

# HISTORIA

DE IBERIA VIEJA

REVISTA DE HISTORIA DE ESPAÑA / 846 / 3 EUROS.

~  
H /06  
ESPECIAL



ROMA INVADE HISPANIA  
HISPANIA EN ARMAS

MAPA DESPLEGABLE  
DE LA CELTIBERIA  
EN EL INTERIOR

LA BATALLA  
Y SUS ESTRATEGIAS  
ORIGENES Y CONSECUENCIAS

COSTUMBRES DEL  
PUEBLO CELTIBERO  
VIDA COTIDIANA, MODA  
Y CULTURA

CATAPULTAS  
Y BALLESTAS  
ARMAS DE GUERRA

VIAJE A TRAVÉS  
DE LA HISTORIA  
DE LA EDAD MEDIA A LA  
CONTEMPORÁNEA

**NUMANCIA** *20 años de asedio*

HRA EDITORES S.L.



# LA ARTILLERÍA ROMANA EN EL PERIODO REPUBLICANO



Por: RUBÉN SAEZ ABAD



# L

as piezas de artillería empleadas por el ejército romano se basaban en la tecnología de torsión en la que la fuerza la proporcionaban haces de cuerdas en torno a un bastidor. Estas máquinas podían servir tanto para disparar flechas (*catapultas*) como piedras (*ballistae*), y contribuyeron de forma notable a la conquista de ciudades en lugares tan distantes como Oriente Próximo o la península Ibérica.

La artillería empleada por el ejército romano se conocía como neuroballística, ya que la energía para su funcionamiento la proporcionaba la torsión de haces de cuerdas en torno a un bastidor. El material empleado para la construcción de los cordajes eran los tendones de animales, que se caracterizaban por su resistencia y elasticidad. Del término *torsión* derivaría el nombre de tormenta, con el que también eran conocidas estas piezas de artillería.

Para encontrar las primeras máquinas de torsión hay que retroceder hasta los orígenes del reino de Macedonia, bajo el gobierno de Filipo II. El cuerpo de ingenieros de este rey sería el primero en desarrollar esta nueva forma tecnológica, que sustituiría a la tecnología de tensión empleada hasta ese momento. Así, cuando Alejandro Magno inició su campaña asiática, ya dis-

**Reconstrucción de la catapulta Scorpio de Caminreal.** Colección de arqueología experimental Rubén Sáez.

ponía de un tren de artillería de torsión de cierta entidad.

Hasta las Guerras Púnicas el ejército romano no dispuso de artillería propia. Las máquinas necesarias para cada enfrentamiento las obtenían de diferentes formas. Por un lado, se podía proceder a la requisita de las piezas de artillería de algunas ciudades ocupadas.

En otras ocasiones, las máquinas eran prestadas por las ciudades griegas aliadas, que sí disponían de grandes arsenales. Cuando se daba esta circunstancia, junto a las máquinas, se trasladaban con ellas los artilleros profesionales capaces de manejarlas. De ahí que el número de piezas de que disponían en las primeras campañas fuera muy limitado.

El aprovisionamiento de máquinas para una campaña puntual dependía del comandante al frente del ejército. Así, por ejemplo, Escipión en el asedio de Útica del 204 a.C. utilizó todos los medios expuestos anteriormente para aprovisionarse de máquinas. Trajo algunas piezas de las que había capturado en la toma de la ciudad de Cartago Nova (211 a.C.), además de otras requisadas en las ciudades griegas de Sicilia.

Como todas las reservas de armamento no solían ser suficientes para llevar a buen término un asedio, también se hacía necesario contratar especialistas que trabajaran a pie de campo en las obras ubicadas en los alrededores de la ciudad. Este comportamiento es una constante que repitieron todos los grandes generales de los ejércitos romanos republicanos como Sila, Pompeyo o César.

Hasta un momento muy tardío, las ciudades italianas no dispusieron de grandes arsenales al estilo de los de las metrópolis griegas, como Pérgamo, Rodas o Alejandría. La asimilación de estos territorios por Roma condujo a que su tradición artillera fuera explotada por los conquistadores, que así dispusieron de la tecnología y de los técnicos necesarios para la construcción de las piezas de artillería que debían



**Artifugios para la guerra.** Imágenes (de izquierda a derecha) de las reconstrucciones de la ballesta de Vitrubio, del bastido de Ampurias y de la catapulta de Caminreal. Fuente: Russo, 2004.

surtir a las legiones. Aprendiendo de estos técnicos helenos, los ingenieros romanos fueron capaces de construir sus propias piezas de artillería, lo que les permitió alcanzar una total independencia respecto a sus mentores. El ejército de Roma construyó sus propias máquinas a imitación de las predecesoras griegas.

**La disponibilidad eventual de piezas de artillería** cambió radicalmente a partir de César, con la instauración de una provisión de máquinas armadas de forma permanente. Éstas no aparecían asignadas a las diferentes legiones, sino que se utilizaban para proveer a los campamentos permanentes como elemento de defensa. Fue, precisamente, este general el primero en llevar *catapultas* de pequeño calibre siempre con su ejército, casi con toda probabilidad tipo *scorpio*. Las transportaba preparadas para la acción y eran utilizadas para la defensa de las posiciones de valor estratégico, resultando de gran utilidad durante la Guerra de las Galias.

**Por tanto, todas las tipologías de piezas de artillería** empleadas durante el periodo republicano romano ya eran conocidas desde mediados del siglo IV a.C. Los tipos más comunes de ellas eran la *ballista* y la *catapulta* (dentro de la que destacaban diferen-



**Ballesta.** Artefacto de grandes dimensiones reconstruido para la cadena británica de televisión BBC.

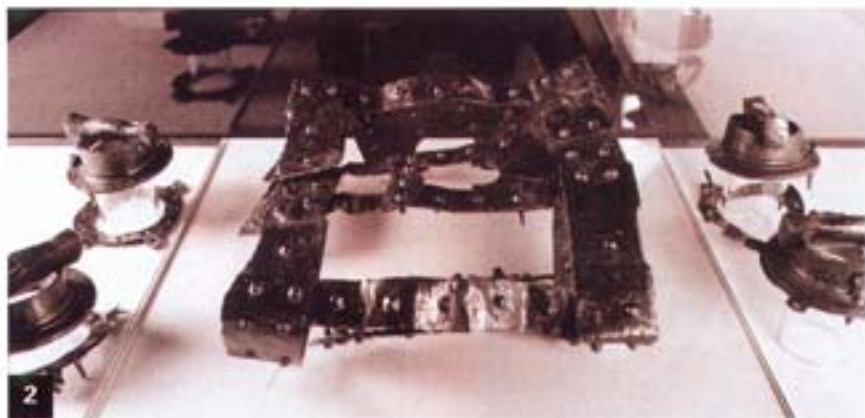
#### EL TEMBLOR DEL ENEMIGO

Con el estallido de las Guerras Púnicas, nació la artillería propia en el ejército romano. Los comandantes empleaban todos los recursos a su alcance para el aprovisionamiento de máquinas: bien las requisaban, bien las recibían en préstamo de ciudades aliadas. Al fin, con César, las catapultas de pequeño calibre se convirtieron en compañeras inseparables de las tropas. Las piezas de artillería más comunes (que empleaban las tropas legionarias, nunca las auxiliares) fueron las ballestas, que originariamente arrojaban proyectiles de piedra; y las catapultas, que lanzaban flechas. Sin embargo, durante los siglos II o III d.C. se produjo una inversión terminológica que condujo a su denominación actual. Cuando se disparaban, el temblor sacudía al enemigo. No era para menos: su estremecedor ruido era semejante al de los modernos cañones.

tes modelos como la *scorpio*). Las *ballistae*, originariamente, eran las máquinas diseñadas para arrojar proyectiles de piedra, mientras que con el término *catapulta* se aludía a los ejemplares empleados para lanzar flechas (*Katapeltai* significa literalmente atraviesa-escudos). Sin embargo, durante los siglos II o III d.C. se produjo una inversión terminológica, que condujo al error actual en su denominación.

**Estuvieran diseñadas para lanzar flechas** o piedras, el núcleo de las máquinas de torsión era un bastidor de madera de forma rectangular con dos largueros y cuatro postes, alrededor del que se enrollaba la cuerda de tendón. Hoy en día es muy difícil saber qué clase de tendones y de qué animales eran los más fuertes y elásticos para su empleo, aunque se piensa que, en ningún momento, se utilizarían solos, sino mezclados con pelo animal o humano para asegurar su cohesión. La zona de los tendones animales que mejor serviría a estos propósitos sería la correspondiente a los hombros de los bueyes y a los tobillos de los caballos.

**Junto a cada extremidad de los largueros** se ubicaba un orificio (*foramen*), tanto en la parte inferior como en la superior, que servía para alojar los dos muelles de cuer-



**1. Restos arqueológicos de Ampurias fotografiados en 2004.** Fuente: Russo. **2. Pieza extraída de la catapulta de Caminreal, es una de las mejor conservadas y que nos permite conocer los pormenores de este arma, empleada por los romanos en sus contiendas bélicas.** Imagen de 1997.

> da. En cada uno de esos orificios se situaba un *modiolus* (cojinete cilíndrico y hueco construido en bronce) con un *epizygis* (pequeña barrita de hierro), que lo atravesaba diagonalmente y que se encajaba en las muescas de su parte superior. En el centro de cada uno de los muelles se insertaba un brazo de madera rígido.

**En cuanto al resto de elementos de las piezas de artillería,** entre los dos postes del bastidor y de forma perpendicular, se situaba la caña. Era una barra de madera con una ranura longitudinal de sección en cola de milano en su cara superior. Encajada en esa ranura había otra barra móvil conocida como corredera que, justo encima, poseía una ranura para guiar la dirección de la flecha.

**En la parte posterior de la caña estaban** los sistemas de gatillo y el torno. El gatillo tenía un dispositivo de balancín con una garra de pestillo bifido. En cuanto al torno, constaba de una rueda dentada, que era recorrida con la ayuda de palos.

**Por último, disponía de una base con un** sistema de junta universal, que permitía disparar en un ángulo de 45° hacia arriba y otros 45° hacia abajo, al mismo tiempo que facilitaba que girara 360° en la horizontal.



**Catapulta de Caminreal,** Restos del artefacto fotografiado sobre el terreno en el que cayó en su día.

**Para poder armar las piezas de torsión** se llevaba la corredera hacia delante, de modo que la garra pudiera atrapar la cuerda immobilizando el gatillo. Después, se volvía la corredera hasta la posición retraída con la ayuda del torno y se lograban tensar los brazos. Al soltar el gatillo, la cuerda se liberaba e impulsaba la flecha por el canal de la corredera.

**La catapulta tipo *scorpio* suponía la** artillería básica de campaña, a causa de su reducido tamaño. Los proyectiles disparados por ella medían en torno a los 70 centímetros y estaban contruidos en madera

con una extremidad de hierro muy afilada. Su precisión llegaba hasta el punto de acertar a una distancia de 350 metros sobre blancos individuales. Su poder de penetración era tal que podía atravesar chapas metálicas de 1,5 centímetros, por lo que las corazas y los escudos resultaban insuficientes frente a un disparo suyo.

**Las *ballistae* estaban preparadas para** arrojar proyectiles de piedra y podían alcanzar dimensiones realmente descomunales. En cuanto al alcance de las *ballistae* de gran calibre, estaría por encima de los 150 metros, lo que las convertía en máquinas muy efectivas para las tareas de asedio. Respecto a los ejemplares de gran tamaño, la de un talento era la más usada contra las fortificaciones, mientras que los ejemplares más pequeños resultaban muy útiles como arma antipersonal. Lucilio, que luchó con Escipión Emiliano, habla de *ballistae* centenarias, que eran capaces de disparar piedras de más de un talento (en torno a los 30 kilos). En territorio hispano se han encontrado proyectiles que van desde 1 kilo hasta los 26, lo que da idea de la variedad de calibres empleados por este tipo de máquinas.

**Un aspecto a señalar es que de estas** piezas de artillería sólo podían disponer las



**3. y 4. Reconstrucción.** Los romanos, junto a dos de sus artilugios más mortíferos para la guerra. A la izquierda, la catapulta *scorpio*; en el centro, la temida ballesta. **5. Impacto.** Huella dejada por un proyectil en la muralla de Pompeya.

tropas legionarias. En ningún momento las emplearon las dotaciones auxiliares aunque, a menudo, se beneficiaran de su utilización por las legiones que acompañaban.

**La artillería era, por tanto, un elemento de prestigio del que sólo podía disponer la infantería legionaria.**

**Si los efectos físicos producidos por estas piezas de artillería de torsión sobre fortificaciones y personas eran muy notables, no lo eran menos sus daños morales.** Quizás, el más importante de ellos fuera el ruido que producían al ser disparadas, inferior al de los modernos cañones, pero capaz de causar pavor entre los defensores de una fortaleza

sitiada. Las fuentes también mencionan personas decapitadas por proyectiles pétreos e incluso este hecho se ha visto confirmado por la arqueología. Por tanto, su efectividad queda fuera de toda duda, adquiriendo una gran importancia para la ocupación de ciudades en territorios tan alejados como Oriente Próximo o la península Ibérica.

**BARLOVENTO**

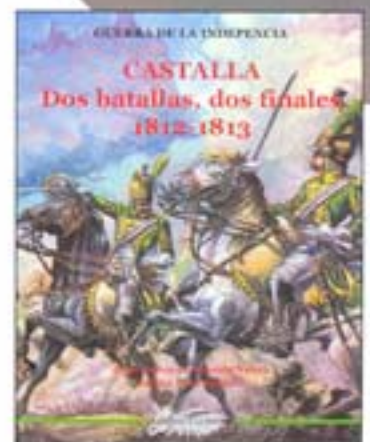
**"El crucero Reina Regente"**  
por Joaquín Gil Honduvilla  
**"El crucero Cardenal Cisneros"**  
por Alejandro Anca Alamillo  
**"El navío Santísima Trinidad"**  
**"La fragata Numancia"**  
**"Martir en Trafalgar"**  
por Marcelino González



**"Alas españolas sobre Asia Central"**  
por Lorenzo Díez Molina

**GUERRA DE LA INDEPENDENCIA**

**"Castalla. Dos batallas, dos finales 1812-1813"**  
**"Bailén. La batalla que cambió el rumbo a Napoleón"**  
por José Antonio Alcaide



*La Espada y la Pluma*

<http://www.laespadaylapluma.com>  
[pedidos@laespadaylapluma.com](mailto:pedidos@laespadaylapluma.com)

Apartado de Correos 54  
28911 Leganes (Madrid)

Pedidos telefónicos: 657.59.60.21  
Formas de pago: VISA y contrareembolso

**"La toma de Menorca, 1782-83"**  
**"El tercer frente" (Las campañas de Escipión I)**  
**"El frente decisivo" (Las campañas de Escipión II)**  
por José Antonio Alcaide