

## La artillería en las batallas campales en el mundo grecorromano

RUBÉN SÁEZ ABAD

Licenciado en Humanidades.  
Director del Museo Paleontológico  
de Albarracín.

### Introducción

Las primeras piezas de artillería fueron puestas en funcionamiento en torno al año 399 a. C. en la ciudad de Siracusa. Bajo el patrocinio de Dionisio el Viejo se reunieron un grupo de ingenieros de todo el ámbito mediterráneo para diseñar las primeras máquinas de no – torsión. Será en el estado macedonio con Filipo II con quien se pondrán en funcionamiento las primeras máquinas de torsión dotadas de un mayor poderío y que supondrán, a la postre, el origen de la artillería de asedio.

La artillería, en sus inicios, tan sólo funcionaba como elemento de asedio. Aunque por sí misma no era capaz de tomar ciudades pues el golpe definitivo debía propinarlo la infantería, colaboraba de forma muy activa y allanaba el terreno para el resto de las tropas. Sin embargo muy pronto se apreció también el valor de las piezas de artillería en los enfrentamientos en campo abierto.

Su objetivo principal en las batallas campales, no era tanto causar bajas como mantener ocupado al enemigo, evitando que prestara atención al resto de tropas. Gracias a su potencia de tiro estos ingenios eran capaces de atravesar los escudos y las protecciones corporales desde una distancia muy por encima de las armas ofensivas de la infantería ligera, causando un terrible daño moral en el enemigo.

La artillería en campo abierto causaba bajas al enemigo a larga distancia, impedía el despliegue de las formaciones enemigas y al mismo tiempo lograba desordenar sus filas antes de la confrontación directa. El tirano Macánidas en

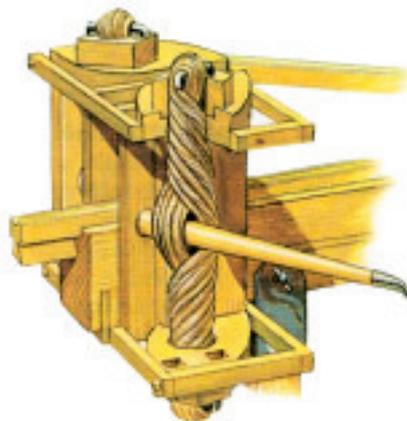
su enfrentamiento con Filopemen en la batalla de Mantinea del 207 a. C. empleó las máquinas para destrozarse las formaciones enemigas:

“... además emplazó sus catapultas delante de su propio ejército, a intervalos iguales una de otra. Filopemén le advirtió la intención: Macánidas pretendía barrer con las catapultas a sus secciones de soldados de la falange, herirle los hombres y desordenarle el ejército...” (POLIBIO, *Historias*, Libro XI, 12, 4).

En una formación como era la de la falange en la cual el bloque resultaba clave, tan sólo con desarticular la estructura del ejército se lograban los fines perseguidos. El ejército batido por las máquinas y desordenado quedaba en inferioridad al chocar una formación abierta con otra intacta.

El efecto moral causado por el empleo de estas máquinas estaría muy por encima del físico. Sin embargo estas piezas eran muy vulnerables a causa de su escasa movilidad, lo que obligaba a retirar tropas del enfrentamiento directo para su protección cuando no se contaba con obstáculos naturales sobre los que ubicarlas.

Su funcionamiento estaba muy limitado pues en caso de que fuera necesario intervenir en la acción de forma rápida se tardaba un tiempo excesivo en cargarlas y descargarlas, desmontarlas y volverlas a montar, un tiempo precioso del que a menudo no se disponía en una batalla campal. Así tan sólo podían ejecutar un número limitado de disparos antes de que el combate se trabara y no pudieran alcanzar objetivos claros.



Mecanismo de funcionamiento de una máquina de torsión. Fuente: Kurt Suleski (en línea).

■ Su objetivo principal en las batallas campales, no era tanto causar bajas como mantener ocupado al enemigo, evitando que prestara atención al resto de tropas ■

Las máquinas se transportaban desmontadas en carros o por vía marítima y sólo se montaban cuando era necesario. Las de pequeño tamaño no tenían ningún problema porque se podían separar en dos piezas pero las de grandes dimensiones necesitaban de mucho tiempo y trabajo para ser montadas y por tanto resultaban inoperativas si se requería su presencia en el campo de batalla de forma rápida.

El peso de las catapultas de *tres palmas* o tipo *scorpio* oscilaba entre los 200 y 300 kilos, mientras que el de las *ballistas* de grandes dimensiones que alcanzaban los siete metros de altura superaban ampliamente la tonelada. Estas dimensiones impedían que las máquinas resultaran útiles en un combate si no se habían preparado en su ubicación definitiva con anterioridad al enfrentamiento.

## El mundo griego

La primera vez que se utilizaron las catapultas como artillería de campo fue en el enfrentamiento entre Onomarcos y Filipo II de Macedonia. El primero, para tener éxito, tuvo que disponer las catapultas en una zona de colinas inaccesible para las tropas macedónicas. En ningún momento se movieron las máquinas de su ubicación original por lo que más que como artillería de campo funcionó como artillería estática. Sin embargo por medio de su efecto moral contribuyó a decantar la batalla del lado de Onomarcos.

Tras este fracaso, en Macedonia, Filipo II creó un programa para impulsar la construcción de maquinaria bélica. Alejandro Magno sí supo explotar al máximo las ventajas de la artillería en este tipo de situaciones, siempre para permitir un avance o cubrir una retirada. En estos casos uti-



Catapulta tipo *scorpio*. Fuente: Kurt Suleski (en línea).



Guerreros celtas muertos por el impacto de sendos proyectiles de catapulta tipo *scorpio*. Fuente: BAATZ (en línea).

lizó las catapultas forzándolas hasta su gama máxima. Así eran capaces de cubrir una distancia mayor como apoyo a la infantería, además de causar terror psicológico entre los enemigos que no conocían el potencial de estas máquinas. Este terror lo sufrieron los escitas al enfrentarse a Alejandro Magno:

“Cuando Alejandro tuvo ya preparadas las balsas para cruzar el río y sus tropas estuvieron formadas al completo con sus armas a la orilla del mismo, mandó que se diera la señal para que las catapultas dispararan contra los escitas que cabalgaban por la otra orilla, resultando alcanzados algunos por los proyectiles. A uno le atravesó un proyectil su escudo y su coraza de parte a parte, y cayó derribado de su caballo. Los escitas, aterrados ante la lluvia de proyectiles lanzados desde tan lejos, y al ver cómo uno de sus más bravos hombres moría, retrocedieron un poco, apartándose de la orilla.” (ARRIANO, *Anábasis de Alejandro Magno*, Libro IV, 4, 4).

Sin embargo lo más normal en una batalla campal era utilizar algún obstáculo natural, por ejemplo un río seco, como parapeto natural sobre el que ubicar las máquinas. Se intentaba de esta forma que quedaran inicialmente fuera del alcance del enemigo, pudiendo infringir un elevado número de bajas antes de que las tropas alcanzaran la orilla. Esta búsqueda de protecciones naturales se convirtió en una constante. En Pelio, Alejandro Magno ubicó sus catapultas teniendo en cuenta este obstáculo natural.

“Él mismo, adelantándose, fue el primero en cruzarlo; pero al ver a los enemigos que acosaban a los rezagados, ordenó montar sobre la ribera las máquinas de guerra para disparar con ellas todo tipo de proyectiles, dándoles el máximo alcance; a su vez, ordenó a los arqueros, aún en plena travesía, que dispararan sus arcos desde el medio del río. Las tropas de Glaucias no se atrevieron a cruzar esta cortina de proyectiles, por lo que los macedonios terminaron de cruzar el río sin mayores daños, hasta el punto de que nadie murió en la retirada.” (ARRIANO, *Anábasis de Alejandro Magno*, Libro I, 6, 8).



Reconstrucción de una catapulta tipo *scorpio* por parte de la Ermine Street Guard.

■ La artillería en campo abierto causaba bajas al enemigo a larga distancia, impedía el despliegue de las formaciones enemigas y al mismo tiempo lograba desordenar sus filas antes de la confrontación directa ■

A causa de la escasa movilidad de las piezas artilleras, se tuvo que mantener esta táctica típicamente macedónica durante varios siglos. De ahí que aún estuviera en uso en los tiempos de Filipo V y Perseo cuando se enfrentaron contra el poderoso imperio romano.

### El mundo romano

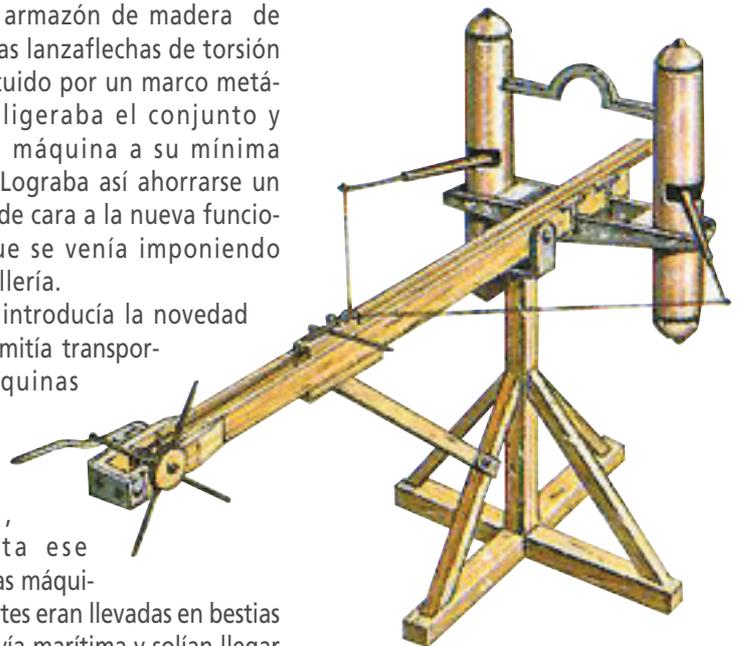
El uso de la maquinaria bélica se extendió ampliamente por el mundo romano, adaptando y mejorando las piezas de artillería diseñadas varios siglos antes dentro del ámbito griego. Las máquinas se siguieron utilizando de forma destacada en los asedios y con carácter minoritario en los enfrentamientos en campo abierto.

Para remediar los problemas de utilización de las máquinas en las batallas campales se desarrolló una nueva pieza de artillería conocida como *quiroballistra*. La puesta en marcha de este nuevo ingenio a finales del siglo I d. C., mucho más versátil y fácil de desmontar, facilitó el uso de la artillería en los conflictos abiertos. El nuevo sistema de funciona-

miento empleado en su fabricación permitía reemplazar dentro del combate el módulo estropeado por otro de reserva.

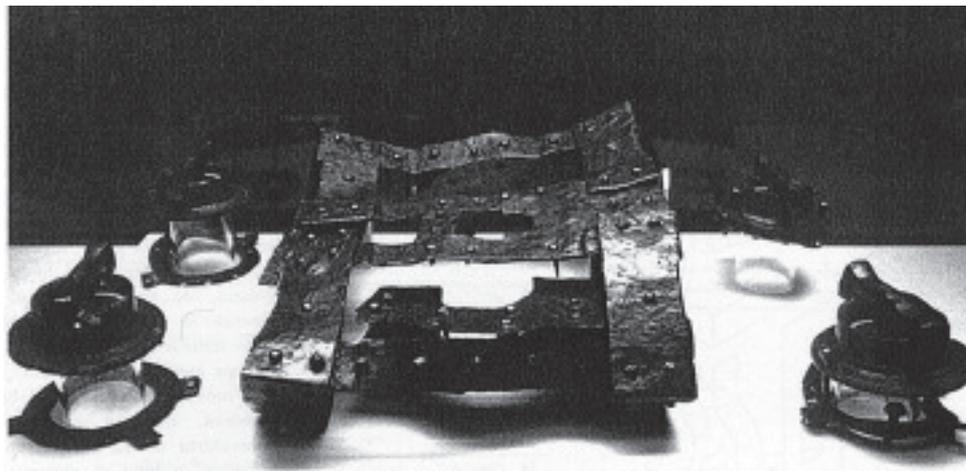
Las catapultas de época tardo-republicana eran demasiado pesadas y embarazosas para ser movidas. De ahí que el armazón de madera de las máquinas lanzaflechas de torsión fuera sustituido por un marco metálico que aligeraba el conjunto y reducía la máquina a su mínima expresión. Lograba así ahorrarse un peso clave de cara a la nueva funcionalidad que se venía imponiendo para la artillería.

Además introducía la novedad de que permitía transportar las máquinas montadas hasta el lugar del combate, pues hasta ese momento las máquinas, por partes eran llevadas en bestias de carga o vía marítima y solían llegar tarde a los enfrentamientos por lo que se requería mucho tiempo para conseguir que estuvieran operativas.



Reconstrucción de una catapulta tipo *scorpio* por parte de la Ermine Street Guard.

Restos de la catapulta tipo *scorpio* de Caminreal. Museo de Teruel. Fuente: Vicente (1997).



■ Las catapultas de época tardo – republicana eran demasiado pesadas y embarazosas para ser movidas. De ahí que el armazón de madera de las máquinas lanzaflechas de torsión fuera sustituido por un marco metálico que aligeraba el conjunto y reducía la máquina a su mínima expresión ■

El siguiente paso vino de la utilización de carros para disponer este nuevo ingenio. El resultado fue la máquina conocida como *carroballista* que no era más que una adaptación de la *quiroballistra* sobre un carro móvil. Antes de la puesta en marcha de la *carroballista* por las tropas romanas, ningún ejército había dispuesto de artillería móvil de campaña armada permanentemente. Con esta innovación, por medio del carro que la portaba podía aparecer de repente en cualquier punto del frente y así apoyar más enérgicamente a la infantería y caballería en las zonas más vulnerables, lo que le otorgaba un carácter de enorme versatilidad.

Flavio Vegetio Renato habla de que eran necesarios diez hombres para cada *carroballista* aunque en las imágenes de la Columna Trajana tan sólo aparecen dos con cada máquina. El resto debía ocuparse del mantenimiento de los animales y del cuidado de todos los elementos vinculados con el carro.

A pesar de todas estas precauciones, la artillería de campaña, tan sólo estuvo segura cuando pasó a estar ubicada dentro de pequeños fortines temporales colocados en los flancos de la batalla. Pero, hay que tener en cuenta que en muchos casos, antes de una batalla no se disponía del tiempo suficiente para poder llevar a cabo estas construcciones sobre las que albergar las máquinas.

Sin embargo su uso en batallas campales hasta el período imperial romano debió ser muy limitado pues las máquinas al ser montadas en el campo tenían muchos problemas técnicos. Cuando se mojaban se estropeaba la madera y el metal, además de deteriorarse los tendones. Esto llevaba a que las máquinas resultaran inoperativas en la mayor parte de las ocasiones.

Las máquinas estaban bajo la responsabilidad de un *ballistarius* que se encargaba de repararlas. La precisión de esta artillería llevó a requerir de continuas operaciones de mantenimiento en talleres especializados que raramente podían ser dispuestos en el campo. De ahí que a cada una de las legiones le fuera asignado un contingente de soldados cuya única fun-



Reconstrucción de una *ballista* por parte de la Ermine Street Guard.



Representación de la *carroballista* en la Columna Trajana. Fuente: Baatz (en línea).

ción era el mantenimiento de las máquinas por lo que su uso como artillería de campo se generalizó.

Cuando no se disponían de fortines, la táctica empleada con la introducción de estas máquinas consistía en colocar la artillería móvil en los flancos mientras que la fija se situaba tras la línea principal. Las máquinas de los flancos serían *carroballistas*, encargadas de arrojar flechas en tiros más o menos directos.

Por el contrario, tras las tropas de infantería se hallarían las *ballistas* para batir al ejército enemigo por medio de piedras en tiro parabólico. Este tipo de combate fue muy utilizado a lo largo de los siglos II y III d. C., siendo buenos ejemplos de ello las batallas de Bedriacum y la campaña de Arriano contra los alanos.

Durante las Guerras Civiles los partidarios de Galba y de Vitelio se enfrentaron en la primera batalla de Bedriacum, cerca de Cremona. Estos últimos en una primera fase del combate lograron aplastar a sus enemigos gracias a una enorme *ballista*. Pero dos soldados al infiltrarse tras las líneas enemigas cortaron los resortes, lo que inutilizó la máquina. Este hecho demuestra la fragilidad de los artilugios de torsión.

En la segunda batalla de Bedriacum las tropas vitelianas lograron hacer retroceder a los pretorianos de Antonio Primo concentrando su artillería en un punto elevado desde el que tenían un amplio campo de tiro sobre la línea flaviana.

"Cuando éstos entran en combate, rechazan al enemigo y luego son rechazados ellos; pues los vitelianos habían acumulado su artillería en la calzada de la vía para poder disparar sus proyectiles por un espacio libre y abierto, dado que al principio los lanzaban dispersos y daban en los arbustos sin hacer daño al enemigo. Una *ballista* de impresionante tamaño de la legión XV estaba deshaciendo con sus enormes piedras la formación enemiga. Y hubiera provocado un inmenso desastre si dos soldados, atreviéndose a una hazaña preclara y pasando desapercibidos gracias a unos escudos que cogieron del montón de cadáveres, no hubieran cortado las ataduras y contrapesos del ingenio." (TÁCITO, *Historias*, Libro III, 23).

Arriano en su lucha contra los alanos colocó sus piezas de artillería en las alas sobre terreno alto para poder así disparar por encima de la infantería pesada y de los arqueros.

Parece ser que el empleo de máquinas en campo abierto

■ Antes de la puesta en marcha de la *carroballista* por las tropas romanas, ningún ejército había dispuesto de artillería móvil de campaña armada permanentemente. Con esta innovación, por medio del carro que la portaba podía aparecer de repente en cualquier punto del frente ■

todavía seguía en vigor durante el siglo IV d. C. pues Vegetio también menciona su uso para esta finalidad:

"...No sólo sirven para la defensa de los campamentos, sino que también se ponen en las batallas detrás de los que están armados pesadamente, a cuyo impulso no hay, como dijimos, coraza de caballero, ni escudo de infante que pueda resistir..." (FLAVIO VEGECIO RENATO, *Epítome Rei Militaris*, Libro II, Capítulo XXV).

La introducción del *onager* que era una máquina mucho más simple en su mecanismo facilitó el empleo de la maquinaria por las tropas. Las razones para explicar la construcción de esta máquina habría que buscarlas en la escasez de artilleros cualificados para fabricar y reparar las máquinas de torsión de dos brazos, por lo que tuvieron que volver a formas tecnológicas más sencillas.

*Onager* tal y como lo describe Amiano Marcelino. Maqueta de la colección Rubén Sáez.



En el siglo IV d. C. las legiones dejaron de disponer de piezas de artillería, pues no podían mantener sus máquinas en buen orden de funcionamiento. Las tareas de fabricación se concentraron en talleres puntuales ubicados en lugares de frontera. El resto de talleres no producía con fines específicos sino que almacenaba el material para cuando fuera necesario.

La posesión de las armas se centró en legiones especiales de *ballistarii*, que acudían con sus armas a los lugares en que la artillería era requerida de forma puntual por lo que el carácter móvil de la artillería se acentuó de forma notable pues las situaciones exigían la mayor rapidez en el desplazamiento.

■ En el siglo IV d. C. la posesión de las armas se centró en legiones especiales de *ballistarii*, que acudían con sus armas a los lugares en que su armamento era requerido por lo que el carácter móvil de la artillería se acentuó de forma notable ■

## Bibliografía

### Fuentes clásicas:

Arriano, *Anábasis de Alejandro Magno*, Libros I – III, Traducción y notas de Antonio Guzmán Guerra, Biblioteca Clásica Gredos, 49, Madrid, 1982.

Arriano, *Anábasis de Alejandro Magno*, Libros IV – VIII (India), Traducción y notas de Antonio Guzmán Guerra, Biblioteca Clásica Gredos, 50, Madrid, 1982.

Flavio Vegecio Renato, *Instituciones militares*, Ministerio de Defensa, Madrid, 1988.

Polibio, *Historias*, Libros V – XV, Traducción y notas de Manuel Balasch Recort, Biblioteca Básica Gredos, 43, Madrid, 2000.

Tácito, Cornelio, *Historias*, Edición de José Luis Moralejo Álvarez, Akal Clásica, 17, Madrid, 1990.

### Bibliografía actual:

Bishop, M. C. y Coulston, J. C., *Roman Military Equipment*, Shire Archaeology, Aylesbury, 1989.

Carretero Vaquero, Santiago, *Petavonium. Historia de dos campamentos romanos*, Revista de Arqueología, nº 125, Madrid, Septiembre 1991.

Connolly, Peter, *Las legiones romanas*, Anaya, Madrid, 1989.

Gibbon, Edward, *Historia de la decadencia y caída del Imperio Romano*, Alba Editorial, Barcelona, 2001.

Gil Zubillaga, Eliseo, La muralla de Adriano. Frontera septentrional del Imperio Romano en Britannia, Revista de Arqueología, Año XII, nº 121, Madrid, Mayo de 1991.

Guerra Terra, Alejandra, *Saalburg. Los romanos en Germania*, Revista de Arqueología, Año XVII, nº 184, Madrid, Agosto 1996.

Iriarte, Aitor, *Arqueología reconstructiva y artillería romana: la quirobalistra de Pseudo-Heron*, 1999, en prensa.

Iriarte, Aitor, *La quirobalistra*, 2000, en prensa.

Marsden, E. W., *Greek and Roman Artillery. Historical Development*, Oxford University Press, 2ª Edición, London, 1999.

Marsden, E. W., *Greek and Roman Artillery. Technical Treatises*, Oxford University Press, 2ª Edición, London, 1999.

Menéndez Argüín, A. Raúl, *Las legiones del s. III d. C. en el campo de batalla*, Editorial Gráficas Sol, Écija, 2000.

Peddie, John, Alan B. Y Lloid, *The Roman War Machine*, Gerald Duckworth & Co. Ltd, London, 1994.

Schneider, R., *Herons Chiroballistra*, Römische Mitteilungen, 21, 1906.

Stephenson, I. P., *Roman Infantry Equipment. The Later Empire*, Tempus Publishing Ltd, Londres, 2001.

Vicente Redón, Jaime, ET ALII, *Excavaciones arqueológicas en "La Caridad" (Caminreal, Teruel), III Campaña, 1985*, Arqueología Aragonesa, Zaragoza, 1985.

Vicente Redón, Jaime, Punter, María Pilar y Ezquerra, Beatriz, *La catapulta tardo – republicana y otro equipamiento militar de "La Caridad" (Caminreal, Teruel)*, en BISHOP M. C., *Journal of Roman Military Equipment Studies*, Volume 8, 1997.

Wilkins, Alan, *Reconstructing the cheiroballistra*, en DRIEL – MURRAY, van C., *Roman Military Equipment: experiment and reality*, procedente del IX International Roman Military Equipment Conference de (Leiden, 1994), *Journal of Roman Military Equipment*, Volume 6, London, 1995.