a retaguardia (Fitz, 2001: 386-387). También vemos como, en la “*guerra guerriada*”, se preveía que una fuerza de reserva desplegara en un punto fijo o base de partida, para acoger a las cabalgadas y su botín (Fitz, 1987: 62; Huici, 2000: 382). De lo comentado se deduce que, en toda operación ofensiva, habitualmente se preveía el establecimiento de algún tipo de posición defensiva de apoyo.

Inciendo en el ámbito defensivo, cuando la relación de fuerzas favorecía al enemigo, las crónicas castellanas aconsejaban mantener una actitud defensiva, apoyada en una red castral y complementada con acciones ofensivas del tipo “*guerra guerriada*” -cabalgadas, algaras, celadas, talas- (Fitz, 1987: 56; Ladero, 2010: 242). Para el caso de la frontera nazarí, es conveniente señalar que, el despliegue castral escalonado, no obedecía a un sistema de defensa en “profundidad” -Cuadro 1-, pues no se pretendía ceder terreno para recuperarlo poco después. Por el contrario, se trataba de una defensa estática “sin idea de retroceso”. El escalonamiento era producto de la necesidad de mantener un sistema de vigilancia, alerta y reacción progresivo, de manera que cualquier incursión fuera detectada y repelida eficazmente. Así mismo, como la relevancia del enclave perdido dependía de la importancia del territorio que controlaba, los puntos clave se protegían con otros de menor entidad, de manera que su caída solo afectara a esa zona y no a todo un sector fronterizo. Tampoco debemos olvidar que los puntos más avanzados, servían de base de partida para incursiones en territorio enemigo. Por tanto, como la consolidación de los avances territoriales dependían de la conquista de tales fortalezas, las auténticas acciones ofensivas resolutivas eran las que tenían por objetivo el asedio y la expugnación castral.

Entre los especialistas bélicos del medievo, actualmente existe unanimidad en considerar que predominó la guerra de desgaste sobre la confrontación directa (Contamine, 1984: 274). A pesar de ello, sigue prevaleciendo el interés por el estudio de la batalla campal, en detrimento de las acciones preponderantes, bien de corto alcance -cabalgadas, algaras, celadas, talas, etc.-, o de envergadura -asedios y cercos-. La dificultad, seguramente venga motivada por la dispersión y escasez de fuentes, principalmente las relacionadas con la “*guerra guerriada*”. No obstante, para obtener una visión de conjunto, es necesario que el investigador averigüe si la acción militar que estudia, sea ofensiva o defensiva, responde a una estrategia general planificada, o se debe a circunstancias coyunturales concretas -operaciones de castigo o socorro, represalias, reacciones ante rotura de treguas, rescate de cautivos y ganado, etc.-.

Por último, se han de analizar las consecuencias del resultado de la lucha y su impacto, a nivel económico, social y humano, a través de los datos obtenidos, referidos al saqueo, al trato dado a la población civil y a sus bienes, al reparto del

botín, la toma de prisioneros, el cuidado de heridos, el enterramiento de fallecidos, los honores, premios y beneficios otorgados a los distinguidos en la acción, y los castigos impuestos a traidores, desertores, cobardes y saqueadores<sup>24</sup>.

## Conclusión

Este método militar, integrado en el método historiográfico, puede servirle al investigador de gran utilidad para profundizar en el conocimiento de los conflictos bélicos del pasado. Al seguirlo, mantendrá un procedimiento ordenado y secuencial, que le facilitará detectar cambios en los métodos tácticos, en la aplicación de la didáctica del arte de la guerra, en el grado de eficacia en el empleo del armamento y equipo, en la influencia de las condiciones ambientales, en la incidencia del hecho bélico en la población de la zona, en el modo de conducirse de un jefe determinado, etc. En definitiva, separar adecuadamente los factores de la decisión, le ayudarán a establecer hipótesis de trabajo acertadas, a formular preguntas con claridad, a analizar la información eficazmente, a explicar con sólida base argumental el hecho en cuestión y, finalmente, a obtener enseñanzas aplicables a la historia en sus facetas militar, política, ideológica, socio-económica y cultural.

## Referencias

### Fuentes

Alfonso X (1985). *Las Siete partidas del sabio Rey Don Alonso el nono, nuevamente glosadas por el licenciado Gregorio López del Consejo Real de Indias de su majestad*, [Salamanca, 1555]. Tomo I. Madrid: ed. facsímil. Imprenta del BOE.

Don Juan Manuel (1982). *Libro de los Estados*, ed. J. M. Blecua, *Obras Completas*, vol. I, Madrid: Gredos.

---

<sup>24</sup> Sobre galardones, castigos y cautivos, vid. Las Partidas, Segunda Partida, Tít. XXVII a XXIX, pp. 104-113.

*Gran Crónica de Alfonso XI*. Tomo II, ed. D. Catalán (1977c) Fuentes Cronísticas de la Historia de España, Madrid: Gredos. Citada en notas con la abreviatura GCXI.

## Bibliografía

Castillo Cáceres, F. (2006). La guerra y el ejército en los reinos cristianos peninsulares durante los siglos XIV y XV. *Aproximación a la Historia Militar de España*, I, Madrid: Ministerio de Defensa, 143-166.

Castillo Cáceres, F. (2007). La caballería y la idea de la guerra en el siglo XV: el marqués de Santillana y la batalla de Torote. *Estudios sobre cultura, guerra y política en la Corona de Castilla (siglos XIV-XVII)*, Madrid, 79-108.

Contamine, P. (1984). *La guerra en la Edad Media*. Barcelona: Labor.

Flori, J. (2001). *Caballeros y Caballería en la Edad Media*. Barcelona: Paidós.

García Fernández, M. (1990). *Andalucía: guerra y frontera*. Sevilla: Fondo de Cultura Andaluza.

García Fitz, F. (1987). La guerra en la obra de don Juan Manuel. *Estudios sobre Málaga y el reino de Granada en el V Centenario de la Conquista*. Málaga: J. E. López de Coca (ed.), 55-72.

García Fitz, F. (1989). La didáctica militar en la literatura castellana (segunda mitad del siglo XIII y primera mitad del siglo XIV). *Anuario de Estudios Medievales*, 19, 271-283.

García Fitz, F. (2001). *Castilla y León frente al Islam. Estrategias de expansión y tácticas militares (siglos XI-XIII)*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

García Fitz F. (2011). Tecnología, literatura técnica y diseño de máquinas de guerra durante la Baja Edad Media Occidental: *El Thexaurus Regis Franciea Acquisitionibus Terrae Sanctae* de Guido da Vigevano (1335). *Anuario de Estudios Medievales* 41/2, 819-864.

García Fitz, F. (2012). *Las Navas de Tolosa*. Barcelona: Ariel. (ed. VIII Centenario).

Huici Miranda, A. (2000). *Las grandes batallas de la Reconquista durante las invasiones africanas (Almorávides, Almohades y Benimerines)*. Granada: Universidad de Granada, ed. facsímil de la imprenta en Madrid.

Keen, M. (2010). *La Caballería*. Barcelona: Ariel.

Ladero Quesada, M. A. (coord.). (2010). *Historia militar de España: Edad Media*. Hugo O'Donnell (dir.), vol. II. Madrid: Laberinto y Ministerio de Defensa.

Novoa Portela, F. (2007). Órdenes Militares y batallas perdidas. *Norba. Revista de Historia*, vol.20, 129-141

Quatrefages, R. (1996). *La revolución militar moderna: el crisol español*. Madrid: Ministerio de Defensa.

Quesada Sanz, F. (2008). La "Arqueología de los campos de batalla". Notas para un estado de la cuestión y una guía de investigación. *SALDVIE*, n. 8, 21-35.

Sáez Abad, R. (2007). *Artillería y Poliorcética en la Edad Media*. Madrid: Almena.

Soler del Campo, A. (2007). El equipamiento militar en el Medievo. *La Guerra en la Edad Media*. XVII Semana de Estudios Medievales de Nájera, Logroño, 147-190.

Sotto y Montes, J. (1963). Organización militar de los Reyes Católicos. *Revista de Historia Militar*, n. 14, 07-47

Vara Thorbeck, C. (2012). *Las Navas de Tolosa*. Barcelona: Edhasa.

VV.AA. (1980). *Doctrina. Empleo Táctico y Logístico de las Armas y los Servicios (D-0-0-1)*. Madrid: EME. Talleres del Servicio Geográfico del Ejército. (Derogado desde 1996).

VV.AA. (1983). *Reglamento. Empleo Táctico de la Caballería (R-2-0-1)*. Madrid: EME. Talleres del Servicio Geográfico del Ejército. (Derogado)

VV.AA. (1988). *Reglamento. Inteligencia Táctica (R-0-2-2)*. Madrid: EME. Talleres del Servicio Geográfico del Ejército. (Derogado desde 2003).