



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Título del trabajo:

“Breve aproximación a la guerra de asedio romana en Hispania: Cartago Nova y Numancia (209 a.E. y 133 a.E.)”.

Nombre y apellidos del autor:

Francisco José Luján Millán

Nombre y apellidos del Tutor:

Gabriel Sopena Genzor

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS.

GRADO EN HISTORIA

Curso académico 2019/20

ÍNDICE:

	Página
1. INTRODUCCIÓN.	3
1.1 BREVE HISTORIA DE LAS INVESTIGACIONES	3
1.2. PROPÓSITO Y MÉTODO. LA GUERRA DE ASEDIO EN ROMA. TIPOLOGÍA Y MAQUINARIA.	4
I) MAQUINARIA DE ASALTO A MURALLAS Y FORTIFICACIONES.	6
II) MAQUINARIA DE PROTECCIÓN A ZAPADORES	8
III) MAQUINARIA DE BOMBARDEO DE POSICIÓN (ARTILLERÍA DE TORSIÓN)	9
2. CARTAGO NOVA (209 a.E. LA <i>REPENTINA OPPUGNATIO</i>).	11
3. <i>OBSIDIO</i> (U <i>OBSESSIO</i>): NUMANCIA (133 a.E.)	15
4. CONCLUSIONES	20
5. BIBLIOGRAFÍA	22
6. FIGURAS	27

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se propone realizar una breve aproximación –a través de dos casos tipo hispanos- a uno de los aspectos más importantes desarrollados por las legiones romanas: las labores de expugnación de ciudades, fundamentales en su estrategia militar de todo tiempo. La razón, en efecto, es que conocemos muchos más asedios –de gran o pequeña escala- que refriegas en campo abierto ya que, habitualmente, los *imperatores* no eran partidarios de las batallas campales para solucionar una guerra: la posible pérdida o deterioro de muchos soldados –indispensables para posteriores enfrentamientos- era un riesgo que Roma trató de evitar a toda costa. Realmente, a diferencia de lo que sucedió en el mundo griego (HANSON, 1989), la contienda en campo abierto rara vez fue definitiva para los generales, resultando necesario rendir las ciudades o plazas fuertes para resolver plenamente los conflictos militares.

1.1. BREVE HISTORIA DE LAS INVESTIGACIONES.

Han sido muy numerosos los estudios acerca de la guerra de asedio y las máquinas de guerra en el mundo romano. Al margen de los primeros ensayos de Wescher, Dufou y Prou, autores del siglo XIX (GRACIA y SÁEZ ABAD, 2007: 445), a partir del trabajo pionero de Richmond (1945-46) –referencia esencial para estos asuntos-, se sucedieron algunas obras específicas, claves para el asentamiento posterior de la historiografía: así, por ejemplo, en el ámbito francófono, el libro de Brisson acerca de los diversos aspectos bélicos en Roma tuvo gran repercusión. Ya desde la perspectiva de profesores británicos cabe destacar los ensayos clásicos de E. W. Mardsen -sobre el desarrollo de la artillería griega y romana- de H. Hodges –con carácter generalista, pero atento a la expugnación como elemento básico de la guerra latina- y, con excelentes ilustraciones, los ensayos de P. Holder (BRISSON, 1969; MARSDEN, 1969; HODGES, 1968 y 1970; HOLDER, 1987).

Aparte de los libros recientes de referencia acerca de la guerra romana –que se hacen eco de esta modalidad, con mayor o menor detalle (SABIN, P., VAN WEES, H. y WHITBY, M., 2007; ERDKAMP, 2011; LE BOHEC, 2013 y 2015; WHITBY Y SIDEBOTTOM, 2017; TAYLOR, 2017)-, la historia de las investigaciones acerca de la técnica de sitio romana culmina en nuestros días con los libros de Davies –que se detiene en los aspectos de preparación militar, trabajos de acondicionamiento del terreno y uso de la maquinaria- y

Levithan, que incide en los aspectos psicológicos de este tipo de guerra (DAVIES, 2006; LEVITHAN, 2013: 229-238, ambos con bibliografía actualizada).

En España, sobre todo desde los años 80 del siglo XX, se produjo una renovación y revalorización de los estudios de historia militar, cambiando el paradigma de las investigaciones precedentes (remito a completos estados de la cuestión en: MARTÍN HERNÁNDEZ y MORILLO, 2005; MORILLO, 2005; BLE, 2012). En concreto, para la guerra de asedio –además, por supuesto, de los manuales generalistas-, hemos seguido en este trabajo las obras fundamentales de Rubén Sáez Abad, máxima autoridad en este campo actualmente; importante también, por su carácter de contextualización, ha sido la tesis doctoral de Félix Cordente Vaquero, publicada en 1992. Acerca de la artillería de torsión es igualmente relevante la línea de investigación abierta por Aitor Iriarte Kortazar; y, en concreto para lo relacionado con Numancia, resultan imprescindibles las conclusiones llevadas a cabo por el equipo del Doctor Alfredo Jimeno, Dobson, Morales y por Romero. A todas estas referencias mencionadas, y recogidas en la bibliografía final, se remite esencialmente el presente trabajo.

1.2. PROPÓSITO Y MÉTODO. LA GUERRA DE ASEDIO EN ROMA. TIPOLOGÍA Y MAQUINARÍA.

Para obtener una visión general de la mecánica y eficacia de los asedios, estudiaremos – mediante un método descriptivo- dos casos ejemplares, transcurridos Hispania en época republicana: Cartago Nova y Numancia. De la vieja guerra “agrícola”, que la Liga Latina realizó en su conquista de la Península Itálica (TERRENATO, 2019: capítulo 1), Roma pasó de inmediato a utilizar casi sistemáticamente el asalto o el sitio, incorporando paulatinamente las técnicas poliorcéticas helénicas y púnicas y refinándolas, merced a su necesidad expansiva y defensiva en su imperio mediterráneo: casi la totalidad de asedios planteados por la potencia latina tuvieron éxito (CAMPBELL, 1984: 37-50; DAVIES, 2006: 25-34; SÁEZ ABAD, 2003).

A diferencia de la naturaleza fluida de la guerra campal, el asedio romano siguió un patrón regular y relativamente predecible ya que este solo podía moverse en una dirección: la toma de las ciudades, si bien fue determinante la decisión del *imperator* de turno sobre cómo progresaría la empresa (LEVITHAN, 2013: 45-49). En efecto, el control de una zona, en la

Antigüedad, dependía del sometimiento de su cabeza, encarnada en el núcleo urbano. Más aún: no rendirla suponía, para un Estado con deliberado afán expansivo como el romano, el grave peligro de dejar la retaguardia desprotegida conforme el avance de la conquista. Siempre desde la idea del *bellum iustum* y de que Roma estaba asistida por toda la razón, el intento de forzar la rendición de las plazas mediante la *deditio in fidem* –también a través de tratados de *amicitia* y *foedera*- es una constante: el asedio podría convertirse en una empresa imposible (y carísima), en el caso de que la ciudad hubiera conseguido reforzarse y planificar su defensa, previamente a la llegada del ejército latino. Aunque algunos enclaves optaron por pactar, dada la reputación de los jefes militares que llegaban, la norma fue que Roma no lograra persuadir al enemigo mediante la diplomacia y fuera necesaria una demostración de fuerza de los *imperatores* ante las murallas, mostrando la inutilidad de una resistencia (SIDEBOTTOM, H., 2007; MARTÍNEZ MORCILLO, 2016 y 2017). El siguiente paso, evidentemente, era el asalto.

Las fuentes literarias plantean problemas, ya que con pocas y tardías excepciones – Vegecio Renato, sobre todo-, son demasiado escuetas. Desde el punto de vista arqueológico la intervención romana puede rastrearse en los yacimientos donde se desarrolló una guerra de asedio avanzada, más que en los estadios primerizos de la conquista mediterránea. Entonces se pueden distinguir campamentos de bloqueo (como la fortaleza caledonia de Burnswarck), circunvalaciones (como en Alesia), rampas de asalto (caso de Masada) o trabajos de zapa para arrasar los muros (como por ejemplo Dura Europos). Los estudios de estos aspectos como un fenómeno unitario, aunando datos literarios y arqueológicos que sinteticen el conocimiento existente -desde un punto de vista evolutivo tecnológico y desde otro más funcional y tipológico- son de fecha muy reciente (HERNÁNDEZ y MORILLO, 2005; BLE, 2012). Precisamente este trabajo desea inscribirse en este ámbito: los dos casos presentados, permiten conciliar las fuentes literarias y las arqueológicas, en mayor o menor medida.

En cuanto a la tipología de los asedios, hay fundamentalmente dos formas: primeramente la *repentina oppugnatio* (o previo asalto, fulgurante) y después la *obsidio* (o cerco para rendir por agotamiento a la ciudad, en un plazo razonable). La *longinqua oppugnatio* (también llamada *oppugnatio operibus*) no es propiamente una modalidad en sí, pues combina los métodos de las dos anteriores y corresponde al ataque a ciudades especialmente bien fortificadas y con abundancia de víveres, así como con aliados fuertes y poderosas guarniciones custodiándola (un caso típico, por ejemplo, sería el de Cartago, asediada entre

los años 149 y 146 a.E., mediante una colosal empresa de Estado): tras un primer momento de *obsidio* –con campamentos y maquinaria en funcionamiento permanente, *sine die*, a toda costa, con el consiguiente aislamiento y agotamiento de la plaza-, en una segunda fase se produce el asalto súbito y la conquista.

El desarrollo de las diferentes técnicas de expugnación ha sido el criterio en función del cual han sido clasificados en este trabajo los dos casos hispanos que presentamos y que serán explicados con una ficha, de manera individual: Cartago Nova (209 a.E.), como ejemplo de la primera modalidad de asedio y Numancia (133 a.E), que muestra bien el uso de la segunda (si bien hay autores que, por la magnitud del asedio y las numerosas tentativas de diversos generales, a lo largo de muchos años, se inclinan por asignarle a esta última el calificativo de *longinqua oppugnatio*. ROMERO, 2014).

Para llevar a cabo las obras de asedio, Roma debía habilitar un ejército con un número suficiente de efectivos que le permitiera el control de los campos que abastecían a las ciudades. Igualmente, el jefe militar tenía que tener en cuenta el peligro de que llegasen refuerzos aliados desde el territorio circundante. Prolongar demasiado un asedio suponía un riesgo muy grave para Roma: mantener tales contingentes –a veces durante años- requería grandes esfuerzos económicos y logísticos, además de ser capaz de minar tanto la disciplina como la moral de los soldados (LEVITHAN, 2013: 25-46, capítulo 3). De tal modo, para reducir el tiempo de las operaciones y los consiguientes perjuicios, Roma contó con máquinas, que contribuyeron a mejorar las operaciones y aprovechar los recursos. En cuanto al armamento utilizado, adaptado de griegos y púnicos –bien descrito sobre todo en la obra de Vegetio Renato, tardía, del siglo IV d.E., ya que nuestras fuentes son muy poco expresivas en estos asuntos-, puede ser clasificado de diferentes maneras, según los diferentes autores, si bien nosotros proponemos esta división:

1.2.1 MAQUINARIA DE ASALTO A MURALLAS Y FORTIFICACIONES:

a) Torre de asedio.

Sobre ruedas, con varios pisos, generalmente construida con madera y recubierta de pieles húmedas o placas de metal, a fin de impedir su incendio por parte de los defensores. En sus diseños más avanzados podemos encontrar cómo

dentro de la misma se integraban piezas de artillería de diferente calibre. Se trata, en definitiva, de una torre de altura igual o superior a la de la muralla que se pretendía asaltar, por la que los soldados podían disparar flechas y acceder a esta con una relativa seguridad. (Figura 1).

b) Escalas.

Típica escalera de mano, que no requería de gran sofisticación técnica en su construcción. Constituyó el instrumento básico para el asalto de empalizadas y pequeñas murallas de piedra. (Figura 2).

c) Tolleno.

Mucho más estable y protegido que las escalas, estaba compuesto por un carro sobre ruedas con un enorme balancín encima, convirtiéndose en una especie de grúa. En el extremo que debía llegar a la muralla, se disponía una caja de mimbre con capacidad para elevar a los soldados, mientras que el otro extremo quedaba reservado para el mecanismo de poleas y cuerdas para elevar el peso. (Figura 3).

d) Sambuca.

Escala protegida con pieles y barandillas laterales y construida sobre un armazón de madera con ruedas, que permitía salvar el obstáculo de una muralla. Podría definirse como un punto intermedio entre la simple escala y la torre de asedio, en cuanto a complejidad técnica: una especie de túnel que, sobre un soporte, podía ejercer como puente levadizo mediante cuerdas y poleas, evitando el mareo de los soldados y permitiendo una mayor seguridad y previsión. (Figura 4).

e) Ariete.

De características similares a los utilizados por los griegos, servía para el derribo de pequeñas puertas mediante el empuje de varios hombres. Consistía en un gran tronco de madera, rematado normalmente con una cabeza, de bronce o hierro, con forma de carnero (de ahí su nombre: *aries*), manejado sobre ruedas o a brazo, dependiendo de su peso. El *aries prensiles* consistía en una estructura de madera triangular de la que colgaba el arma: cuando estaba junto a los muros, el tronco

era balanceado con un un movimiento de péndulo. Una vez movida la pared o la puerta, era usada la *falx muraria*: una especie de viga con una hoz en uno de sus extremos, que permitía remover sillares y todo tipo de material destruido por el ariete. (SÁENZ ABAD, 2003: 33; IDEM, 2005a). (Figura 5).

f) Testudo (tortuga)¹.

Debe su denominación al parecido con el animal, en forma y desarrollo (pues, como él, saca y mete la cabeza según conviene). En realidad, se trata de un carro blindado, que sirvió de refugio a los asaltantes. Fue construido sobre un armazón de madera, con ruedas y tejado a dos aguas: una marquesina recubierta de cuero duro, pieles y metal. Adentro se habilitaba una gran viga colgante, de de unos de 22 m. de largo por 0,4 de alto: era movida a través de una acanaladura, por tracción sobre rodillos, de modo que se conseguía impacto mucho mayor que el del ariete simple y corregía una de las grandes desventajas de este, el movimiento pendular, ya que usaba la torsión para darle impulso. Si tenía la típica cabeza de carnero, recibirá el nombre de *testudo arietata*, si tenía un puntal cónico se llamaba *terebra*. Era un arma usada para derribar secciones muy sólidas de muralla o puertas fuertemente fortificadas (SÁENZ ABAD, 2005a). (Figura 6).

1.2.II MAQUINARIA DE PROTECCIÓN A ZAPADORES:

a) Mantelete.

Se trata de la máquina defensiva más sencilla. Era un panel con ruedas en los laterales, compuesto de varias capas de madera o mimbre superpuestas, que se desplazaba por delante de los legionarios para crear una zona de cobertura. Su utilización en batería podía crear verdaderos muros defensivos de enorme movilidad. (Figura 7).

b) Plúteo:

¹ No debe confundirse con la formación legionaria de infantería.

Muy parecido al mantelete, consiste en una pared ambulante que tiene forma de ábside o quilla, de modo que los flancos quedan protegidos. Dotado de tres ruedas, servía para proteger la parte delantera de los *vinea* mientras estos eran contruidos (SÁEZ ABAD, 2003: 26). (Figura 8).

c) Músculo.

Destinado fundamentalmente a transportar con garantías a los obreros para rellenar los fosos o para minar las murallas. Se trata de una galería móvil de madera, cubierta y con paneles portátiles en los laterales que se levantaban o cerraban, según por dónde conviniera arrojar la tierra de las obras. (Figura 9A).

d) Vinea (o pórtico).

Como el plúteo y el mantelete, es una máquina defensiva, pero estática. Se trata de cobertizos con cubiertas de madera a dos aguas con el propósito de repeler cualquier objeto arrojado desde las murallas. Estos pórticos podían actuar juntos, formando un sólido túnel cubierto: bien para la aproximación al muro, bien para la tarea de minado o edificación de rampas. (Figura 9B).

1.2.III MAQUINARIA DE BOMBARDEO DE POSICIÓN (ARTILLERÍA DE TORSIÓN):

a) Onagro.

Aparece descrito en nuestras fuentes (Vegecio Renato, 4, 22. Amiano Marcelino, 19, 2 y 7; 20, 7; 23, 4, 4 y 31, 15, 12) como una especie de honda de grandes dimensiones. Consiste en una pieza de tiro antipersonal, muy destructiva y con mucha menor precisión que la *ballista*: a causa de la torsión ejercida por los tendones, el alcance del arma podría llegar a los 300 metros, con una trayectoria parabólica debida a la terminación en forma de cuchara de su único brazo. Aunque era de carácter estático, podía incorporar ruedas para su transporte Vegecio Renato indica que cada legión debe contar con diez onagros, uno por cohorte. Su nombre es debido a la similitud con la potencia de la coza del animal homónimo. (Figura 10).

b) Ballista.

De gran tamaño –entre 8 y 10 m.- y tiro parabólico muy preciso, a diferencia de sus precedentes griegos arrojaba también flechas o pernos de metal y no sólo piedras de diverso calibre (entre 1 y 80 kg). Compuesta de dos brazos, el alcance de su arco era de unos 50 metros en época republicana y altoimperial, siendo su uso documentado como apoyo y ataque básico a las posiciones fortificadas de cualquier entidad. Son conocidas también *ballistae* adaptadas en un bastidor metálico: la *carroballista* (móvil, montada en un carro) y la *arcuballista* (con arco compuesto, derivado del viejo *gastrafetes* griego y precursora de las típicas ballestas medievales). (CORDENTE, 1992: 214-215; IRIARTE, 2011:61-64). (Figura 11).

c) *Scorpio.*

Es una pieza artillera de tiro tenso, usada por las legiones romanas como arma ligera, para lanzar proyectiles de hasta 70 cm, según describe Amiano Marcelino (23, 4). Vegecio Renato (4, 21, 6) indica que, en sus tiempos, la *manuballista* (también llamada *quirolalista* o ballesta de mano) era el nombre que recibía lo que antiguamente se había denominado *scorpio*.

De asequible tamaño y peso -50 ó 60 kilos- resultó muy funcional, ya que era posible desmontarla en tres piezas: *capitulum*, caña con corredera y base. Sin bastidor de madera, constaba de una mínima estructura metálica, con el resorte y los cilindros donde se alojaban los haces de tendón. Su facilidad de uso era grande: requería sólo dos soldados y, por su pequeño tamaño, podía ser transportada en carros.

La precisión y potencia de esta arma eran enormes y de ahí su nombre, ya que su disparo era mortal, como la picadura de un escorpión: sus flechas podían acertar en blancos individuales a más de 350 metros y penetrar en escudos y corazas de hasta 4 cm. (SÁEZ ABAD, 2003: 35; GRACIA y SÁEZ ABAD, 2007: 446; IRIARTE, 2011: 64-66). (Figura 12).

Con estas premisas básicas, pasamos a realizar el breve examen de los dos casos tipo de asedio elegidos en suelo hispano: Cartago Nova y Numancia.

2. CARTAGO NOVA (209 a.E.). LA *REPENTINA OPPUGNATIO*

La *Repentina oppugnatio* (u *Oppugnatio ex itinere*) es un término latino bien asumido y representado ya en César (por ejemplo: *Guerra de las Galias*, 2, 6, 2; *Guerra Civil*, 3, 80, 5) y que Livio popularizará con éxito (2, 10, 3; 4, 46, 5; 26, 1; 41, 14, 2, entre otros). Se trata de un sistema de asedio súbito que surge de una necesidad imperiosa: a causa de la carencia de tiempo en momentos desesperados o de la posible llegada de auxilio de enemigos de refresco. Pero también porque las circunstancias resultaban ventajosas para Roma: una traición o disensiones de los habitantes, una escasa guarnición defendiendo la plaza; el mal tiempo o una luna que dificultará la visión de la maniobra atacante. Este tipo de asalto, por su rapidez, era mucho más rentable económicamente y, aunque fuese repelido, resultaba ventajoso puesto que brindaba información sobre la fortaleza a tomar y permitía la opción de minar la moral de los defensores. No obstante, entrañaba el serio riesgo de la pérdida de muchos efectivos (SÁEZ ABAD, 2004: 41-43).

En el caso que analizamos en este apartado podrán comprobarse ambos extremos: la sorpresa causada por las legiones frente a los muros de la plaza, unido ello a la urgencia de tomar la ciudad antes de la posible llegada de refuerzos púnicos, y la baja moral de los defensores tras la primera matanza.

Fundamentalmente descritos los hechos por Polibio (en su capítulo 10), Tito Livio (26, 41-51) y Apiano (*Iberia* 20-23), el asedio y toma de Cartago Nova se enmarcan dentro de la Segunda Guerra Púnica, la cual había comenzado con la captura púnica de Sagunto -aliada de Roma-, en el año 219 a.E., y la posterior marcha de Aníbal a través de los Alpes hasta Italia, donde derrotaría al ejército consular en el Tesino, el río Trebia, el Lago Trasimeno, los Pantanos de Plestia y otras victorias, hasta conseguir el aplastante triunfo de Cannas en el 215 a.E. (Livio, 21, 46-51 y 61; 22, 1-2. Polibio, 3, 16-23. Apiano, *Aníbal*, 9, 4). Desde entonces y hasta el 211, Roma trató de evitar enfrentamientos campales con Aníbal, mientras intentaba resistir en suelo itálico –con una significativa pérdida de aliados, que se pasaron al bando cartaginés-, de forma metódica, pero costosa (ROLDÁN, 2010: 235-254).

Rotas las hostilidades, Roma envió un ejército proconsular a Iberia, comandado por los hermanos Publio y Cneo Cornelio Escipión. Partiendo desde Tarragona en el 218, ambos

debían tratar de asegurar el máximo territorio posible en la Península y contener o desgastar a Cartago, que ejercía un control efectivo sobre las poblaciones indígenas. Aunque con algunos éxitos iniciales, los dos *imperatores* fueron contundentemente derrotados en el año 211, en la denominada Batalla del Betis Superior, con el apoyo de significativos contingentes iberos y de los númidas de Masinisa. Las consecuciones de ambos Cornelios, por lo tanto, fueron arruinadas por los ejércitos cartagineses, con la excepción del área comprendida entre *Tarraco* y la desembocadura del Ebro, la cual fue protegida por los supervivientes de las tropas romanas derrotadas (ROLDÁN, 2010: 254-257).

En este panorama, irrumpe la figura de Publio Cornelio Escipión Africano, vencedor en Zama el 19 de octubre del año 202 a.E. –de ahí su *cognomen*-, hijo y sobrino, respectivamente, de Publio y Cneo; y abuelo de Publio Cornelio Escipión Emiliano, vencedor de Cartago y Numancia. La facción utrabelicista de la *gens Cornelia* forzó la concesión del *imperium* en circunstancias constitucionalmente excepcionales: Escipión no había pasado ni por la pretura ni por el consulado –tan solo había logrado la edilidad- y, además, según refiere Polibio, fue apoyado por 400 talentos de plata concedidos por la República (10, 19, 2), cuando un general debía autofinanciar sus campañas. En el verano del 210, partirá desde Ampurias hacia *Tarraco*, donde procederá a invernar y a pergeñar un audaz plan para arrebatar a Cartago su principal base de operaciones (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2009: 35-48; CORDENTE VAQUERO, 1992: 389-390, 394).

Bordeando la costa, desde donde recibiría apoyo de una flota comandada por Cayo Lelio, finalmente y de la forma más discreta posible Escipión llegó ante las murallas de Cartago Nova. Los púnicos la consideraban tan fuera del alcance de Roma que, con toda despreocupación, habían permitido que las fuerzas a las que se hubiera podido recurrir, en caso de apuro, estuvieran a diez días de marcha de la capital (Livio, 21, 22, 4; Polibio 10, 7, 4-6). El general dio un golpe de audacia con la decisión de una *Repentina Oppugnatio*: en parte para evitar los posibles refrescos púnicos, en parte porque el avituallamiento de su propio ejército le causaba verdaderos quebraderos de cabeza (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2009: 52-56). De tal manera, los 25.000 infantes y 2.500 jinetes de Escipión, trazaron un foso y una empalizada doble para un asalto en el que –por ganar tiempo- solo se fortificó la parte trasera del campamento, sobre la base del istmo donde se asienta la ciudad, dejando al descubierto la frontal (Polibio 10, 6-7; 9, 6-7; Livio 26, 42, 1). Es decir, desde la laguna al mar, que completaba la defensa: las 30 quinquerremes de Lelio bloqueaban la costa (Polibio,

10, 12, 1. MARSDEN, 1969: 169-170). El plan preveía que el asalto principal estuviera dirigido a la zona de los muros que daba al lago interior, puesto que el general sabía -por informes de los *exploradores*, de algunos veteranos y sobre todo por pescadores locales (Livio, 26, 19, 10; Polibio, 10, 8, 7)- que aquella se podía vadear con la bajamar, justamente en la zona de murallas más bajas. La desprevenida Cartago Nova estaba defendida con solo unos mil soldados, pues el resto eran simples civiles, sin preparación alguna, al mando de Magón, el hermano menor de Aníbal.

Escipión procedió a una demostración de fuerza sobre el frente de la ciudad, utilizando escalas; y, aunque, fue rechazado, parte de la guarnición de la ciudad salió de la misma a combatir a campo abierto, aterrorizada por el brusco asalto y sin confianza de auxilio, lo que concluyó con muchas bajas y un desastroso desgaste moral para los púnicos. Polibio habla del reflujo final de las aguas, que dejó el almarjal en seco (10, 8, 7; Livio, 26, 45, 7-9; Apiano, *Iberia*, 21). 500 infantes atacaron a través de la marisma sin agua: provistos de escalas, treparon por la muralla sorprendiendo a los defensores ubicados en ese punto, para posteriormente atacar la puerta principal y el tramo de muro frente al mar, logrando una rápida victoria y despejando la entrada. La plaza cayó fulminantemente, con la matanza y represalias subsiguientes. (Polibio, 10, 15, 11). (Figura 13).

Resulta difícil, ante la falta de excavaciones y el radical cambio topográfico de la ciudad de Cartagena a través de los siglos, detallar más (acerca de la topografía, la documentación arqueológica y las imprecisiones de las fuentes: CONDE, 2003: 49-64; FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2009: 56-79). Sin embargo, recientes trabajos han puesto de manifiesto que la muralla que atacó Escipión, de tradición helenística, estaba construida con dos muros paralelos que dejaban un espacio de unos 6 metros de anchura y conserva, en algunos casos, una altura superior a los 3 metros (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2009: 69). La flota, que había procedido inmediatamente al bloqueo de la ciudad por el lado del mar, fue equipada, según Polibio (10, 12, 1), con artillería de todo tipo; y Apiano (*Iberia* 23) alude a la de torsión. Aunque es seguro que la *tormentaria* fue usada en la plaza (MARSDEN, 1969: 99-115 y 169-170; GRACIA ALONSO, 2003: 241-243), resulta difícil precisar mucho más.

En definitiva, la caída de Cartago Nova supuso un golpe muy duro para el poder púnico. En primer lugar, los nobles rehenes hispanos, retenidos por Cartago para garantizar la fidelidad de sus patrias de origen, fueron devueltos por Escipión (resultando célebre el

episodio de su *continentia*. CONDE, 2003: 65), ganándose un gran tanto diplomático. En segundo lugar, el aspecto económico: Roma se garantizaba el control de los estrechos entre los Pirineos y el Cabo de Gata, el corte de comunicaciones desde Iberia a Cartago y el control del Valle del Guadalquivir y de las ricas minas de Cástulo: ello privaba de posibilidad a los púnicos de pagar a sus mercenarios. Por último, pero también esencial, el general romano se apoderó de un botín de 1000 talentos (Polibio, 10, 19, 1-2. GRACIA ALONSO, 2003: 158), de casi toda la flota y de todos los arsenales de la ciudad (GÓMEZ-PANTOJA, 2008: 311-317). Ello es esencial, dado que, si bien eran conocidas casi todas las tipologías de piezas artilleras en el momento de la toma de Cartagena, fundamentalmente *ballistae* y *scorpiones* – aunque ya habían sido usadas torres de asedio en Sagunto, en el 219-, Roma no era hábil todavía en la fabricación avanzada de armas, ni las tenía en cantidad suficiente. Por lo tanto, cobrar este arsenal iba a resultar determinante para la posterior guerra en la Península Ibérica (GRACIA Y SÁEZ, 2007: 446 y 449; GARAY Y ROMEO, 1998).

3. **OBSIDIO (U OBSESSIO): NUMANCIA (133 a.E.)**

El término en latín es muy utilizado por César (por ejemplo: *Guerra de las Galias*, 3, 73 y 7, 47. *Guerra Civil*: 1, 21 y 2, 12, 3) y fue universalizado por Livio (por ejemplo: 10, 44, 8; 21, 8, 7; 44, 1, 3) y perpetuado en Marcelino (20, 7, 3). En este caso nos encontramos ante un tipo de asedio donde el ejército romano pretende cercar una posición con escasos recursos para la defensa: bien sea con una línea continua de fortificaciones o bien con una serie de fuertes –*castra, castella*–, en los puntos clave de los accesos al perímetro, dependiendo de la entidad de la plaza. Esta modalidad tiene un claro ejemplo en Numancia 133 a.E. (precedente y paralelo del despliegue cesariano en Alesia del 54. a.E., mucho más elaborado. REDDÉ, 1999): para el desarrollo de los hechos, despendemos casi en exclusiva del extenso texto de Apiano: *Iberia* 44-99 (sobre el cerco en particular: 90-91).

Los veintitrés años siguientes a la paz de Graco (178-155 a.C.) desembocaron en la terrible guerra que estalló a la vez, en el año 154 a.C., en Celtiberia y Lusitania (ROLDÁN Y WULFF, 2001: 86-149). Las operaciones comenzaron cuando los Belos de Segeda – actualmente, Poyo de Mara (Zaragoza)-, haciendo una interpretación del tratado firmado con Graco, decidieron ampliar las murallas de su ciudad, lo cual suscitó la intervención de Roma, quien consideró unilateralmente incumplido el viejo acuerdo. El temor romano a una revuelta general en Celtiberia tenía fundamento, si se contempla la situación de la Ulterior, ya en guerra con los lusitanos. La presión de las más poderosas familias del orden senatorial consiguió reabrir el escenario hispano, poco rentable pero útil para conseguir fama política y militar en una guerra exterior, ya sin posibilidad de triunfos en Oriente tras Pidna (168 a.E.). Así, los legados romanos comunicaron a los segendenses una mera imposición, bloqueando cualquier posibilidad de pactos por parte indígena (GARCÍA RIAZA, 2006: 93).

Roma concedió importancia de Estado a esta empresa y destinó a la Citerior un cónsul, ya no un pretor como hasta entonces: Quinto Fulvio Nobilior, con un ejército de 30.000 hombres (dos legiones con sus *alae*). Segeda había sido abandonada y sus habitantes se habían refugiado en la vecina ciudad arévaca de Numancia, que –fuera de la frontera y libre hasta entonces- se convirtió en objetivo romano. En su aproximación, el general fue emboscado por el líder celtibérico Caro y sufrió pérdidas cifradas en torno a 6.000 hombres. El desastre del día 23 de agosto de 153 a.C., fiesta de los *Vulcanalia*, motivó que fuera declarado nefasto en

el calendario (*Iberia* 45, 184). Con todo, Nobilior logró situar su campamento en la actual Renieblas y recibió refuerzos de Masinisa de Numidia: caballería y algunos elefantes (usados como piezas de artillería), tras lo cual el mando romano atacó. El ejército se desplegó, acercándose a las murallas: allí los paquidermos debían romper las puertas para entrar, como arietes; pero, herido uno de ellos, se volvió contra los demás, causando todos un destrozo en las filas romanas que fue aprovechado por los numantinos para realizar una salida exitosa. Tras este nuevo revés, Nobilior se refugió en su campamento a la espera de refuerzos, soportando un invierno espantoso antes de volver a Roma y entregar el mando a su relevo (SOPEÑA, 2014: 530-534, con bibliografía y fuentes).

Claudio Marcelo –un disciplinado militar y sensato servidor de la *Res publica*- fue elegido por tercera vez (inconstitucionalmente) por el Senado y enviado a Hispania. En 152 derrotó a *Ocilis* y *Nertobriga*; y, antes de firmar la paz, envió una delegación de titos, belos y arévacos a Roma, pues los tres *populi* celtíberos no coincidían en sus aspiraciones. No hubo acuerdo, pues la mayoría de senadores deseaba la sumisión sin concesiones; pero Marcelo, acampado frente a Numancia, forzó finalmente una buena rendición, también con la diplomacia: Apiano deja claro que el cónsul dispuso ante los muros una maquinaria de guerra que causó pánico a los nativos (*Iberia* 48) quienes, en 151, aceptaban renovar los pactos de Graco. Ese mismo año, el sucesor de Marcelo, Lúculo, para no faltar al tratado de paz con los celtíberos –y no agravar al Senado-, atacó a los vacceos, pueblo pacífico ajeno a cualquier provocación. Acuchilló a toda la población de *Cauca* (Coca) y devastó la campiña de Palencia y de *Intercatia* por simple afán de lucro y de triunfo, con una crueldad que nuestras fuentes califican de *perfidia*. El millonario botín obtenido le libró de un consejo de guerra (SOPEÑA, 2014: 535-547).

Celtíberos y vacceos retomaron las armas en el año 143, animados por los triunfos de Viriato. Numancia resistió los ataques de los cónsules Metelo (143 a.E.) –quien asedió *Centobriga* con maquinaria de asedio, según Valerio Máximo, 5, 1, 5-, Pompeyo Aulo (141) y Pompilio Lenate (139). Mancino también fracasó en 138: sorprendido por los sitiados, quedó acorralado y debió rendirse. El Senado rechazó cualquier trato, entregando al general desnudo y maniatado a los numantinos, que lo rehusaron. Emilio Lépido (137), Furio Filón (136) y Quinto Calpurnio Pisón (135) no se arriesgaron y Numancia gozó de tres años de tregua: los ejércitos romanos, ignorándola, se limitaron a cumplir difusos objetivos en tierras

vacceas (donde Lépido, según Apiano, *Iberia* 81: “(...) Después de haber construido un fortín, fabricó en su interior máquinas de guerra y almacenó trigo”. SOPEÑA 2014: 549-566).

Como destaca Roldán, la resistencia arévaca era una pesadilla para los posibles reclutas, un insulto a la soberbia republicana y un ejemplo de ineptitud militar: *Numantia terror imperii*. La guerra numantina manifestaba las incongruencias del proceso que había convertido a Roma en cabeza del orbe, sin una paralela adecuación de sus estructuras políticas sociales y económicas para ello: en Celtiberia los ejércitos inexpertos y mal adiestrados se debatían en una confusión de tácticas y criterios en el mando, como consecuencia del cambio anual de *imperatores* incompetentes y del desmoronamiento de la feroz y dividida oligarquía senatorial (ROLDÁN, 2010: 323-332).

La facción ultrabalicista de Escipión Emiliano –nieto del vencedor de Zama y Cartago Nova y conquistador a su vez de Cartago en el 146, precisamente mediante una terrible *longinqua oppugnatio* de tres años (HOYOS, 2015: capítulo 4)- consiguió que este asumiera el mando, de nuevo en condiciones excepcionales. Ya en Hispania, con la experiencia de su asedio púnico muy bien aprendida, Escipión impuso una disciplina implacable: en su camino hacia la Meseta, atravesando el Ebro, cada día los reclutas debían hacer un campamento nuevo, cavando fosos y volviéndolos a cubrir, edificando murallas, etc. (Livio, *peritoca* 57). Colapsó el suministro terrestre y fluvial de la plaza –asegurando todos sus flancos-, eliminó a todos los posibles aliados, impuso un sitio absolutamente implacable y rindió a la ciudad por hambre, sin atender la más mínima petición celtíbera: todo ello en quince meses. (Figura 14).

Escipión, ahora *Numantinus*, aplicó los preceptos de política exterior que ya utilizó en Cartago: se reservó 50 prisioneros –de los escasos supervivientes que no optaron por el suicidio- como adorno de su carro triunfal, vendió al resto como esclavos, arrasó la ciudad hasta los cimientos y repartió las tierras (MARTÍNEZ MOCILLO, 2016 y 2017). Una comisión de diez senadores reorganizó el territorio ese mismo año: Celtiberia quedaba incluida en la Provincia Hispania Citerior *manu militari* (SOPEÑA, 566-572).

Esta campaña de exterminio estuvo basada en el puro aplastamiento militar: unos 60.000 soldados romanos esperaban el agotamiento de una ciudad aislada y desesperada, sin generales de renombre, con casas de tapial y apenas 3000 habitantes. Escipión había preparado concienzudamente su asedio, con la lección aprendida de su empresa en la poderosa Cartago, años antes, en 149-146 a.E.: nunca miró hacia su espalda, ni hacia la región

vaccea, ni hacia el Ebro. La circunvalación de Numancia descrita por Apiano (dos campamentos, siete fuertes y dos fortines) es cada vez mejor conocida por la arqueología, desde los primeros trabajos de Schulten, a principios del siglo XX. El dispositivo, tal como lo describe el autor griego, se desarrolló así:

- 1) Instalación de sus tropas “cerca” de Numancia.
- 2) Construcción de dos campamentos “muy cerca” de Numancia.
- 3) Construcción de siete fuertes y comienzo del asedio.
- 4) Un foso y una empalizada, cercando la plaza y conectando los *castra*.
- 5) Excavación de otro foso, por encima del anterior, con empalizada sobre él, y construcción de un muro de ocho pies de grueso y diez de alto sin contar las almenas, con torres cada cien pies. (Figura 15).
- 6) Construcción de dos castilletes en cada orilla, para cortar el río mediante grandes vigas con *stimuli*, pernos puntiagudos y dardos. (Figura 16). (MORALES, 2009; ROMERO, 2014).

De este modo, se levantaban torres de madera, de varios pisos, por todas partes, a unos treinta metros unas de otras: “(...) Las torres plagadas de catapultas, ballestas y pedreros, las almenas provistas de piedras, flechas y dardos, y las fortalezas guarnecidas de saeteros y honderos (...)”, según cuenta Apiano (*Iberia* 92). Los sitiados tenían a la vista, desde sus propias murallas –de unos cuatro metros de altura, más un recrecido de otros dos, dependiendo de la debilidad de la zona- un parapeto romano de 3 m de alto (con 1,5 m de aparejo), con torreones de madera cada 30 metros a lo largo de un perímetro de 9 km, un foso profundo con estacas en punta (JIMENO Y CHAÍN, 2017). (Figura 17).

Schulten identificó los siete campamentos en Castillejo -cuartel general de Escipión-, Peña Redonda –bajo el mando de su hermano, Máximo (Figura 18)-, Travesadas, Valdevorrón, Rasa, Dehesilla y Alto Real; y los fortines del río en Molino de Garrejo y Vega de Garray, los dos puntos donde las obras de la circunvalación cortaban el Duero (Figura 19). Las excavaciones en ellos han brindado numerosas bolas de catapulta de onagro, proyectiles de hierro para *scorpiones* y *ballistae*, monedas y útiles de todo tipo (Figura 20). En definitiva, existen diversas hipótesis sobre el trazado exacto de la circunvalación (Figura 21), pues la arqueología militar en Numancia avanza con rapidez y plena eficacia en los últimos años, siendo un buen exponente de la importancia que ha cobrado esta disciplina en este siglo XXI

en nuestro país (JIMENO, 2002; DOBSON, 2008; MORALES, 2007 y 2009; JIMENO Y CHAÍN, 2017; LUIK, M., 2017).

CONCLUSIONES

Roma utilizó la guerra de asedio como método resolutivo, temerosa de las batallas campales y confiada en que, capturando la cabeza vertebradora de un territorio –la ciudad-, este caería por sí mismo. Los hechos le dieron la razón, a causa de su necesidad expansiva y defensiva en su imperio mediterráneo: casi la totalidad de asedios planteados reportaron éxito. Sin embargo, que el mando romano se decidiera por este tipo de operaciones, no estaba exento de dificultades: asegurar el terreno circundante a la posición, crear unas líneas de abastecimiento estable, habilitar una buena logística, aceptable para los recursos de la República. Como hemos reseñado en el trabajo, Roma inicio sus campañas en el *ager latinus* con guerras “agrícolas”, sin apenas experiencia de asedio. La técnica de la expugnación fue desarrollándose con posterioridad, conforme se sucedieron los enfrentamientos –y el conocimiento de la artillería y los trabajos de ingeniería- con las ciudades griegas de la Magna Grecia y con Cartago. Cuando Roma llegó a nuestra Península en el 218 a.E., en la inercia de las Guerras Púnicas, su bagaje en los trabajos de cerco todavía era escaso. Sin embargo, en suelo ibérico, de inmediato pasó a utilizar por sistema el asalto o el sitio, incorporando paulatinamente las técnicas poliorcéticas helénicas y púnicas y refinándolas.

El primer ejemplo que analizamos, Cartago Nova, en el 209 a.C. es un ejemplo claro de la primera modalidad de asedio romana, luego repetida innumerables veces, hasta época imperial: la *repentina oppugnatio*, buscando la sorpresa y combinado ello con la urgencia de tomar la ciudad antes de la posible llegada de refuerzos cartagineses. Nuestras fuentes fundamentales son el capítulo 10 de Polibio, Tito Livio (26, 41-51) y Apiano (*Iberia* 20-23). Escipión arriesgó y ganó: debía evitar la llegada de refuerzos púnicos y solucionar los gigantescos problemas de su propio avituallamiento en suelo extranjero. El radical cambio topográfico de la ciudad de Cartagena a lo largo de la historia hace difícil el auxilio de la arqueología; pero, en lo fundamental, recientes trabajos demuestran el buen acuerdo de nuestras fuentes: la muralla que atacó Escipión, de tradición helenística, constaba de dos muros paralelos, de unos 6 metros de anchura entre ambos y una altura superior a los 3 metros. Aunque las excavaciones no han brindado todavía elementos suficientes, los investigadores no dudan de que la *tormentaria* fue usada en la plaza, como indican los historiadores grecolatinos. En suma, la caída de Cartago Nova fue determinante para la posterior historia de Hispania: además de los inmensos beneficios geoestratégicos y

económicos, a escala militar, Roma se hizo con casi toda la flota y con todos los arsenales de la ciudad, permitiendo el acceso a todas las tipologías de piezas artilleras y a la adquisición progresiva de habilidades suficientes para la posterior construcción de armas de expugnación.

En cuanto a Numancia, rendida en el 133 a.E., a pesar de haber sido glosado su heroísmo por muchos autores antiguos, el relato fundamental depende, casi en exclusiva, de Apiano de Alejandría (*Iberia* 44-99). Ejemplo del más típico modelo de asedio romano, la *obsidio* (también llamada *obsessio*), el ejército de Emiliano –nieto del vencedor de Zama y de Cartago Nova- aplicó los métodos expeditivos que había utilizado ya en otro asedio feroz: el de Cartago, entre los años 149 y 146 a.E. El general procedió por simple aplastamiento, agotando a una ciudad pequeña y débil, muy diferente al poderoso estado cartaginés, poniendo fin a la ineptitud prolongada de unos ejércitos inexpertos, mal adiestrados y peor comandados por representantes incompetentes de la dividida oligarquía senatorial. Emiliano impuso una disciplina férrea, cerró cualquier suministro, exterminó a todo posible aliado y habilitó un sitio sin cuartel que acabó con la ciudad en quince meses.

El ejemplo de Numancia, en definitiva, revela la vitalidad de la arqueología militar en España en nuestros días. En efecto, las fuentes grecolatinas son reafirmadas por unas excavaciones que no dejan de brindar excelentes resultados. De tal modo, la circunvalación de Numancia descrita por Apiano (dos campamentos, siete fuertes y dos fortines) es cada vez mejor conocida: los sitiados debían vérselas con un imponente parapeto romano de 3 m de alto, con torres cada 30 metros, a lo largo de un perímetro de 9 km, un foso profundo con estacas en punta y diversas obras de ingeniería de primer nivel, como los fortines del río Duero. El ensayo en Numancia iba a resultar precedente de otros asedios posteriores, llevados a cabo a finales de la República y ya en pleno Imperio.

BIBLIOGRAFÍA

1) EDICIONES:

AMIANO MARCELINO, *Historia*, edición de HARTO TRUJILLO, M^a L., Madrid, Akal, 2002.

APIANO, *Sobre Iberia y Aníbal*, GÓMEZ ESPELOSÍN, F. J. (ed.), Alianza, Madrid, 1993.

FLAVIO VECECIO RENATO, *El arte de la guerra romana*, introducción, traducción y notas de MENÉNDEZ ARGÚÍN A.R., presentación de CABALLOS RUFINO, C., Madrid, Signífer, 2005.

JULIO CÉSAR, *Guerra Civil. Autores del Corpus Cesariano: Guerra de Alejandría, Guerra de Hispania, Guerra de África*, edición de CALONGE, J. y QUETGLÁS, P.J., Madrid, Gredos, 2005.

JULIO CÉSAR, *Guerra de las Galias*, edición bilingüe de GARCÍA YEBRA, V. y ESCOLAR SOBRINO, H., Madrid, Gredos, 2000.

POLIBIO. *Historias*, notas y traducción de BALASCH RECORT, M., Madrid, Gredos, 1983 (Libros XVI-XXXIII), 1990 (libros I-IV) y 1997 (libros V-XV) y

TITO LIVIO, *Historia de Roma desde su fundación*, edición de VILLAR VIDAL, J. A., Madrid, Gredos, 1997 (libros I-III), 1990 (IV-VII; y VIII-X), 1993 (XXI-XXV; XXVI-XXX; XXXI-XXXV; XXXVI-XL) y 1994 (XLI-XLV).

2) ESTUDIOS:

BLE GIMENO, E., “Aportaciones de la arqueología al conocimiento sobre la historia militar”, *Revista Universitaria de Historia Militar*, 1, N^o. 2, 2012 pp. 7-28.

BRISSON, J. P., *Problemes de la guerre à Rome*, París y La Haya, Mouton & Co., 1969.

CAMPBELL, J. B., *The Emperor and the Roman Army, 31 BC – AD 235*, Oxford, OUP, 1984.

——— *Greek and Roman Artillery: 399 BC-D 363*, Oxford, Osprey, 2003a.

——— *Greek and Roman siege Machinery; 399 BC-AD 363*, Oxford, Osprey, 2003b.

CONDE GUERRI, E., *La ciudad de Carthago Nova: la documentación literaria : (inicios-julioclaudios)*, Murcia, Universidad de Murcia, 2003.

CORDENTE VAQUERO, F., *Poliorcética romana : 218 a.C.- 73 d.C.*, Madrid, Universidad Complutense, 1992.

DAVIES, G., *Roman Siege Works*, Stroud, Tempus Publishing, 2006.

DOBSON, M., *The Army of The Roman Republic. The second century BC, Polybius and the camps at Numantia, Spain*, Oxford, Oxbow Books, 2008.

ERDKAMP, P. (ed.), *A Companion to the Roman Army*, Chichester, Blackwell, 2011

FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, D., *La campaña de Escipión en Hispania*, Alcalá de Henares, Universidad Complutense, 2009.

GARAY TOBOSO, J. I. y ROMEO MARUGÁN, F., “El armamento púnico frente a Sagunto: La aparición de la artillería de torsión en la Península Ibérica”, en *El Mediterráneo: hechos de relevancia histórico-militar y sus repercusiones en España*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 1998, pp. 47-65.

GARCÍA RIAZA, E., “La expansión romana en Celtiberia”, en BURILLO MOZOTA, F. (ed.), *Segeda y su contexto histórico. Entre Catón y Nobilior (195 al 153 a.C.). Homenaje a Antonio Beltrán Martínez*, Zaragoza, Fundación Segeda, 2006, pp. 81-94.

GÓMEZ-PANTOJA, J., “La Segunda Guerra Púnica en Hispania”, en DOMÍNGUEZ MONEDERO, J., GÓMEZ-PANTOJA, J. y SÁNCHEZ MORENO, E., *Protohistoria y Antigüedad de la Península Ibérica, II*, Madrid, Sílex 2008, pp. 291-319.

GRACIA ALONSO, F., *La guerra en la Protohistoria. Héroes, nobles, mercenarios y campesinos*, Barcelona, Ariel, 2003.

GRACIA ALONSO, F. y SÁEZ ABAD, R., “La artillería en la Hispania romana”, *Sautuola*, 13, 2007, pp. 445-464.

HANSON, V. D., *The Western Way of War: Infantry Battle in Classical Greece*, Berkeley, CUP, 1989.

HODGES, H., *Artifacts. Introduction to Early Materials and Technology*, Londres, Duckworth & Co., 1968.

——— *Technology in the Ancient world*, Londres, Barnes & Noble, 1970.

HOLDER, P., *Roman Artillery*, Londres, 1987.

HOYOS, D., *Mastering the West: Rome and Carthage at War. Ancient warfare and civilization*, Oxford y Nueva York, OUP, 2015.

HUMBLE, R., *Warfare in the Ancient World*, Londres, Cassell, 1980.

IRIARTE KORTAZAR, A., “Introducción a la artillería de torsión”, *Gladius*, 21, 2011, pp. 57-76.

JIMENO, A., “Numancia: campamentos romanos y cerco de Escipión”, *AEspA*, 75, 2002, pp. 159-176.

JIMENO, A. y CHAÍN, A. (2017), “La Guerra Numantina: cerco y conquista de Numancia”, en JIMENO, A. (coord.), *Numancia Eterna (2150 Aniversario: la memoria de un símbolo)*. Valladolid, Junta de Castilla y León, 2017, pp. 235-250.

LE BOHEC, Y. (ed.), *Encyclopedia of the Roman Army*, 3 vols., Chichester, Blackwell, 2015.

LEVITHAN, J., *Roman Siege Warfare*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 2013

LUIK, M., “Los hallazgos menores de los campamentos romanos”, en BAQUEDANO, E. y ARLEGUI, M. (coords.). *Schulten y el descubrimiento de Numantia*, Alcala de Henares, Museo Arqueológico de Madrid, 2017, pp. 270-283.

MARSDEN, E. W., *Greek and roman artillery: Historical development*, Oxford, OUP, 1969.

——— *Greek and Roman artillery: Technical Treatises*, Oxford, OUP, 1971.

MARTÍN HERNÁNDEZ, E. y MORILLO CERDÁN, Á., “El ejército romano en la Península Ibérica: de la "Arqueología Filológica" a la Arqueología Militar Romana”, *Estudios humanísticos. Historia*, 4, 2005, pp. 177-208.

MARTÍNEZ MORCILLO, J. A., “Asalto de ciudades durante la República Romana (200-167 a.C.): esclavización de supervivientes en contextos de guerra”, *Gerión*, 34, 2016, pp. 169-188.

——— “La actitud de los generales romanos frente al enemigo (200-167 a.C.). Tres casos de estudio”, *Studia Historica. Historia Antigua*, 35, 2017, pp. 9-30.

MORALES HERNÁNDEZ, F., “La circunvalación escipiónica de Numancia: viejos y nuevos datos para una interpretación”, en Morillo Cerdán, Á. (coord), *Arqueología militar romana en Hispania*, 2002, Madrid, CSIC, pp. 283-292.

——— “Los campamentos y fuertes romanos del asedio de Numancia”, en PÉREZ-GONZÁLEZ, C. e ILLARREGUI, E. (coords.), *Actas de Arqueología Militar Romana en Europa*, Salamanca, SEK-Junta de Castilla y León, 2004, pp. 251-258.

——— “Circunvalación de Numancia. Fuertes y trabajos de asedio”, en MORILLO, A., (ed.), *El ejército romano en Hispania. Guía Arqueológica*, León, Universidad de León, 2007, pp. 263-276;

——— “El cerco de Numancia: el cierre del Duero”, *Gladius*, XXIX, 2009, pp. 71-92”.

MORILLO CERDÁN, A., “La arqueología militar romana en Hispania: nuevas perspectivas en BENDALA GALÁN, M., FERNÁNDEZ OCHOA, C., DURÁN CABELLO, R.Mª y MORILLO CERDÁN, Á., *La arqueología clásica peninsular ante el tercer milenio: en el centenario de A. García y Bellido (1903-1972)*, 2005, Madrid, CSIC, pp. 161-186.

QUESADA SANZ, F., “Reflexiones sobre la historia, situación actual y perspectivas de la Arqueología e Historia Militar antigua en España”, en VIDAL, J. y ANTELA, B. (eds.), *La guerra en la Antigüedad desde el presente*, Zaragoza, Pórtico, 2011, pp. 41-74.

REDDÉ, M., “César ante Alesia”, en ALMAGRO GORBEA, M. y otros (eds.), *Las guerras cántabras*, Santander, Fundación Marcelino Botín, 1999, pp. 119-144.

RICHMOND, I. A., *Roman Artillery*, Oxford, OUP, 1945-46.

ROLDÁN, J. M., *Historia de Roma, I. La República Romana*, Madrid, Cátedra, 2010 (1981).

ROLDÁN, J. M. y WULFF, F., *Citerior y ulterior. Las provincias romanas de Hispania en la era republicana*, Madrid, Akal, 2001.

ROMERO FERNÁNDEZ, D., “Notas sobre las posibilidades defensivas poliorcéticas en Hispania durante la conquista romana”, en GONZÁLEZ DE LA FUENTE, F. J., PANIAGUA VARA, E. e INÉS SUTIL, P. (coords.), *Investigaciones Arqueológicas en el Valle del Duero, del Paleolítico a la Antigüedad tardía: Actas de las III Jornadas de Jóvenes Investigadores del Valle Del Duero*, Salamanca, Universidad de Salamanca, 2014, pp. 151-167.

SÁEZ ABAD, R., *La poliorcética en el mundo antiguo*, Madrid, Universidad Complutense, 2004.

——— *Artillería y poliorcética en el mundo grecorromano*, Madrid, *Anejos de Gladius* (8), CSIC, 2005.

——— “El ariete: La más antigua de las maquinas de asedio”, *Akros*, 2005a, 27-31.

——— *Los grandes asedios de las legiones romanas*, Madrid, Almena ediciones, 2009.

SIDEBOTTOM, H., “International relations”, en SABIN, P., VAN WEES, H. y WHITBY, M. (eds.), *The Cambridge History of Greek and Roman Warfare, 2. Rome from the Late Republic to the Late Empire*, Cambridge, CUP, 2007, pp. 3-30.

SOPEÑA GENZOR, G., “El periodo de la Guerra Numantina (154-133 a.C.). Fuentes y comentario”, en SOPEÑA GENZOR, G. (ed.), *Aragón Antiguo: fuentes para su estudio*, Zaragoza, Prensas Universitarias, 2014, pp. 522-572.

TAYLOR, D., *Roman Republic at War: A Compendium of Roman Battles from 498 to 31 BC.*, Barnsley, Pen & Sword Military, 2017.

TERRENATO, N., *The Early Roman Expansion into Italy: Elite Negotiation and Family Agendas*, Cambridge y Nueva York, CUP, 2019.

WHITBY, M. y SIDEBOTTOM, H. (eds.), *The Encyclopedia of Ancient Battles*, 3 vols., Chichester, Blackwell, 2017.

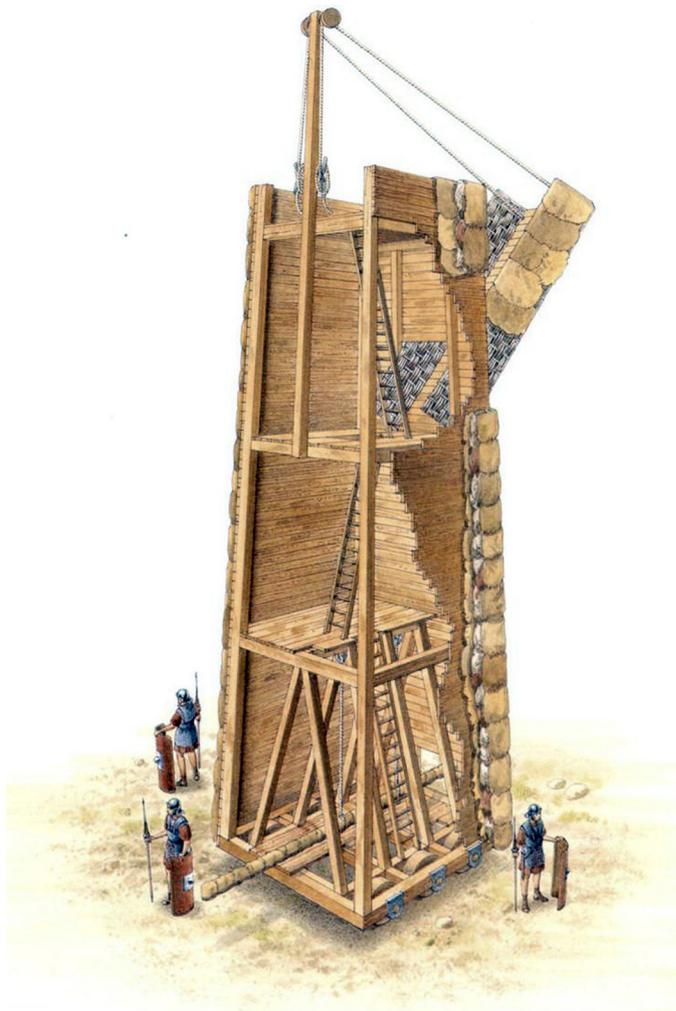


FIGURA 1: Torre de asedio (CAMPBELL, D. B., 2003a). vv



FIGURA 2: Escalas romanas. Columna Trajana (Wikimedia Commons).

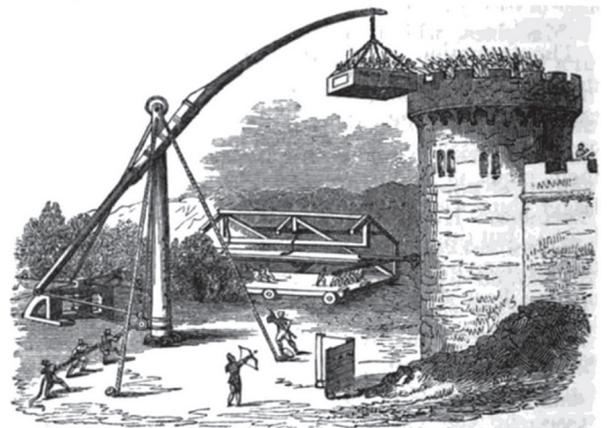


FIGURA 3: *Tolleno* o grúa (SWINBURNE CARR, TH., *A manual of Roman Antiquities*, Londres, Cadell Editors, 1836).

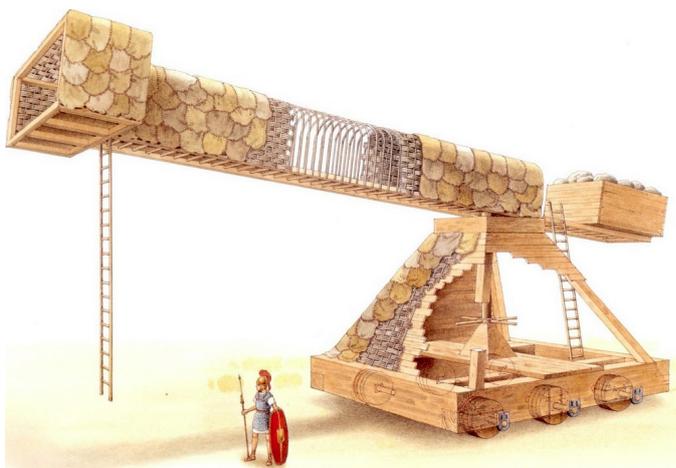


FIGURA 4: Sambuca (CAMPBELL, D. B., 2003a).



FIGURA 5: *Aries prensilis* (<https://revistadehistoria.es/armamento-de-las-legiones-romanas-maquinas-de-guerra-parte-iv/>).

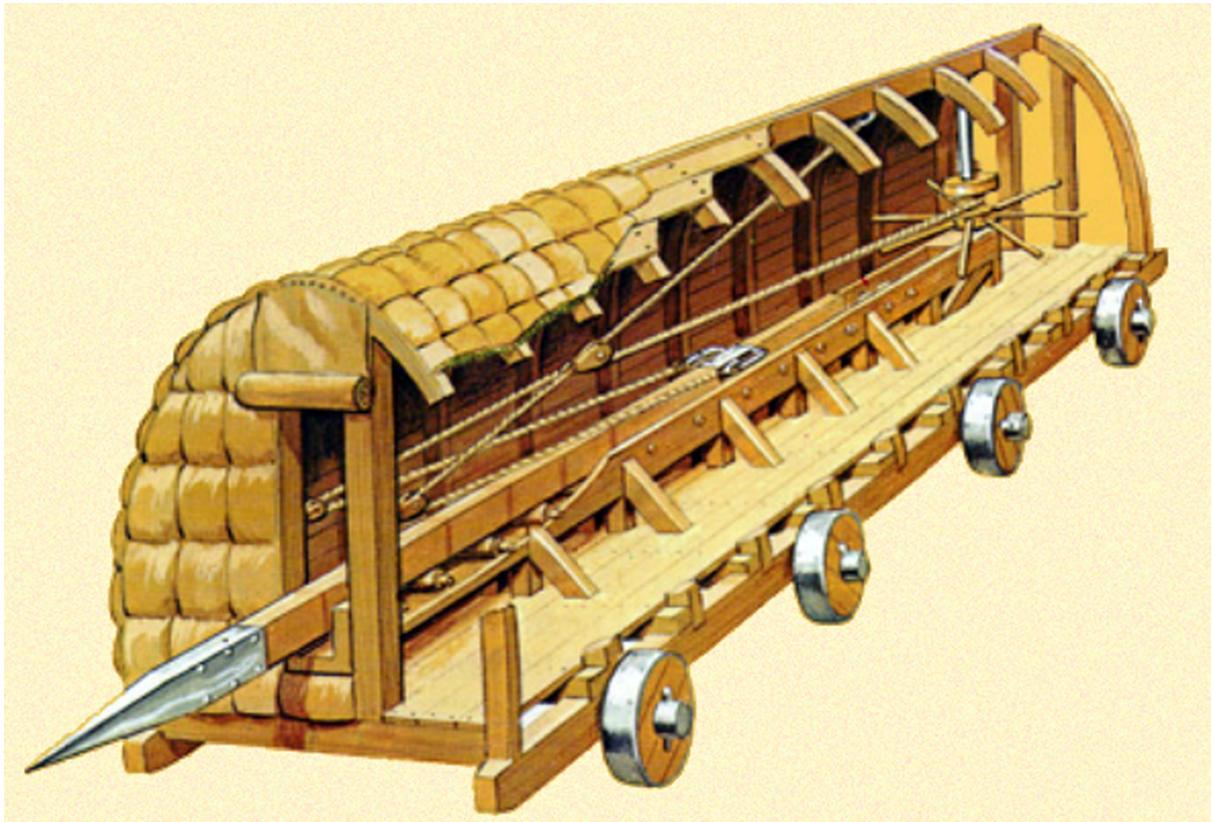
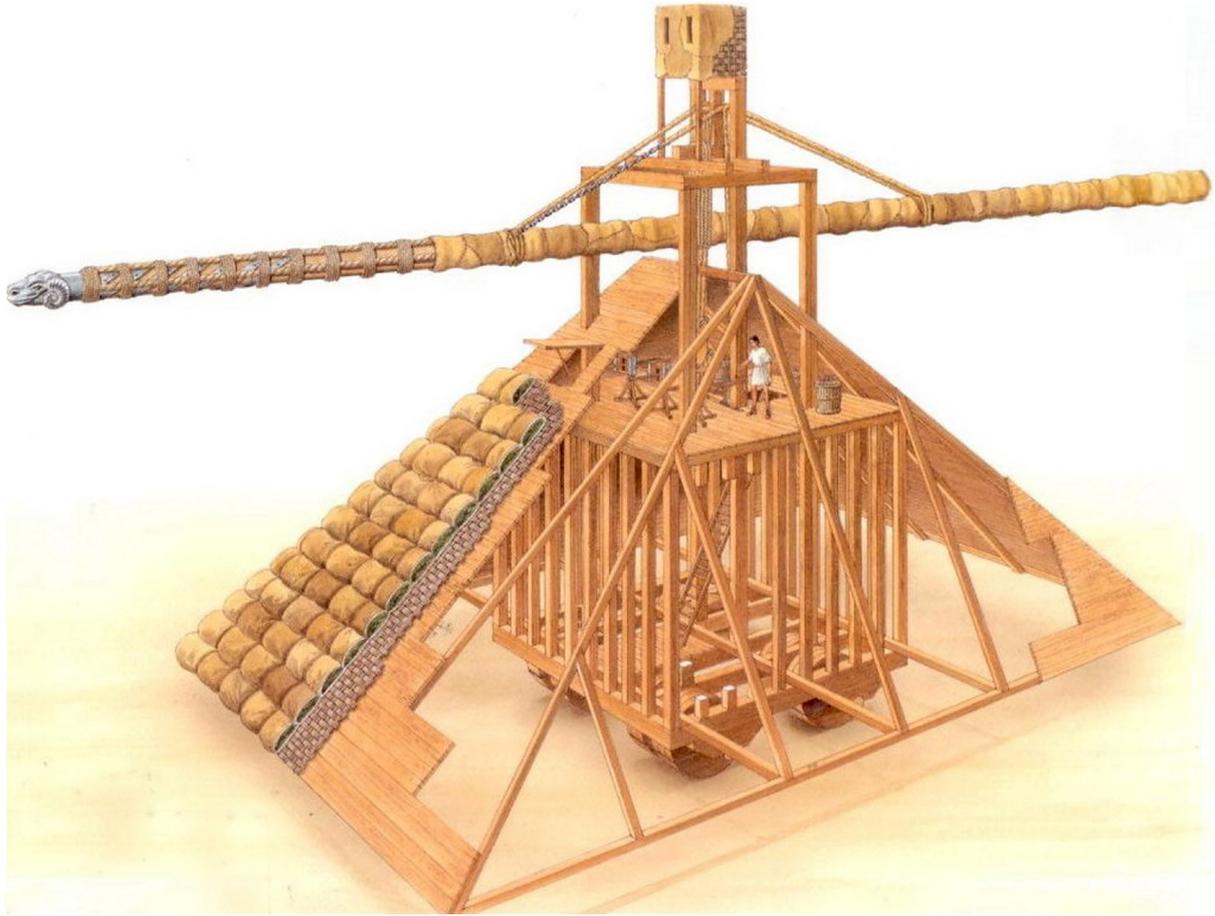


FIGURA 6: *Testudo* o tortuga, con ariete y con *terebra* (CAMPBELL, D. B., 2003a).

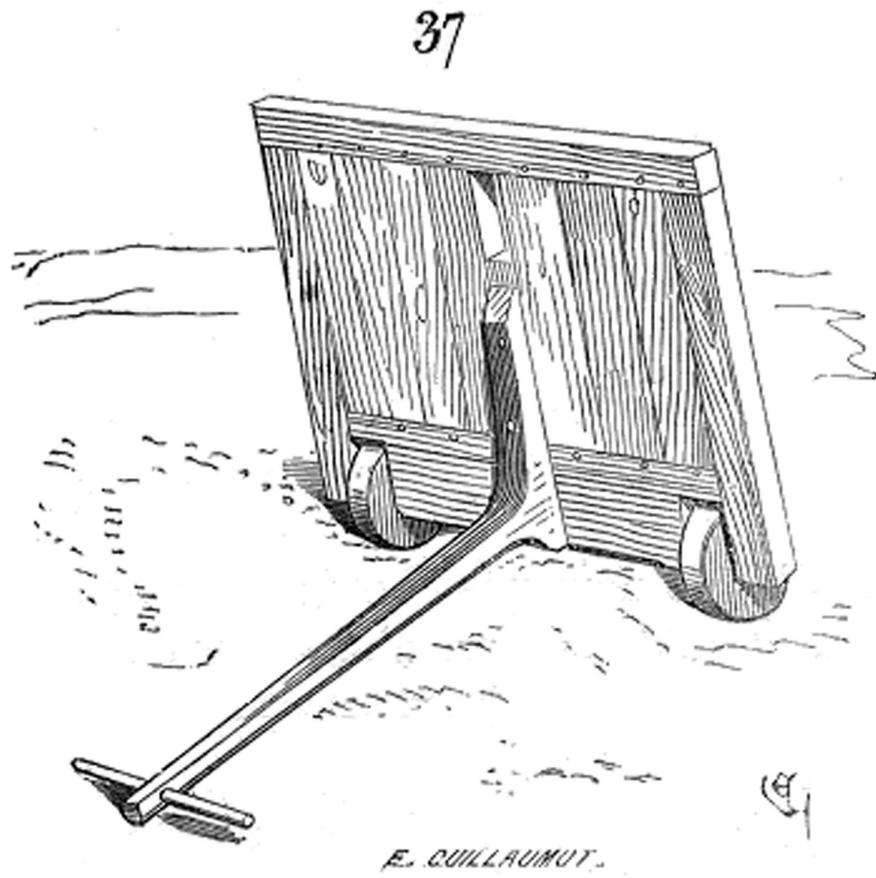


FIGURA 7: Mantelete (Wikimedia Commons).

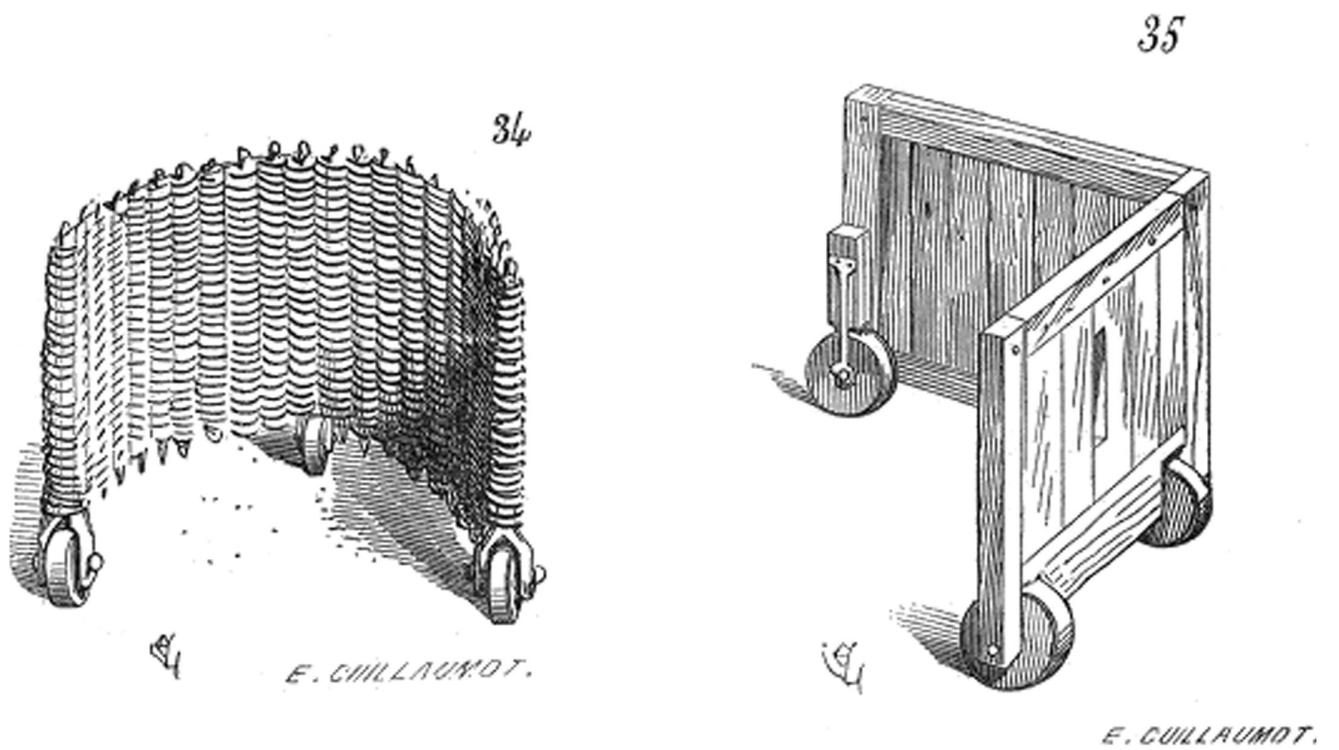


FIGURA 8: Plúteo (Wikimedia Commons).

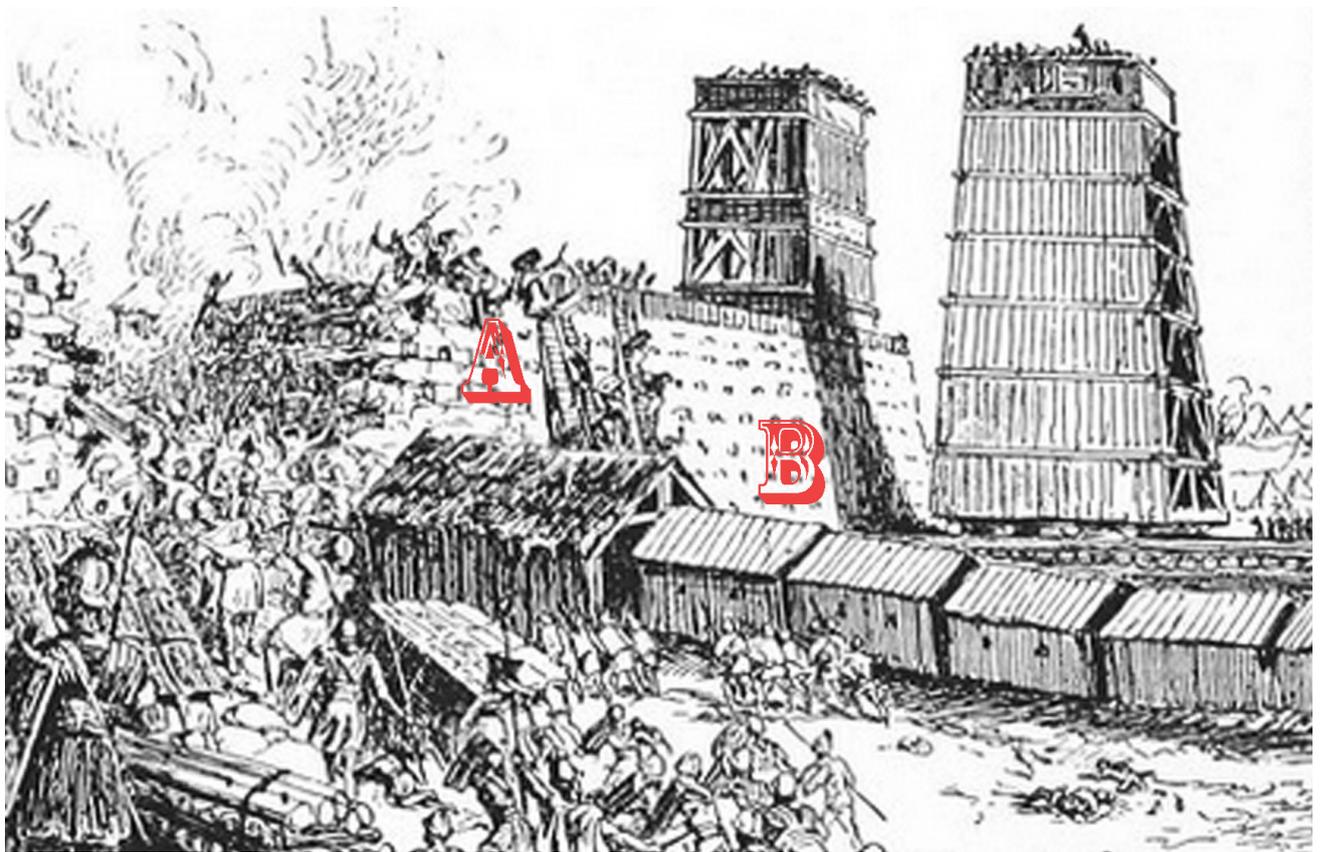


FIGURA 9: A) *Vinea* o pórtico. B) Músculo (COMPTON, W. C. (ed.), *Caius Julius Caesar. De Bello Gallico*, Londres, G. Bell & Sons, 1889).

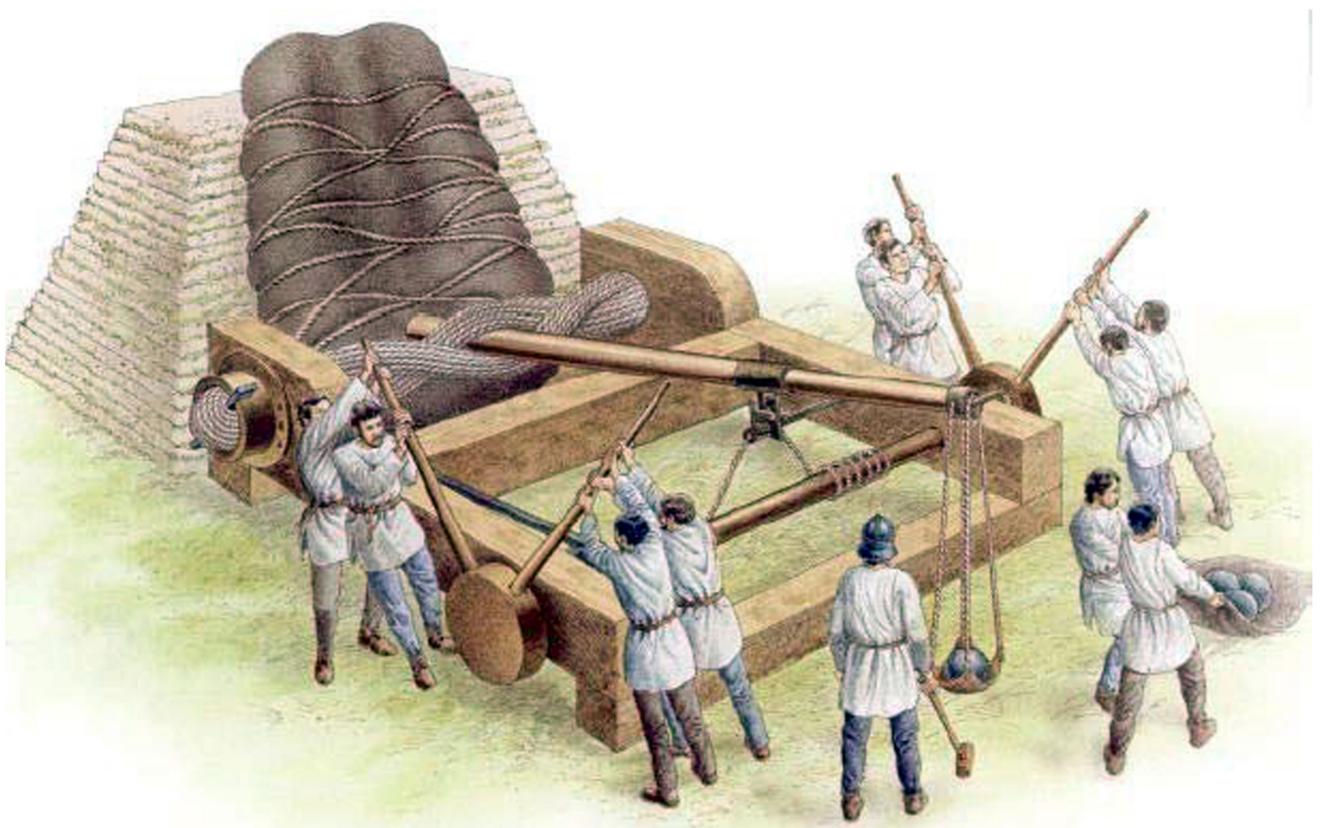


FIGURA 10: *Onagro* (CAMPBELL, D. B., 2003a).

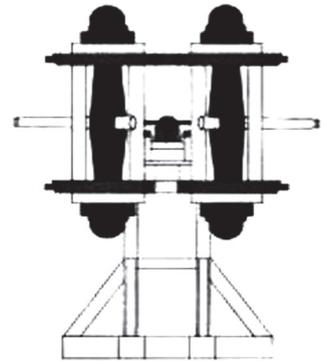
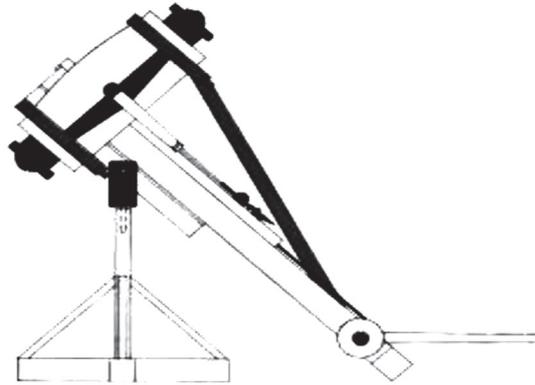
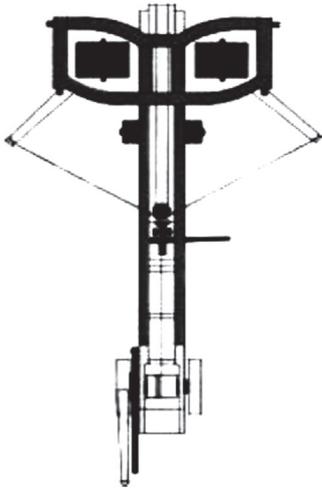
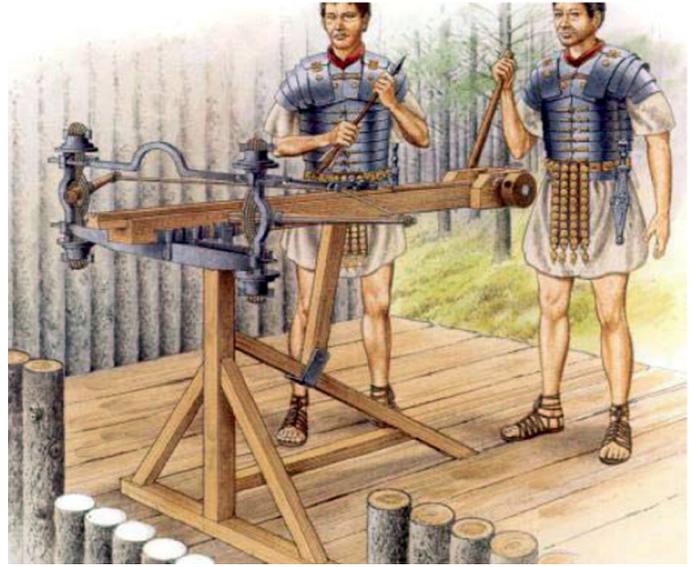
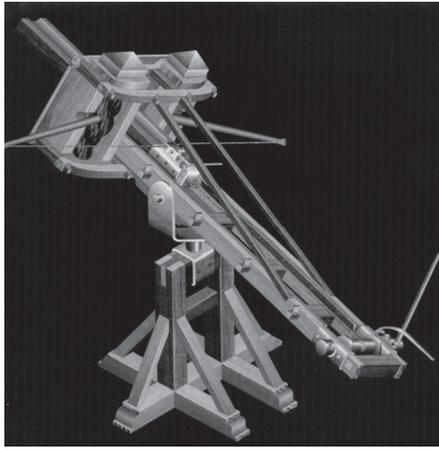


FIGURA 11: *Ballistae* (según MARDSEN, 1971; SÁEZ ABAD, 2009; y CAMPBELL, D. B., 2003a, *arcuballista*).

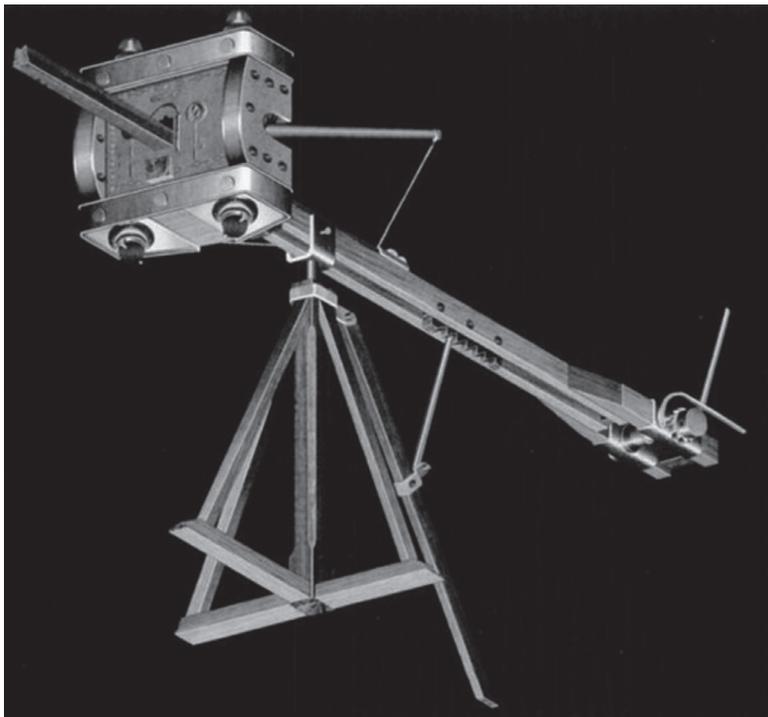
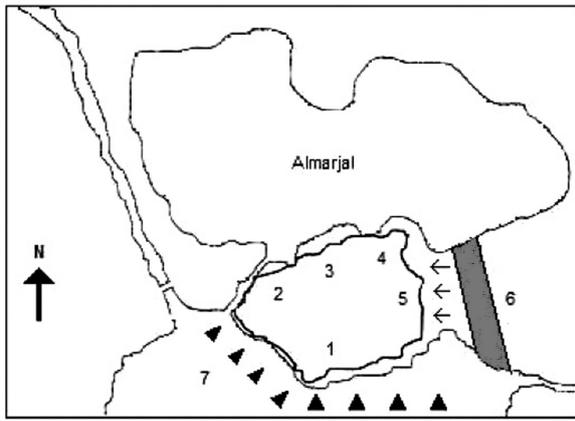


FIGURA 12: *Scorpio* (SÁEZ ABAD, 2009).



1. M. Concepción. 2. M. Molinete. 3. M. Sacro. 4. M. San José.
5. C. de Despeñaperros. 6. Campamento romano. 7. Flota romana.

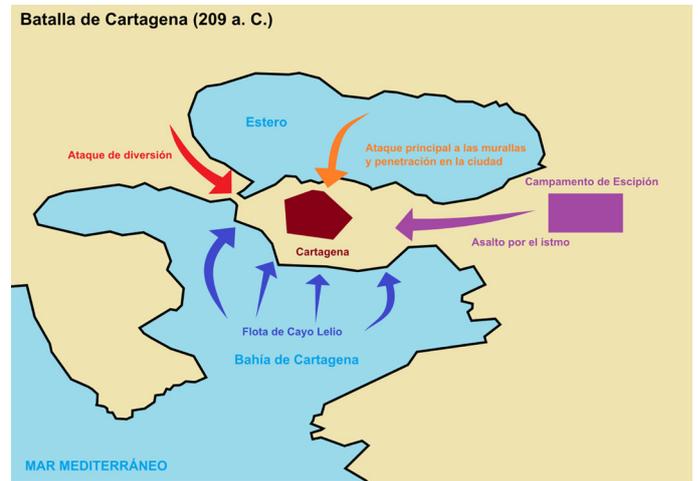


FIGURA 13: Asedio de Cartago Nova según FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2009: 67 (con identificación probable del teatro bélico) y Wikimedia Commons).

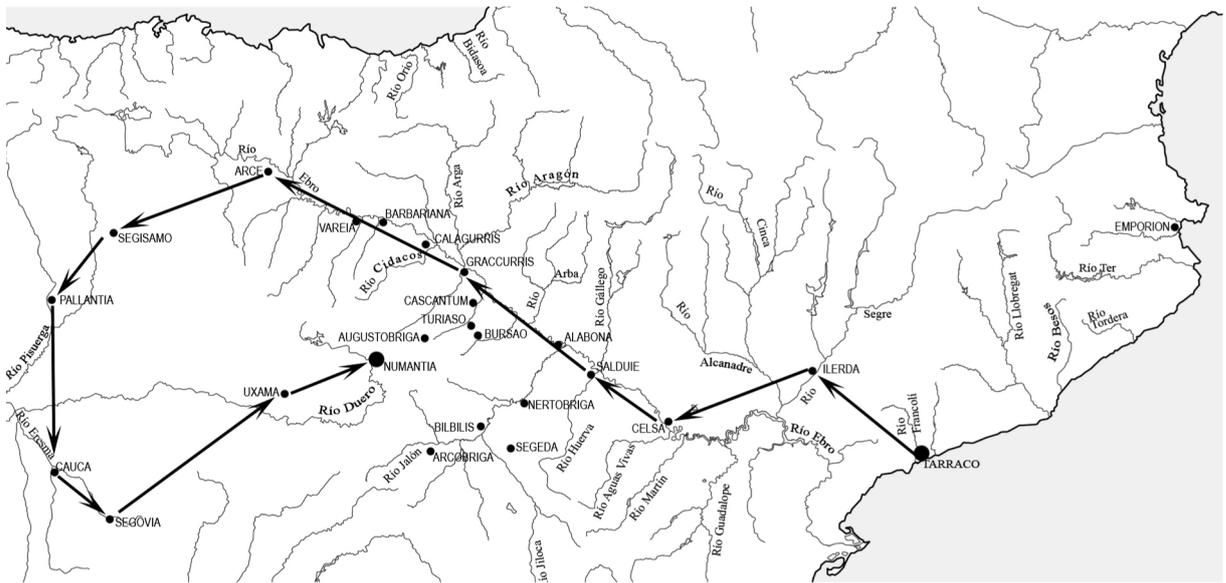


FIGURA 14: Ruta probable seguida por Escipión, desde *Tarraco* hasta Numancia (según las notas de Adolf Schulten. SOPEÑA, 2014: 569).

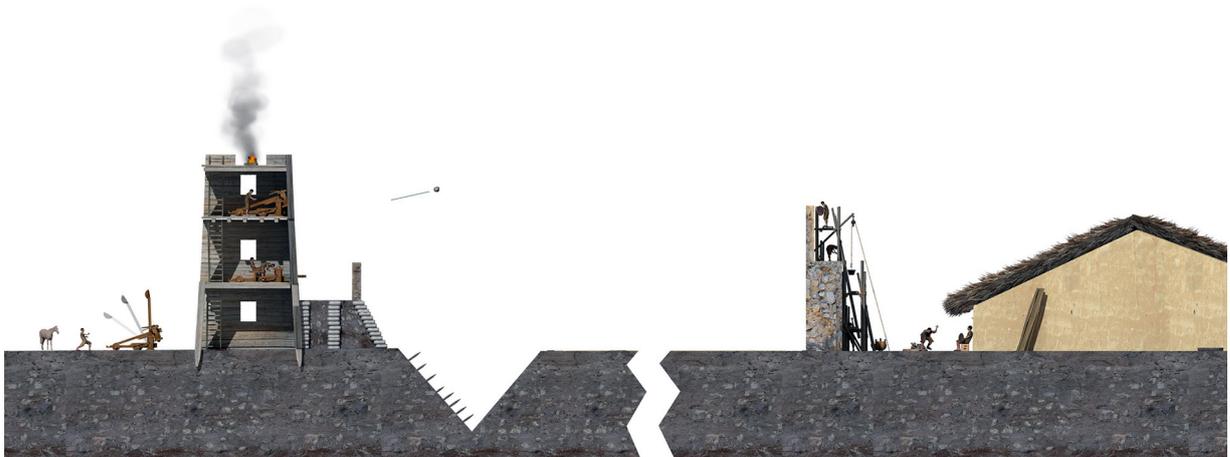


FIGURA 15: Asedio de Numancia. Reconstrucción de las obras de empalizada y foso y situación de las torre y artillería (<https://www.numanciamultimedia.com/es/capitulo-5/Las-guerras-celtibericas-que-cambiaron-el-calendario/6>)

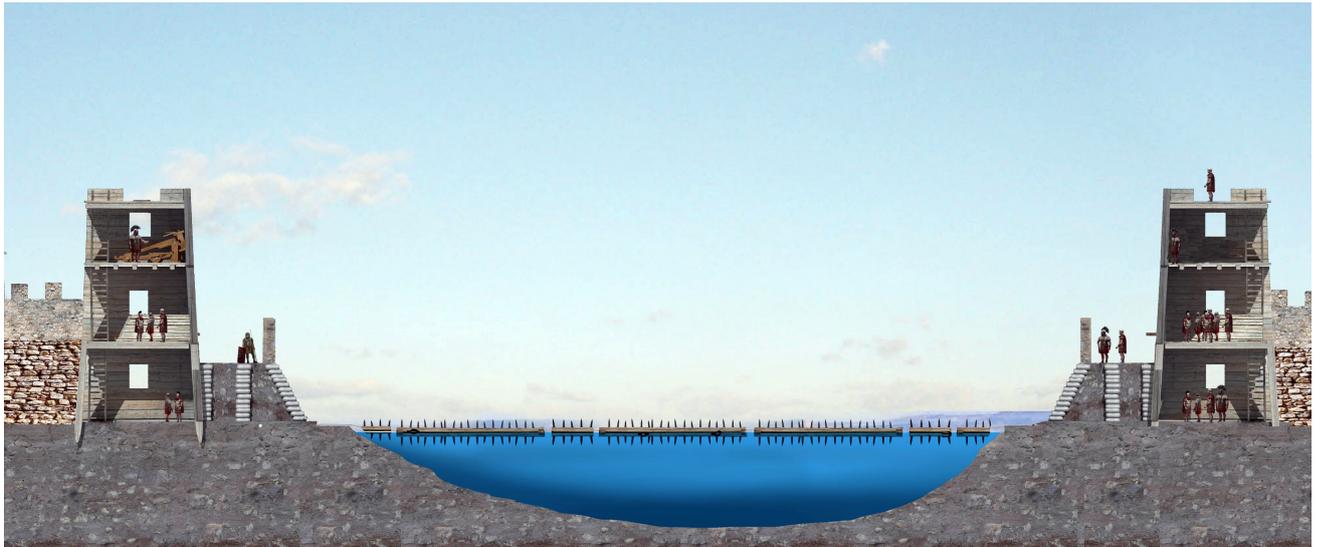


FIGURA 16: Fortines construidos por Escipión en el Duero -Molino de Garrejo y Vega de Garray-, los dos puntos donde las obras de la circunvalación cortaban el río (<https://www.numanciamultimedia.com/es/capitulo-5/Las-guerras-celtibericas-que-cambiaron-el-calendario/6>)



FIGURA 17: Visión del asedio, desde el interior de Numancia (reconstrucción según (<https://www.numanciamultimedia.com/es/capitulo-5/Las-guerras-celtibericas-que-cambiaron-el-calendario/6>))

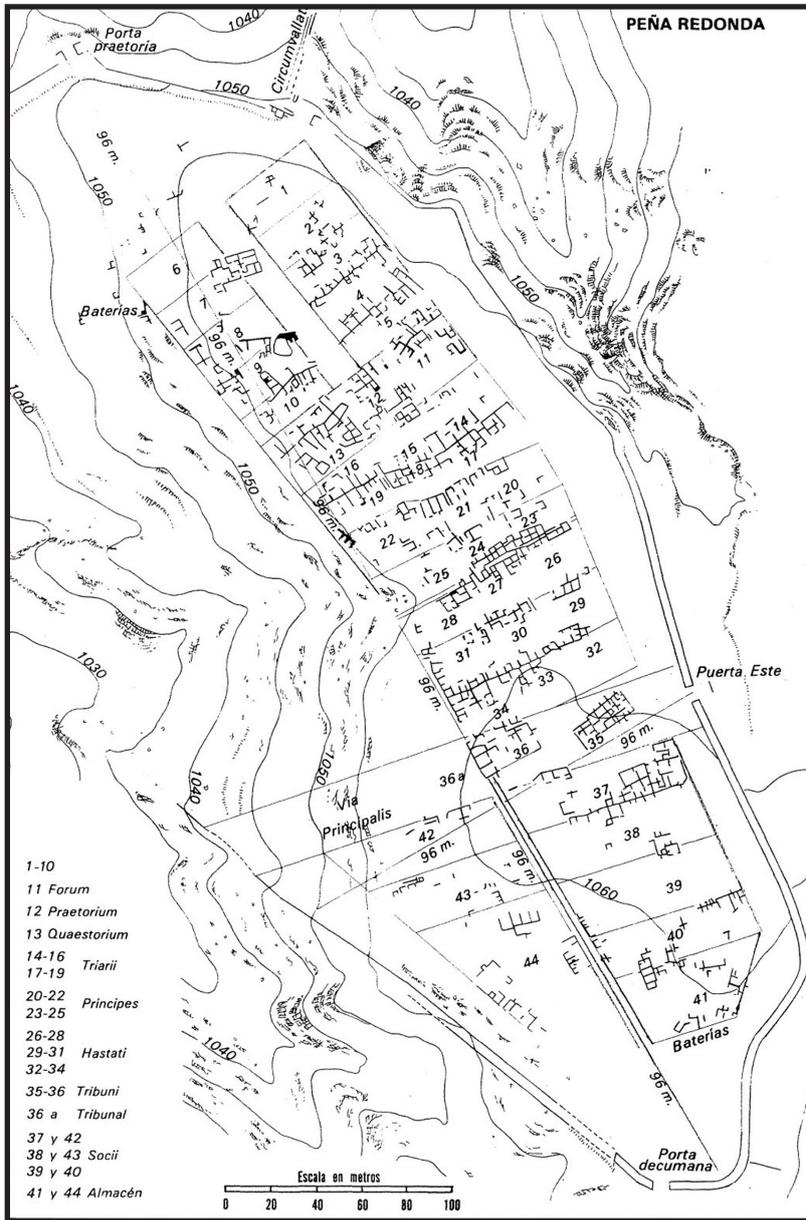


FIGURA 18: Planimetría del campamento de Peña Redonda, en el Cerro de Garray (Numancia), cuartel de Fabio Máximo, hermano mayor de Escipión (según (<https://www.numanciamultimedia.com/es/capitulo-5/Las-guerras-celtibericas-que-cambiaron-el-calendario/6>))

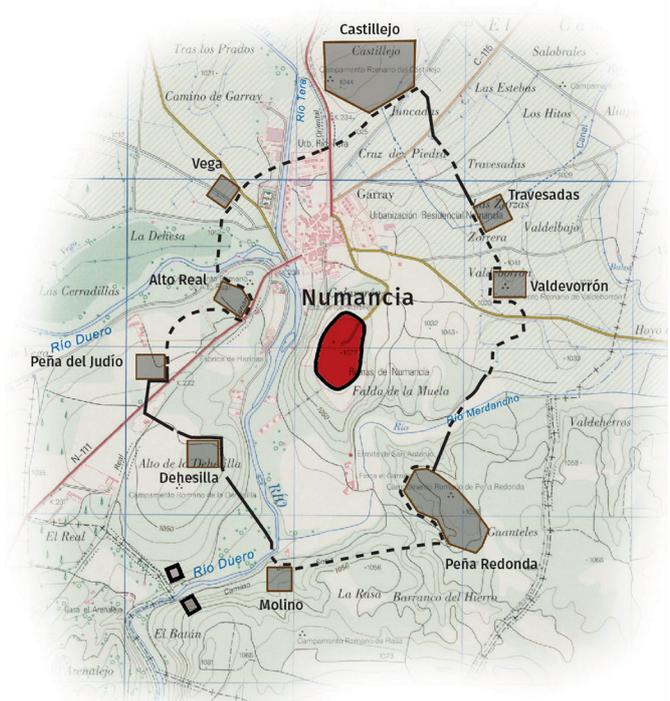


FIGURA 19: Numancia: campamentos fuertes y castilletes construidos por Escipión (<https://www.numanciamultimedia.com/es/capitulo-5/Las-guerras-celtibericas-que-cambiaron-el-calendario/6>)



FIGURA 20: proyectiles de piedra y puntas de *ballista* procedentes de los campamentos de Numancia (<https://www.numanciamultimedia.com/es/capitulo-5/Las-guerras-celtibericas-que-cambiaron-el-calendario/6>)

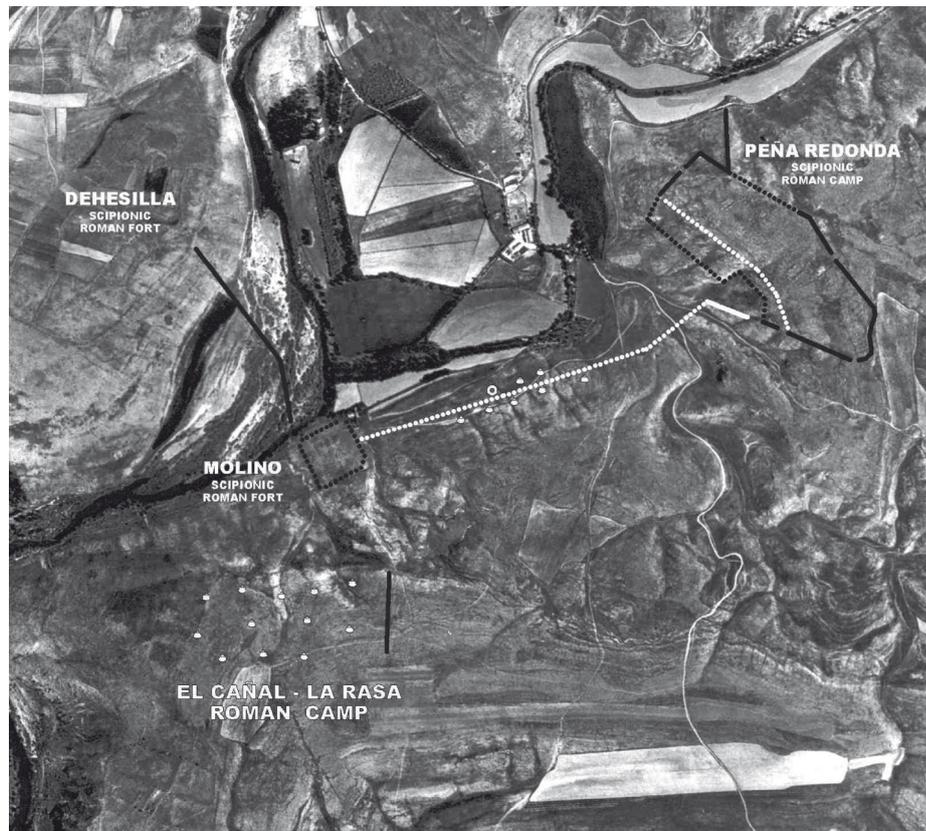


FIGURA 21: Trazado de la circunvalación de Escipión (según MORALES HERNÁNDEZ, 2009: 78).