

# **BREVE HISTORIA DE LA GUERRA MODERNA**

Francesc Xavier Hernández Cardona  
Xavier Rubio Campillo



**Colección:** Breve Historia  
www.brevehistoria.com

**Título:** Breve Historia de la guerra moderna  
**Autor:** © Francesc Xavier Hernández Cardona  
© Xavier Rubio Campillo

Copyright de la presente edición: © 2010 Ediciones Nowtilus, S.L.  
Doña Juana I de Castilla 44, 3º C, 28027 Madrid  
www.nowtilus.com

**Editor:** Santos Rodríguez  
**Coordinador editorial:** Graciela de Oyarzábal  
**Director de colección:** José Luis Ibáñez  
**Marketing:** Donatella Iannuzzi

**Diseño y realización de cubiertas:** Nicandwill  
**Diseño del interior de la colección:** JLTV  
**Dibujos y esquemas:** Mar H. Pongiluppi  
**Imágenes del interior:** Archivo de Xavier Hernández (AXH).  
Ilustraciones de Mar H. Pongiluppi (MHP).  
Licencia de Creative Commons  
(commons.wikimedia.org)

Reservados todos los derechos del texto de este libro. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece pena de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaran, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

**ISBN-13:** 978-84-9763-753-4  
**Fecha de edición:** enero 2010

**Printed in Spain**  
**Imprime:** Imprenta Fareso, S.A.  
**Depósito legal:**

# ÍNDICE

|  |     |
|--|-----|
| Capítulo 1:                                    |     |
| El inicio de la guerra moderna (1453-1556) ... | 9   |
| Llegan las armas de fuego.....                 | 9   |
| Murallas contra pólvora .....                  | 19  |
| Ejércitos de fortuna .....                     | 33  |
| Nuevas estrategias.....                        | 41  |
| Capítulo 2:                                    |     |
| Una guerra de más de treinta años (1556-1697)  | 51  |
| La infantería invencible.....                  | 51  |
| Formaciones de pica y arcabuz .....            | 71  |
| Una guerra sin reglas.....                     | 80  |
| Fortificando fronteras.....                    | 83  |
| Capítulo 3:                                    |     |
| La era del fusil (1697-1789) .....             | 95  |
| Soldados en línea.....                         | 95  |
| Artilleros e ingenieros.....                   | 105 |
| Regimientos y fortalezas .....                 | 111 |
| Logística en alza.....                         | 125 |

|   |     |
|---|-----|
| Capítulo 4:   |     |
| Tras la sombra de Napoleón (1789-1871) .....                  | 133 |
| Los combatientes del siglo XIX<br>y su equipo .....           | 133 |
| Las tácticas del siglo XIX .....                              | 140 |
| Innovación y artillería .....                                 | 145 |
| Ejércitos nacionales,<br>imperios internacionales.....        | 148 |
| Capítulo 5:   |     |
| La guerra industrial (1871-1945).....                         | 163 |
| Soldados letales.....   | 163 |
| Entre el hormigón y la trinchera.....                         | 172 |
| Nuevas armas, nuevas tácticas .....                           | 188 |
| La guerra total .....   | 202 |
| Capítulo 6:   |     |
| Equilibrio nuclear,<br>desequilibrio global (1946-2001) ..... | 209 |
| Una nueva forma de guerra:<br>«la Guerra Fría» .....          | 209 |
| La hora de los misiles.....                                   | 216 |
| Guerras calientes .....                                       | 221 |
| Armas convencionales .....                                    | 228 |
| Una nueva conflictividad .....                                | 238 |
| Bibliografía .....  | 249 |

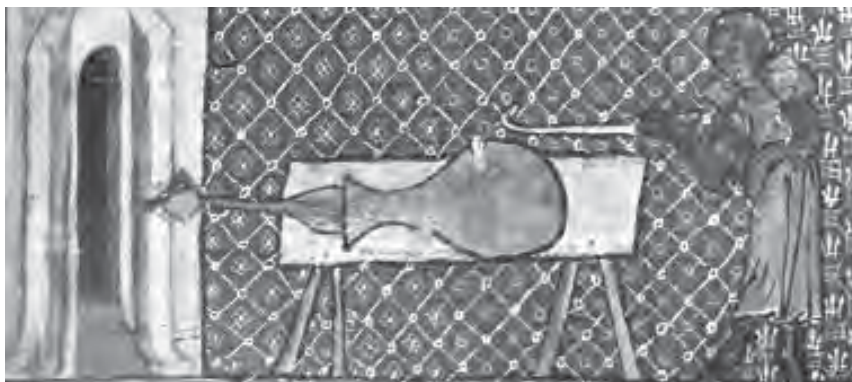
# 1

## El inicio de la guerra moderna (1453 - 1556)

### LLEGAN LAS ARMAS DE FUEGO

La segunda mitad del siglo XV empezó con uno de los hechos más decisivos de la historia europea: la conquista de Constantinopla por los turcos en 1453. La caída del Imperio bizantino aceleró la expansión turca en el Mediterráneo y Europa, pero además significó el triunfo de las armas de fuego. Era el inicio de un nuevo tipo de guerra con pólvora y proyectiles que adquiriría plena madurez en tiempos del emperador Carlos V (1519-1556).

Se ignora el origen de la pólvora, aunque se sitúa su desarrollo en Oriente, probablemente en tierras chinas. En Europa, una tradición otorga a Berthold Schwartz, un fraile alemán de mediados del siglo XIV, la idea de introducir la pólvora en un tubo para lanzar proyectiles. Sin embargo, otras fuentes indican que los andalusíes ya utilizaron algo parecido a cañones en los asedios de la



Arma de fuego representada en el códice sueco *De notabilitatibus, sapientiis et prudentiis* de Walter de Milemete. El ingenio, construido en forma de pera, parece que funciona del mismo modo que la artillería de los siglos posteriores, produciéndose la ignición de la pólvora al aplicarle una mecha encendida por el oído del arma. Sin embargo, el proyectil recuerda un virote al estilo de las antiguas balistas romanas.

alicantina Orihuela y de Tarifa, en los años treinta del siglo XIV. La representación iconográfica más antigua de un cañón aparece en el códice sueco de Walter de Millemete, fechado en el 1326, donde se representa una rudimentaria pieza artillera que lanza un proyectil en forma de dardo.

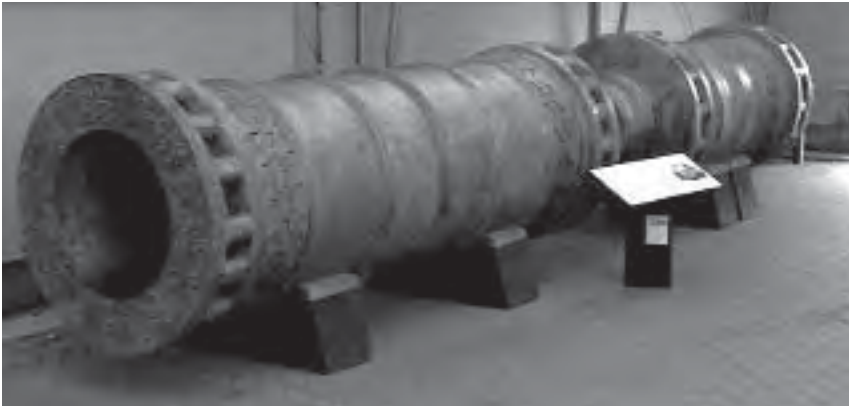
Lo que es seguro es que durante la segunda mitad del siglo XIV los europeos desarrollaron artefactos pirobalísticos, es decir armas de fuego, cada vez más poderosos. Nació la artillería, y las belicosas sociedades europeas marcadas por el feudalismo harían de ella un arma cada vez más trascendental.

A partir del siglo XVI, los europeos emprendieron el dominio del planeta con la ayuda de las armas de fuego. Los artefactos artilleros, grandes o pequeños, partían todos de principios similares: un tubo hueco y cilíndrico de bronce o hierro, que solo contaba con una boca. En el extremo cerrado se abría un pequeño orificio, el oído, que comuni-

caba el exterior con el interior de la pieza. Para usar el artefacto se colocaba pólvora en el fogón, en el extremo interior del tubo, después se empujaba la bala, que era esférica, y hecha de piedra en estos primeros tiempos. Para disparar se ponía un poco de pólvora en el oído y se le prendía fuego. La pólvora se encendía y la ignición pasaba al interior, la pólvora allí depositada combustionaba violentamente produciendo gases que empujaban el proyectil a través del tubo y lo expulsaban a gran distancia con mucha violencia. Este sistema, con pocas variaciones, se mantuvo hasta mediados del siglo XIX.

Durante la segunda mitad del siglo XIV y principios del XV, las bombardas fueron las armas de fuego por excelencia. Pesadas y de gran calibre, se utilizaban en posiciones fijas para atacar murallas, o bien eran ubicadas en barcos para disparar contra otras naves. El rey Pedro IV de Aragón provocó el pánico de la flota castellana de Pedro el Cruel en 1359, frente a Barcelona, cuando hizo disparar una bombardas que había situado sobre una de sus naves. También se utilizaron esporádicamente en batallas en campo abierto, y parece que la primera vez fue en la famosa batalla de Crécy en 1346, durante la Guerra de los Cien Años entre las coronas de Francia e Inglaterra. Los ingleses utilizaron bombardas contra los ballesteros genoveses al servicio de Francia que, al oír el estruendo, huyeron despavoridos.

Durante el siglo XV, el uso de armas de fuego para atacar ciudades fue en aumento. La instalación y movimiento de las piezas era lento y complicado pero rentable, ya que las murallas acababan saltando en pedazos a causa de los impactos de las balas de piedra.

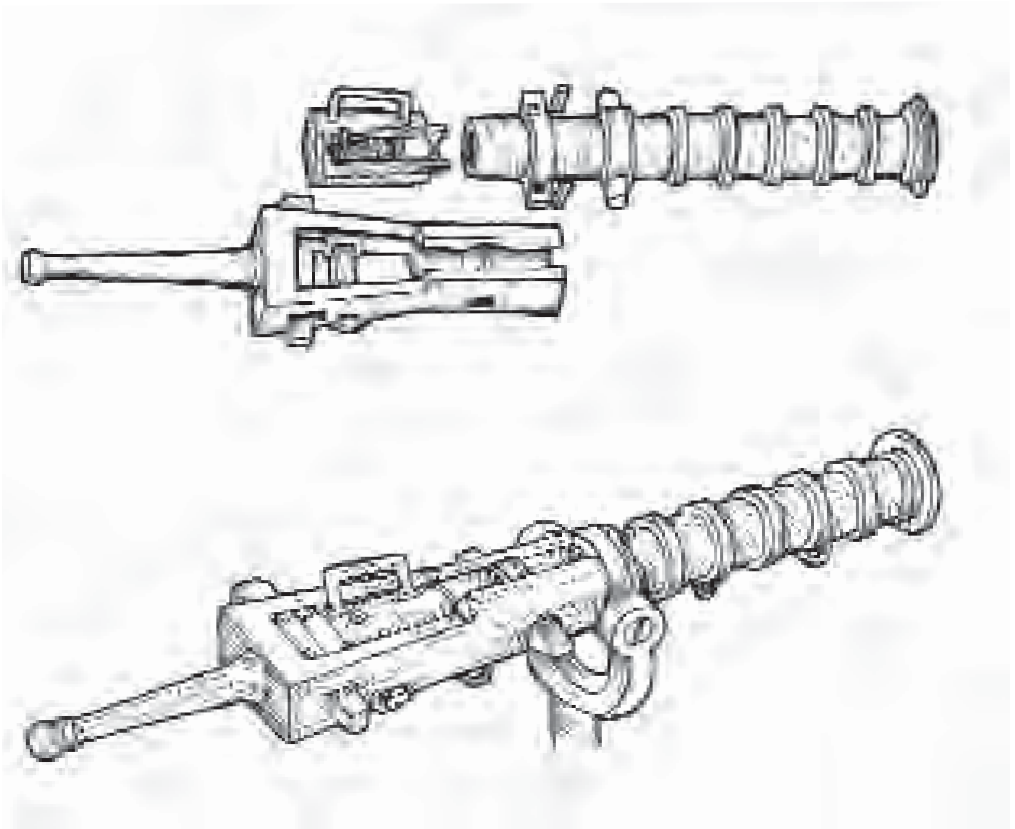


Cañón usado por los turcos en el asedio de Constantinopla. Actualmente en el Museo de Topkapi (Estambul, Turquía), esta pieza formó parte del tren de artillería que, organizado por el ingeniero húngaro Urbano, abrió las brechas en la muralla por las que penetraron con éxito las fuerzas asaltantes después de casi dos meses de sitio.

La artillería pesada también evolucionó en los territorios islámicos, y sobre todo en el ámbito turco otomano. Los turcos intentaban evitar un atraso tecnológico que comportara un retroceso militar. En el asedio de Constantinopla de 1453, el sultán turco Mehmed II preparó un gran tren artillero. Alquiló los servicios de los mejores ingenieros y mandó construir un monstruoso cañón de 8 m de longitud capaz de lanzar bolas de piedra de hasta 450 kg. Se dice que cuando el artefacto se probó, el estruendo del disparo hizo abortar a mujeres embarazadas a doce millas de distancia. Construido en Adrianópolis, el cañón marchó hacia Constantinopla arrastrado por sesenta bueyes. En el asedio, el gran cañón reventó, pero los turcos habían reunido mucha artillería. Las triples murallas de Constantinopla, las más poderosas del mundo, saltaron hechas añicos. Comenzaba una nueva era militar marcada por el uso de las armas de fuego.



## Breve historia de la guerra moderna



A finales del siglo xv, se empezaron a construir cañones ligeros de retrocarga como el falconete. Podían situarse sobre plataformas en murallas o buques. También se montaban sobre cureñas con ruedas. Un solo artillero bastaba para asegurar su manejo (MHP).

A finales del siglo XV aparecieron nuevos cañones de menor calibre, denominados falconetes, ribadoquines, lombardas o culebrinas, aunque la denominación genérica de bombardas se continuó utilizando. Esta artillería más ligera podía tirar balas de hierro de pequeño calibre que, contradictoriamente, disparadas contra las murallas tenían un poder destructivo muy superior al de los grandes proyectiles de piedra de las bombardas.

El primer monarca europeo que apostó por la artillería fue Carlos VIII de Francia. Cuando invadió Italia en 1494, utilizó masivamente artillería. Sus cañones eran muy ligeros, iban sobre ruedas y se podían desplazar a la misma velocidad que el conjunto del ejército. Tiraban proyectiles de hierro que destrozaban sin problemas las altas murallas medievales. Los ingenieros italianos empalidecieron ante la evidencia empírica del nuevo poder de los cañones. Esta nueva artillería, de poco calibre y munición de hierro, pronto fue adoptada en otros países.

Los franceses fueron también los primeros en utilizar masivamente artillería en batallas campales, y consiguieron éxitos importantes. El uso de las estáticas bombardas en el campo de batalla no había implicado cambios determinantes en las tácticas de jinetes e infantes. Así, por ejemplo, los castellanos dispusieron de bombardas en la batalla de Aljubarrota en 1385, y a pesar de ello fueron derrotados por los portugueses. Contrariamente, en la batalla de Formigny, en 1450, los franceses con un par de culebrinas pudieron romper la formación de los arqueros ingleses. Pero no sería hasta 1515 cuando la artillería francesa demostró sus posibilidades destrozando las líneas de los piqueros del ejército suizo en la batalla de Marignano.

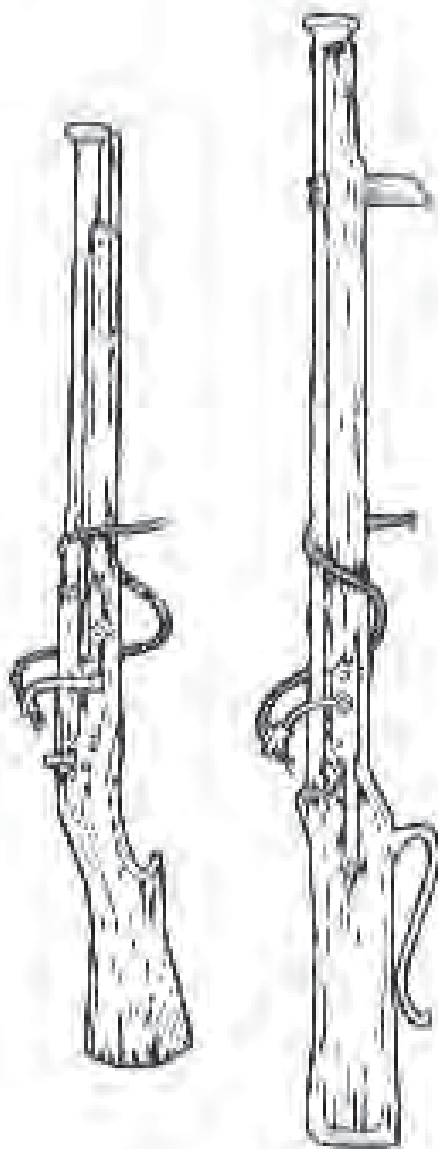
A finales del siglo XV, proliferaron también los falconetes de retrocarga, especialmente útiles en los barcos y en determinadas fortificaciones. La retrocarga permitía velocidad y organización en la carga del arma. Usualmente, estos falconetes eran de hierro; la trompa, o tubo, estaba reforzada con anillas, y en la zona posterior se abría una recámara donde se ubicaba el «macho», que era un bote abierto por un extremo donde se colocaba la carga de pólvora y la bala. El macho se empostraba en la recámara, haciendo coincidir su apertura con el cañón. Se disparaba acercando una mecha al orificio posterior del macho, justo en la zona donde estaba depositada la pólvora. Una vez efectuado el disparo se desalojaba el macho y en su lugar se ponía otro recargado. Era un buen sistema, a pesar de que los encajes rudimentarios hacían perder muchísima potencia de fuego. Los falconetes de retrocarga acostumbraban a tener un calibre de unos 7 cm, y una longitud total de unos 2,5 m. Podían tirar balas hasta un millar de metros, aunque con poca efectividad.

Las armas de fuego individuales también se desarrollaron eficazmente durante el siglo XV. Hacia 1420, Jan Ziska, un líder campesino durante las Guerras Husitas, usó infantería dotada con cañoncitos portátiles y derrotó repetidamente a ejércitos de caballería. Cañones de hierro o bronce cada vez más ligeros y perfeccionados fueron adaptados a cureñas de madera, e incluso se montaron en el canal de las ballestas. Algunos estaban dotados de un gancho fijado a la cureña que, al ser apoyado sobre un parapeto, impedía el fuerte retroceso del arma. Sin embargo, estos cañones individuales eran difíciles de manipular. Para disparar, hacía falta aplicar una mecha en el orificio posterior, y esto debía hacerse mientras se

intentaba mantener el arma en posición correcta de tiro, de forma que dos manos y dos ojos resultaban insuficientes para hacer un disparo efectivo. De hecho, hacían falta dos personas para manejar estos artefactos. Además, las mechas no eran fiables y resultaba prudente contar con un recipiente cercano en el cual hubiera brasas. Todo ello hacía difícil su uso en campo abierto.

El invento de un mecanismo que facilitaba el disparo, la platina o llave de mecha, a comienzos de las guerras italianas (1494-1559), supuso un adelanto gigantesco, que optimizó las armas de fuego individuales. La aparición de mechas de combustión lenta, que ocurrió a la vez, también fue importante ya que a lo largo del combate no hacía falta preocuparse de la preparación del fuego. La mecha estaba fijada en el extremo de una pieza de hierro curvada en forma de «S». Uno de los extremos ejercía como gatillo y en el otro se ubicaba la mecha. Cuando el tirador pulsaba el gatillo, la mecha se acercaba a la cazoleta y encendía la pequeña cantidad de pólvora allí situada que a su vez, y a través del oído, encendía la pólvora del interior produciendo el disparo. Mientras realizaba esta maniobra, el infante podía sostener el arma e incluso apuntar. Estos pequeños cañones manuales se fueron haciendo más manejables: su peso se redujo a menos de 14 kg, la cureña se pudo apoyar sobre el hombro del tirador y el tubo se alargó hasta 90 cm. Para facilitar el disparo, el arma se podía apoyar sobre una horquilla. A la vez, los calibres se reducían. Todo ello confería más precisión y distancia al disparo. El hierro se convirtió en el material usual de estas armas; forjar el hierro en torno a una varilla era posible y relativamente fácil en el caso de las armas pequeñas. El hierro, más asequible y barato que el bronce, hacía que los tubos se pudie-

## Breve historia de la guerra moderna



Arcabuces de principios del siglo XVI dotados con llave de mecha. Las nuevas tácticas desarrolladas por los comandantes al servicio sucesivo de Fernando el Católico y del emperador Carlos V apostaron por el uso masivo de estas pequeñas armas de fuego. Experimentados en las guerras italianas de principios del siglo XVI, los arcabuces cambiaron la concepción y las formas de guerrear (MHP).

# 2

## Una guerra de más de treinta años (1556 - 1697)

### LA INFANTERÍA INVENCIBLE.

En Europa, el siglo XVI significó la consagración del arcabuz como arma suprema. Cuando Felipe II accedió al trono hispano en 1556, los ejércitos de arcabuceros y piqueros eran los dueños de los campos de batalla, y así se mantuvieron hasta el final de la Guerra de los Nueve Años, en 1697.

A mediados de siglo XVI, los arcabuces con llave de mecha acostumbraban a medir 1,30 m, pesaban unos 6 kg, y usaban balas de plomo de unos 30 g de peso. El arcabuz era un artefacto fácil de manejar, necesitaba poca instrucción, y su coste era bajo. La generalización de su uso provocó, tal y como se ha descrito en el capítulo anterior, el declive de las cargas de caballería y un giro copernicano en el planteamiento de la guerra. Había llegado la hora de los grandes estados que controlaban territorios extensos, con población

abundante y capacidad para movilizar grandes ejércitos.

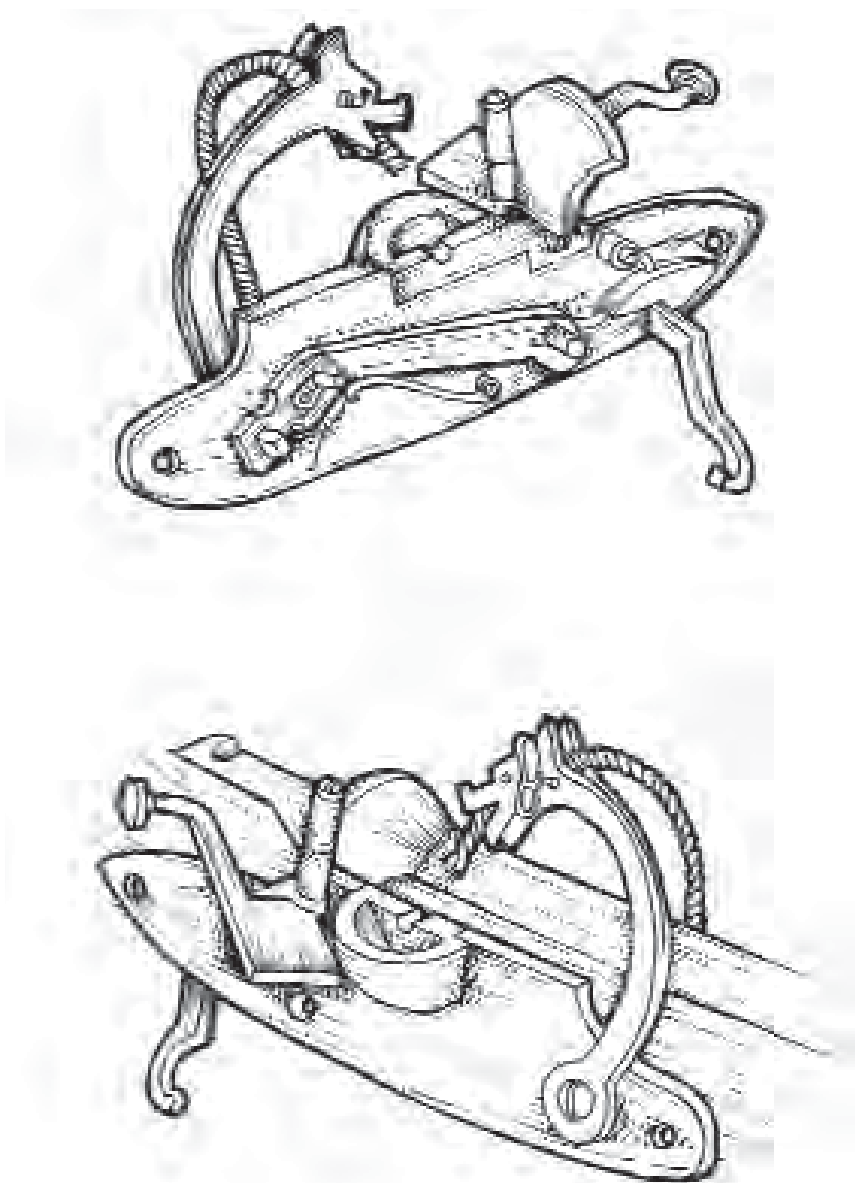
En 1556, Felipe II se hizo cargo de los reinos hispánicos y sumó tres décadas después a los dominios de los Austrias el trono de Portugal con los territorios lusos de América, África y Asia. Los Austrias, los Habsburgo españoles, incrementaron notablemente sus ya grandes recursos y masas de población, y pugnaron por el dominio del mundo con sus ejércitos de arcabuceros y piqueros. Al tiempo, los monarcas de la Europa Occidental se enzarzaron en continuas guerras, disputándose la colonización y el dominio del planeta. Las civilizaciones no europeas, simplemente no tuvieron capacidad tecnológica o logística para enfrentarse a los conquistadores, a excepción de algunos estados como Japón o China. Tan solo el Imperio otomano fue una amenaza exterior importante para las potencias europeas, contra las que mantuvo, en el Mediterráneo, un enfrentamiento sin tregua. Las guerras de religión fueron el punto culminante de la dialéctica bélica, llevando los enfrentamientos armados a una nueva dimensión superior de destrucción. Finalmente, durante el siglo XVII la terrible Guerra de los Treinta Años provocaría la barbarie y el caos total. Todos estos conflictos se libraron con las armas de fuego que habían marcado el inicio de la modernidad.

La infantería de los siglos XVI y XVII contaba con dos armas básicas: el arcabuz y la pica. Ambas necesitaban las dos manos para usarse, y por lo tanto no se manejaban a la vez. Requerían dos tipos de soldados distintos: arcabuceros y piqueros. Los arcabuceros tenían la función de disparar tanto en defensa como en ataque, es decir, luchaban a distancia. Los piqueros tenían como

función principal proteger a los arcabuceros, que no siempre podían producir un fuego regular debido a la lentitud de la recarga. Principalmente los tenían que defender contra los ataques de la caballería, que podían ser muy peligrosos cuando cargaban contra los flancos de una formación de arcabuceros.

Respecto a la denominación de las armas de fuego que tipificaban la infantería de los siglos XVI y XVII, existe una polisemia que conviene precisar. Los términos *arcabuz*, *mosquete* y *escopeta* se utilizan indistintamente para denominar armas muy parecidas. Las escopetas eran armas civiles, largas y de poco peso, destinadas sobre todo a la caza. Los arcabuces de la segunda mitad del XVI aumentaron peso y longitud de tubo, con lo cual ganaron en precisión y alcance, hasta que se generó una nueva arma: el mosquete. Parece que los españoles fueron los primeros en usar este artefacto hacia el año 1567. No se conoce con certeza el origen del nombre; podría derivar del italiano *moschetto* o del castellano *mosca*. Los mosquetes tenían una longitud media de 140 a 160 cm, y su peso podía sobrepasar los 7 kg. El calibre del ánima era de 18 a 20 mm. Los proyectiles del mosquete pesaban entre 40 y 60 g, y la cantidad de pólvora necesaria para el disparo era de unos 23 g. El alcance del arma era de 300 m, pero difícilmente resultaba letal más allá de los 100, y era muy difícil acertar una persona a más de 50 m. Para manejar este pesado artefacto hacía falta una horquilla, que ayudaba a soportar el arma en posición de disparo. El arcabuz y el arcabuz pesado, el mosquete, convivieron y las unidades de infantería del siglo XVI contaban indistintamente con armas de ambos tipos. Arcabuces y mosquetes fueron armas de uso militar, resisten-





Mecanismo de llave de mecha. La mecha encendida se acerca a la cazoleta, donde una pequeña cantidad de pólvora se enciende al contacto con la mecha. La cazoleta se comunica con el interior del arma, dónde se incendia violentamente la carga de pólvora, impulsando una bala de plomo a toda velocidad (MHP).

tes, de fácil manipulación y fabricación. La llave de mecha, barata, fuerte y con pocas averías, siempre fue la más usada.

Cargar estas armas no era fácil, el proceso no era excesivamente diferente del utilizado en los arcabuces de principios del XVI. En primer lugar se depositaba pólvora de grano fino en la cazoleta. También se podía poner pólvora normal y restregarla contra la base, expresamente rugosa, de la cazoleta. A continuación se cubría la cazoleta con su tapadera giratoria. Después se colocaba pólvora de grano más grueso en el interior del cañón. Podía hacerse a partir de un pequeño botellín de madera donde había dosificada la cantidad justa para un disparo, o bien a partir de otro frasco que disponía de un tapón dosificador. Seguidamente se entraba la bala, con estopa, papel o trapo, y todo se comprimía con la baqueta. A continuación se colocaba la mecha en el serpentín, ya que para evitar accidentes se mantenía alejada mientras se procedía a la carga. Hacer todas las operaciones aguantando mosquete, horquilla, mecha y frasco de pólvora exigía práctica e instrucción. La operación podía prolongarse durante dos minutos. La precisión del arma era baja, y de hecho los ejércitos europeos, a diferencia de los arcabuceros japoneses, no le daban importancia a la puntería de sus soldados, siendo mucho más fundamental una velocidad de disparo suficientemente rápida como para mantener la presión sobre las tropas enemigas. Por otra parte, cuando llovía era casi imposible disparar; en algunas ocasiones los enfrentamientos o las batallas se aplazaban si había previsión de lluvia.

Para utilizar sus armas, el mosquetero y el arcabucero necesitaban un equipo lo más funcional y ligero posible. Normalmente contaban con

un cinturón del que colgaban una bolsa con las balas, y uno o dos frascos de pólvora (uno con la pólvora gruesa normal y otro con pólvora fina para cebar el arma). También pendían de este cinturón unos 4 o 6 m de mecha enrollada, y las correas que aguantaban la espada. A partir del último tercio del siglo XVI, llevaban un tahalí del cual colgaban hasta doce botellines de madera o metal que contenían las medidas justas de pólvora para un disparo. Los españoles denominaban a este cinturón con el nombre de «los doce apóstoles». Los mosqueteros del XVII ya no usaban armaduras de protección, con excepción de cascos de hierro y petos de cuero.

A finales del siglo XVI, los piqueros iban armados con la pica larga que podía alcanzar los 5,50 m. Los piqueros tenían que luchar cuerpo a cuerpo y soportar fuertes embestidas. En la cabeza llevaban un morrión o un bacinete y en el cuerpo el coselete, armadura que se componía de peto y espaldar, y aún los había que no llevaban ningún tipo de armadura. Todos contaban, eso sí, con una espada.

Otras armas como alabardas, partesanas o lanzas estaban restringidas a los mandos. También era extraño entre la infantería el uso de pistolas y carabinas.

Los ejércitos de la época no destacaban precisamente por su uniformidad. Cada cual iba con lo que podía; lo más usual eran las calzas anchas con medias, zapatones de piel y cuero, camisa y una chupa de cuero. En la cabeza, un sombrero de ala ancha con una pluma. A menudo, el color de la pluma, que también se aplicaba al casco, era el único distintivo de la nacionalidad. Los españoles denominaban «chambergo» a ese tipo de sombrero, puesto que lo puso de moda el



Grabado que muestra el atuendo y armamento de un mosquetero de mediados del siglo XVII. El mosquete, más pesado que el arcabuz, se apoya en una horquilla. El soldado no lleva ningún tipo de protección, y además del arma de fuego tan solo dispone de una espada para defensa personal. Se aprecian «los doce apóstoles», así como el frasco de pólvora.

# 4

## Tras la sombra de Napoleón (1789 - 1871)

### LOS COMBATIENTES DEL SIGLO XIX Y SU EQUIPO

La Revolución Francesa iniciada en 1789 cambió los ejércitos de toda Europa, ya que las tropas profesionales mandadas por nobles fueron sustituidas por ejércitos de ciudadanos. El servicio militar universal se extendió por doquier. Con el desarrollo industrial, los europeos pudieron redoblar esfuerzos para controlar el mundo, y se impuso el imperialismo colonial sustentado por la punta de las bayonetas y los proyectiles de artillería. Pero las armas de los soldados del siglo XIX evolucionaron poco hasta que, finalmente, en tiempos de la Guerra Franco-prusiana (1870-1871), el uso de fusiles de repetición y artillería de retrocarga definió un nuevo tipo de combates.

La tecnología mejoró lentamente a lo largo del XIX, las armas se tornaron más precisas y mortíferas, pero a mediados del siglo los soldados de a pie continuaban combatiendo en líneas, dis-

parando fusiles que se cargaban por la boca del cañón, y los de a caballo cargando a golpe de sable: poco había cambiado desde el siglo XVIII. Fue durante la segunda mitad del siglo XIX que las cosas evolucionaron debido a la gran efectividad de las armas de fuego perfeccionadas por la técnica moderna.

Los soldados de línea de las Guerras Napoleónicas (1799-1815) lucharon con bicornios, chacós, sombreros de copa, mochilas de madera y piel, gibernas, casacas, calzas o pantalones, fusiles de avancarga, bayoneta y sable. Este equipo básico no experimentó demasiados cambios durante la primera mitad del siglo XIX. El armamento de munición, el producido explícitamente para las tropas, siguió manteniendo tipologías y funciones similares a las de finales del siglo XVII, cuando el fusil con bayoneta se convirtió en hegemónico. El fusil continuó siendo el arma estándar hegemónica durante los siglos XVIII y XIX. Al iniciarse las Guerras Napoleónicas, la mayor parte de los regimientos europeos portaban fusiles, carabinas y pistolas que mantenían la llave de sílex, a la francesa, o con alguna variante como la llave miquelete en el caso español. Los veteranos fusiles tipo Charleville franceses y los Brown Bess británicos se repartieron a millares por todo el continente para satisfacer las demandas de armamento antes y después de las guerras de la época de Napoleón Bonaparte. Así, al iniciarse la primera Guerra Carlista, en 1833, el gobierno español compró a los británicos 325 600 fusiles Brown Bess, 10 000 carabinas, 3 600 pistolas y 4 000 rifles. Sin embargo, la llave de sílex tras casi dos siglos de servicio empezaba a declinar.

A partir del 1820, comenzó a usarse otro mecanismo de disparo basado en la percusión. Un

martillo percutor golpeaba una pequeña cápsula dotada con fulminante de mercurio, denominada pistón, que al explotar encendía la pólvora del interior del cañón. Era una innovación modesta ya que las llaves de percusión o de pistón, aplicadas a cañones de ánima lisa, no aumentaban las prestaciones del arma. La potencia de fuego y el alcance eran los mismos. Sin embargo, el nuevo sistema eliminaba los condicionantes atmosféricos, ya que la lluvia o el viento impedían disparar con sílex. Por otra parte, la colocación del pistón era muy rápida, con lo cual se ganaba en cadencia de fuego.

Estas razones fueron suficientes para convertir las llaves de sílex en un utillaje arcaico, pero el ritmo de implantación de la llave de percusión fue lento. Muchas armas civiles la adoptaron, pero no era ni fácil ni barato cambiar los millares de fusiles de munición de los ejércitos dotados con sílex. La continuidad de los conflictos apremiaba a los ejércitos y no había ni tiempo ni dinero para ensayar cambios. Así, las tropas británicas fueron a la guerra de Crimea aún con el Brown Bess usado en las Guerras Napoleónicas en una fecha tan tardía como 1854.

En muchos ejércitos, la lenta fabricación de las nuevas armas con llave de percusión se desarrolló en paralelo al proceso de mejora de los miles de fusiles, tercerolas y pistolas existentes, en los que se procedió a sustituir una llave por otra. En España, por ejemplo, miles de fusiles británicos fueron transformados insertándoles las nuevas llaves de percusión.

Una innovación reseñable la constituyó el rayado de los cañones de los fusiles, que otorgaba al arma más potencia, precisión y distancia de tiro. La nueva arma era resultante pasó a ser conocida



Los húsares napoleónicos llevaban los uniformes más espectaculares de la época, repletos de decoración y con llamativos colores. El arma distintiva del húsar era el sable, arma blanca curvada que era especialmente útil para atacar a la infantería.



# 5

## La guerra industrial (1871 - 1945)

### SOLDADOS LETALES

La Guerra Franco-prusiana (1870-1871) anunció un nuevo periodo de conflictividad en Europa en el cual comenzaban los enfrentamientos directos entre estados imperialistas. Alemania, la nueva potencia emergente, llegaba tarde al reparto del mundo que habían organizado Francia y Gran Bretaña, y tal situación iba a generar enfrentamientos por el control de las riquezas del planeta que acabarían trágicamente con la primera experimentación de la guerra nuclear ya en 1945.

A finales del siglo XIX, el desarrollo industrial y tecno-científico avanzaba de manera desbocada, primero a caballo de la revolución del vapor, y después con el impulso de la electricidad. La nueva sociedad europea produjo ejércitos poderosos, ahora al servicio de un nuevo sistema económico impulsado por las burguesías capitalistas. Estos ejércitos eran el reflejo de los estados que

los habían creado y, como tales, aprovechaban toda la potencia de las fábricas para dar un paso adelante en cuanto a logística y armamento.

El preámbulo del periodo comenzó con la tantas veces citada Guerra Franco-prusiana, y continuó con la Hispano-estadounidense de 1898 y la Ruso-japonesa de 1904 y 1905, acompañadas todas ellas por el eco de innumerables conflictos coloniales. Finalmente, llegó el gran enfrentamiento, la nueva Guerra de los Treinta Años. Comenzó en 1914 con disputas imperiales, generó revoluciones sociales, propició la barbarie fascista y el totalitarismo soviético, y acabó por desencadenar a su vez un nuevo enfrentamiento multipolar, social, imperial, racial y, en definitiva total, que se desarrollaría entre 1939 y 1945 y generaría cincuenta millones de muertes: la II Guerra Mundial, el conflicto más sangriento en la historia de la humanidad.

La Guerra Franco-prusiana fue de alguna manera, a la vez, la última guerra napoleónica en cuanto a tácticas y la primera guerra industrial en cuanto a recursos logísticos y tecnología. Aunque se evidenciaba que la introducción de fusiles de retrocarga y las ametralladoras iban a cambiar el panorama bélico, los cambios fueron lentos hasta principios del siglo XX, especialmente a nivel teórico. Se suponía que el soldado armado con fusil iba a continuar siendo decisivo en el desarrollo de las guerras, pero los conflictos del siglo XX acabaron relegando a la infantería a una posición subordinada respecto al papel estratégico y táctico de la novedosa aviación, las fuerzas aeronavales y las armas blindadas. La caballería, por otra parte, sería simplemente eliminada de la guerra europea.

La evolución de los fusiles de retrocarga fue sin duda la novedad tecnológica más destacable en el panorama bélico del último tercio del siglo XIX. Las novedades que en su día supusieron los fusiles Dreyse, Chassepot y Martini Henry pronto quedaron superadas por nuevos modelos. En 1870, los franceses desarrollaron el fusil de repetición Lebel, que cargaba diez cartuchos bajo el cañón, pesaba 4 100 kg, disparaba munición de 8 mm y alcanzaba los 3 000 m. Sin embargo, el desarrollo más competitivo fue el que protagonizaron los austríacos a partir del fusil Mannlicher de 1888, que contaba con un cargador emplazado frente al gatillo, y que contenía cinco cartuchos de 6 mm. Con la carga de munición en el centro, el fusil no se desequilibraba. A finales del XIX y principios del XX, surgió la nueva generación de fusiles que cubriría prácticamente toda la primera mitad del siglo XX: los Mauser, fabricados bajo licencia en distintos países, los Mark británicos o los Springfield norteamericanos. Con estas nuevas armas, el infante ganaba en velocidad y potencia de fuego. Sin embargo, los cerrojos manuales exigían desenfilarse el arma para colocar una nueva bala en la recámara. La cuestión se resolvería tardíamente con los fusiles semiautomáticos, como el Garand estadounidense de 1936, que no exigían manipulaciones entre disparo y disparo.

Por su parte, los ingenieros militares españoles, en la carrera de la retrocarga, propiciaron una nueva y gigantesca transformación o recomposición de armamento. Los fusiles de 1859 empezaron a reconvertirse en armas de retrocarga insertándoles el cerrojo Berdam modelo 1867. Se trataba de una pieza que incorporaba recámara y percutor que podía accionar, indistintamente, la aguja para la nueva munición metálica, con fulmi-

nante incorporado al cartucho, o la munición con cebado independiente. Los fusiles con cerrojo Berdan empezaron a ser sustituidos en 1871 por fusiles Remington de retrocarga y cartuchos metálicos. El 1893, el Estado español empezó a importar grandes cantidades del fusil alemán Mauser 1893, que se fabricaría bajo licencia en Oviedo a partir de 1896. Era una arma de repetición extraordinaria y, sin duda, la más temible de su tiempo. Podía cargar una pinta de cinco cartuchos unidos por una lámina. La munición era de pólvora sin humo, lo cual hacía que los tiradores fueran ilocalizables. Con esta arma, el ejército español afrontó la Guerra de la Independencia cubana de 1895-1898, la más conocida como Guerra de Cuba, y cabe destacar que era muy superior a los Springfield y Krag-Jorgensen empleados por la infantería estadounidense aliada de los rebeldes cubanos.

Al comenzar la I Guerra Mundial, en 1914, el equipo de los soldados no se había modificado demasiado con respecto a los usados en la Guerra Franco-prusiana, a excepción de los fusiles. Los soldados franceses mantenían pantalón y quepis rojos y el abrigo azul marino, pero ya no usaban el Chassepot sino el Lebel, dotado de una larga bayoneta espada. Los británicos portaban ropas mimetizadas de color caqui y una gorra con visera. Durante la Guerra Boer (1899-1902), los tiradores holandeses, dotados de fusiles Mauser, habían practicado el tiro al blanco contra las casacas rojas de los británicos y ahora los uniformes buscaban confundirse con el terreno. A su vez, como arma básica para los soldados británicos se adoptó el fusil Lee Enfield Mk III de 7,7 mm. Los alemanes, a su vez, también habían adoptado un color discreto, el *feldgrau*, una mezcla entre gris y verde oliva. En la cabeza mantenían con funciones



En esta fotografía se pueden apreciar los cambios que la I Guerra Mundial supuso para la indumentaria y el armamento de los soldados. Estas tropas británicas llevan máscaras antigás en previsión del uso de armas químicas que pueda hacer el adversario. El arma que están disparando es una ametralladora Vickers, capaz de disparar más de quinientas balas por minuto.







Soldados británicos en el frente del Somme, a mediados de 1916. Destacan sus cascos, que se usarían hasta pasada la II Guerra Mundial. Estaban específicamente diseñados para evitar que la metralla causada por la explosión de proyectiles artilleros hiriera al soldado en la cabeza.



# 6

## Equilibrio nuclear, desequilibrio global (1946 - 2001)

UNA NUEVA FORMA DE GUERRA:  
«LA GUERRA FRÍA»

Finalizada en 1945 la II Guerra Mundial, el armamento nuclear desarrollado por los estadounidenses, y también por los soviéticos a partir de 1949, definió un nuevo periodo político y bélico. La Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS, en ocasiones también llamada Unión Soviética) y los Estados Unidos, las nuevas potencias emergentes y rivales, procedieron a disputarse el control del planeta. El poder de las nuevas armas limitó los grandes conflictos directos, pero los conflictos territoriales y a pequeña escala proliferaron como nunca. En el marco de este nuevo tipo de enfrentamiento las potencias imperialistas abandonaron el dominio directo de sus colonias, si bien a menudo la emancipación se impuso por la fuerza de las armas. El forcejeo por el control de territorios, recursos y espacios

geoestratégicos fue constante y estimuló de manera directa guerras y conflictos. Finalmente, tras cuatro décadas de competencia, el coloso soviético se desplomó cuando el siglo XX llegaba a su fin: no pudo competir con el desarrollo tecnocientífico de Occidente aplicado al sector militar. La Iniciativa de Defensa Estratégica estadounidense, conocida popularmente como «*Star Wars*» (en español, como la película, «Guerra de las Galaxias», nombre que debe relacionarse con los contemporáneos films de ciencia ficción de George Lucas), impuso finalmente la definitiva hegemonía tecnológica y militar occidental. Todo aquel periodo marcado por la denominada «Guerra Fría» tuvo sus prolegómenos en la nueva posguerra de 1945, aflojó con la caída del Muro de Berlín en 1989 y finalmente generó una herencia de nuevos conflictos que tuvieron su eclosión en el atentado de las Torres Gemelas de setiembre de 2001.

Tras la rendición de Alemania y Japón, las grandes potencias triunfantes de la II Guerra Mundial intentaron dialogar sobre el futuro. En las conferencias de Yalta y Potsdam, de febrero y del verano de 1945 respectivamente, se diseñó el reparto de zonas de influencia. El territorio alemán fue dividido en cuatro zonas de ocupación, que quedaron bajo responsabilidad de las cuatro potencias: Unión Soviética, Estados Unidos, Reino Unido y Francia. En el reparto de Europa, la zona oriental quedó bajo tutela soviética con la excepción de Finlandia, Austria y Grecia. En la Europa occidental, se restablecieron regímenes democráticos en Francia, Holanda, Bélgica, Dinamarca, Noruega e Italia, en un equilibrio sumamente complejo ya que los movimientos de izquierda y los partidos comunistas, que habían protagonizado un





Tropas estadounidenses en Vietnam junto a un helicóptero UH-1D Huey. La Guerra de Vietnam significó un cambio importante en la manera según la cual se combatía durante el siglo xx. En lugar de frentes continuos y tropas pesadas, las numerosas zonas de selva, así como la tipología de guerra, basada en la insurrección armada y la guerrilla, obligaron al ejército norteamericano a luchar con armas ligeras, desplazándose mediante helicópteros a las zonas amenazadas.



Un tanque estadounidense M1A1 Abrams durante la Primera Guerra del Golfo (1991). Estos blindados son la punta de lanza del ejército de tierra estadounidense. Complementados por aviones y helicópteros, transportes de tropas y artillería, demostraron su letalidad frente a las tropas iraquíes.





# Bibliografía

ANDÚJAR CASTILLO, Francisco: *El sonido del dinero. Monarquía, ejército y venalidad en la España del siglo XVIII*. Marcial Pons, Madrid, 2004.

ARACIL, Rafael: *El Mundo Actual, de la Segunda Guerra Mundial a nuestros días*. Edicions Universitat de Barcelona, Barcelona, 1998.

ARCH, Getty, J.; NAUMOV, Oleg: *La lógica del terror*. Crítica, Barcelona, 2002.

ARDANT DU PICQ, Jean Jacques: *Battle Studies*. Kessinger Publishing, Estados Unidos, 2004.

BEEVOR, Anthony. *Stalingrado*: Crítica, Barcelona, 2004.

BEEVOR, Anthony: *Berlín. La caída, 1945*. Crítica, Barcelona, 2006.



- BISHOP, Patrick: *Pilotos de Caza*. Inédita, Barcelona, 2006.
- BUENO, José María: *Soldados de España. El uniforme militar español desde los Reyes Católicos hasta Juan Carlos I*. Almena Ediciones, Málaga, 1978.
- CIPOLLA, Carlo: *Las máquinas del tiempo y de la guerra*. Crítica, Barcelona, 1999.
- CALVÓ, Juan Luis: *Armamentos de munición en las fuerzas armadas españolas. Producción de antecarga 1700-1873*. Juan Luis Calvó editor. Barcelona, 2004.
- CHANDLER, David G.: *The art of Warfare in the Age of Marlborough*. Sarpedon Publishers, Estados Unidos, 1990.  
—*Las campañas de Napoleón*. La Esfera de los Libros, Madrid, 2005.
- DANN, John C.: *The Revolution remembered. Eyewitness accounts of the war for Independence*. University of Chicago Press, Estados Unidos, 1980.
- DUFFY, Christopher: *The military experience in the age of reason*. Wordsworth Editions, Reino Unido, 1998.  
—*Siege warfare: The fortress in the Early Modern World 1494-1660*. Routledge, Estados Unidos, 1997.  
—*Fire and Stone. The science of fortress warfare 1660-1860*. Book Sales, Estados Unidos, 2006.

EISENHOWER, Dwight D.: *Cruzada en Europa*.  
Inédita, Barcelona, 2007.

ESDAILE, Charles: *La Guerra de la Independencia. Una nueva historia*. Crítica, Barcelona, 2002.

FOARD, Glenn: *Naseby, the decisive campaign*.  
Pen & Sword Books, Reino Unido, 2007.

FULLER, J.F.C.: *Batallas decisivas del mundo occidental*. 5 volúmenes, RBA Editores, Barcelona, 2007.

GIL OSORIO, Fernando: *Organización de la artillería española en el siglo XVIII*. Servicio Histórico Militar, Madrid, 1981.

GOMEZ RUIZ, Manuel (coor): *El Ejército de los Borbones* (VII tomos). Servicio Histórico Militar, Madrid, 1989-2002.

HERNÁNDEZ, Francesc Xavier: *Història Militar de Catalunya*. (IV tomos). Rafael Dalmau Editors, Barcelona, 2003.

HUGHES, B.P.: *La puissance de Feu. L'efficacité des armes sur le champ de bataille de 1630 à 1850*. Edita SA., Lausanne, 1974.

JÖRGENSEN, Christer; PAVKOVIC, Michael F.; RICE, Rob S., et al.: *Fighting Techniques of the Early Modern World*. Thomas Dunne Books, Estados Unidos, 2005.

KAMEN, Henri: *La Guerra de Sucesión en España*. Grijalbo, Madrid, 1974.

- KEEGAN, John. *The face of battle*. Penguin Books, Estados Unidos, 1983.  
—*A history of warfare*. Random House, Estados Unidos, 1994.
- KEMP, Anthony: *Weapons and Equipment of the Marlborough wars*. Blandford Press, Reino Unido, 1980.
- MONTGOMERY, Bernard: *Historia del Arte de la Guerra*. Aguilar, Madrid, 1969.
- PARET, Steven (editor): *Makers of Modern Strategy from Machiavelly to the Nuclear Age*. Princeton University Press, Estados Unidos, 1986.
- PARKER, Geoffrey: *La revolución militar. Las innovaciones militares y el apogeo de occidente 1500-1800*. Crítica, Barcelona, 1990.
- PECHARROMÁN, Julio: *La Guerra Fría: La OTAN frente al Pacto de Varsovia*. Editorial Siglo XXI, Madrid, 1998.
- POPE, Dudley: *Guns*. Spring Books, Estados Unidos, 1965.
- RUBIO, Xavier: *Almenar 1710. Una victòria anglesa a Catalunya*. Llibres de Matricula, Calafell, 2008.
- STRACHAN, Hew: *La primera guerra mundial*. Editorial Crítica, Barcelona, 2004.

STRADLING, Robert: *La armada de Flandes. Política naval española y guerra europea, 1568-1668*. Cátedra, Madrid, 1992.

CUENCA TORIBIO, J.M: *Historia de la segunda guerra mundial*. Espasa, Madrid, 1989.

WEIGLEY, Russell F.: *The Age of Battles. The quest for decisive warfare from Breitenfeld to Waterloo*. Indiana University Press, Estados Unidos, 2004.

WEINBER, G.L.: *Un mundo en armas. La Segunda Guerra Mundial: una visión de conjunto*. Volumen I. Grijalbo, Barcelona, 1995.

WOOD, James B.: *The King's Army. Warfare, soldiers, and society during the Wars of Religion in France, 1562-1576*. Cambridge University Press, Reino Unido, 1996.