



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

La logística del ejército romano durante la República Media (264-188 a.C.)

Pau Valdés Matías

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) i a través del Dipòsit Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) y a través del Repositorio Digital de la UB (diposit.ub.edu) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service and by the UB Digital Repository (diposit.ub.edu) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

TESIS DOCTORAL

**La logística del ejército romano durante la República
Media (264-188 a.C.)**

AUTOR

Pau Valdés Matías

DIRECTORES

Dr. Jaume Noguera Guillén

Dr. Toni Naco del Hoyo

TUTOR

Jaume Noguera Guillén

Doctorat Societat i Cultura: Història i Arqueologia

Departament de Prehistòria, Historia antiga i arqueologia, Universitat de Barcelona,

2017

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo debe mucho a la paciencia, ayuda y consejos de mis dos directores. Jaume Noguera me ha ayudado a reorganizar, replantear y mejorar cada uno de los apartados. Toni Ñaco ha sido una ayuda constante, enviándome cantidades ingentes de bibliografía, revisando y dando consejos estilísticos y formales. Ambos han mejorado el presente trabajo y también a mi como investigador.

También quiero agradecer los consejos que me han dado diversas personas. Al Dr. Arthur Eckstein por toda una mañana discutiendo sobre teoría realista y la expansión romana. Al Dr. Paul Erdkamp por sus conocimientos sobre logística y comentar mis ideas. También al Dr. Jordi Principal por sus apuntes sobre los ilergetes y sus relaciones con Roma y Cartago. Finalmente, a la Dra. Alicia Jimenez y al Dr. Jesús Bermejo el permitirme consultar la memoria de las excavaciones en Renieblas.

A nivel personal, otras muchas personas han puesto su granito de arena en el día a día para ayudarme a no enloquecer, desesperar o simplemente descargar tensiones y frustraciones.

En primer lugar, este trabajo no habría sido posible sin el apoyo de toda mi familia. Los años de realización de esta tesis han sido tiempos muy duros para todos, y sin su respaldo, ayuda y buenos momentos no creo que hubiese sido capaz de llevarlo a cabo.

En segundo lugar, a mi pareja, Jero, por intentar siempre ayudarme, darme ánimos y creer tan firmemente en mí. ¡Guadalajara ya está un poco más cerca!

En tercer lugar, a mis amigos porque, como dirían los Barones, siempre estáis ahí. Porque esas sesiones de cervezas, heavy o simplemente para hablar son necesarias. Gracias Luis, David, Campillo, Cristian, Joan, Borja, Marta, Pau, Genís, José y tantos más. ¡Por seguir haciendo muchas más sesiones!

Finalmente, a toda la gente con la que he compartido estos años de tesis en la universidad. Se han forjado proyectos complicados, como las JIA (Jóvenes Investigadores en Arqueología), o simplemente amistades. Debo mencionar a Edu, con el que he hecho muchos kilómetros, muchas horas prospectando en mitad de la nada y

muchas más horas divagando, comentando o planteando ideas. Además, también están Ruth, Leandro, María, Marta, Laia, Sergi y Patricia.

RESUMEN DE LA TESIS

La tesis doctoral “La logística del ejército romano en la república media (264-188 a.C.)” plantea como objetivo principal ofrecer una visión de conjunto de la logística romana desde la Primera Guerra Púnica (264 a.C.) hasta la Paz de Apamea (188 a.C.), así como del coste e impacto en las estructuras socioeconómicas de los territorios donde tuvo lugar y de la propia Roma.

Este proyecto se insiere en una de las líneas de investigación del Grup de Recerca d'Arqueologia Clàssica Protohistòrica i Egípcia de la Universidad de Barcelona, dirigido por el Dr. J. Noguera, investigador principal del proyecto de investigación sobre la presencia del ejército romano de época republicana en el NE de la península ibérica, en el cual participo desde sus inicios en el año 2006.

A nivel cronológico el trabajo cuenta con unos límites claramente definidos. El punto de partida es el inicio de la expansión de Roma fuera de la península ibérica a raíz de la Primera Guerra Púnica. El punto final del trabajo está marcado por la Paz de Apamea. Este tratado de paz entre la monarquía seleucida y Roma marca la confirmación de Roma como potencia hegemónica a escala mediterránea. A nivel geográfico el ámbito de estudio del trabajo se extiende a toda la zona mediterránea ya que en este periodo Roma interviene en territorios tan lejanos como Sicilia, África, Hispania, Grecia o el Asia Menor.

Para llevar a cabo este estudio hemos decidido dividir nuestro trabajo en cinco capítulos.

El primer capítulo plantea un recorrido historiográfico de la historia militar y la logística del ejército romano. Esta revisión abarca más allá del estudio de la logística debido a la importancia que tiene el devenir de la historia militar en su definición. Por esta razón, no es hasta el quinto apartado que nos centramos en el caso concreto de la logística romana.

Partiendo de diversos de los problemas que se han apuntado en el repaso historiográfico, en el segundo capítulo planteamos una revisión de los datos con los que contamos para el estudio de la logística. En primer lugar proponemos una definición de la logística, delimitando que aspectos abarca. A partir de esta analizamos la

problemática con la que cuentan los autores clásicos y la arqueología para el estudio de la logística del ejército romano.

El tercer capítulo se centra en definir qué elementos formaban parte de la logística del ejército romano en base a las evidencias con las que contamos a nivel escrito y arqueológico. Además de centrarnos en aspectos como la alimentación de las tropas también se analizan otros elementos menos tratados como el empleo de materias primas, la presencia de animales dentro del ejército o la presencia de no combatientes.

En el cuarto capítulo plantea un estudio de los mecanismos que empleaba Roma como estado y los ejércitos para la obtención y gestión de los recursos. Con este objetivo iniciamos el apartado planteando la problemática que existe en torno a la capacidad estratégica de Roma. Asimismo, también resaltamos qué condicionantes existían para la logística a nivel geográfico. Estos dos aspectos permiten contextualizar los siguientes apartados. Así, planteamos un repaso de los métodos empleados para la obtención de los recursos por Roma como por el ejército. Prosiguiendo con un estudio de su gestión de los abastecimientos y la organización de los circuitos logísticos.

En el último capítulo planteamos cinco casos de estudio. En el primero de ellos nos centramos en el asedio de Agrigento y la problemática que planteó para la logística romana. En el segundo caso de estudio analizamos el despliegue de las fuerzas romanas del 225 a.C. Éste se ha planteado como una respuesta a las acciones de Cartago. Por esta razón, llevamos a cabo una contraposición entre la disposición de ese año y los del año 218 a.C. En el tercer caso nos centramos en la logística de los ejércitos romanos durante la Segunda Guerra Púnica en la península ibérica tomando como base la información obtenida del yacimiento de La Palma. En cuarto lugar, analizamos la importancia del estrés bélico sobre Roma a raíz del final de la Segunda Guerra Púnica y el inicio de la Segunda Guerra Macedónica. Finalmente, el último caso de estudio, se corresponde con la importancia que tuvo el saqueo dentro de la logística de Vulso en Asia Menor en el 189 a.C.

El trabajo realizado aporta una revisión profunda de los datos con los que contamos sobre la logística de época republicana. Si bien no se pueden aportar cifras exactas, en el tercer capítulo se realiza una aproximación cuantitativa de los recursos que requería un ejército. A esta demanda se unen la diversidad de artículos y materias que se requerían. De este modo, una de las principales conclusiones que se extrae es la

enorme complejidad de la logística y el gran impacto que tuvo tanto para el estado como para la zona donde actuaba el ejército. Partiendo de esta premisa, conviene destacar varios puntos clave en las aportaciones de este trabajo.

En primer lugar, la complejidad que queda patente a raíz del apartado 3 implica que la logística debe ser considerada como un elemento básico en la definición de las estrategias y organización tanto de las campañas como territorios por parte de Roma. Si bien por factores historiográficos ha contado con un papel secundario, creemos que a raíz de nuestro trabajo debe empezar a gozar de mayor protagonismo.

En segundo lugar, la variedad de recursos implican diferentes métodos de captación. De este modo, no existe un patrón fijo sobre la gestión de los recursos ni un método predominante para obtener abastecimientos. Por consiguiente, asignarle un rol preponderante a elementos como el saqueo plantea problemas. Desde nuestro trabajo planteamos una revisión de las diferentes prácticas y su interrelación con aspectos políticos, tácticos y logísticos.

En tercer lugar, y como apunte final, hay que resaltar el carácter temporal de la logística. Las estructuras, métodos de obtención de recursos e incluso las rutas están sujetas a fuertes variaciones y cambios en función de las demandas estratégicas.

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS	I
RELACIÓN DE TABLAS.....	III
RELACIÓN DE ILUSTRACIONES	III
INTRODUCCIÓN.....	5
01. El marco temporal y geográfico.....	5
02. Objetivos.....	7
APARTADO 1: ASPECTOS HISTORIOGRÁFICOS. LA HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.1. Una historiografía a revisar: Drums and Trumpets.....	9
1.2. La <i>New Military History</i> : la periferia de la guerra	14
1.3. <i>The Face of Battle</i> : Recuperando el estudio de la batalla en el mundo antiguo.....	16
1.4. <i>Fields of Conflict</i> y la recuperación de la Arqueología Militar	24
1.5. La recuperación de la Historia Militar.....	36
1.6. La logística y la Historia Militar: Aparición, ignorancia e incorporación.....	39
1.7. La logística romana: Primeros estudios y sus problemas	50
1.7.1. La “tiranía” de los autores clásicos.....	50
1.7.2. Una diferencia cuantitativa	53
1.7.3. ¿Qué es logística?.....	56
1.8. Inicios del estudio de la logística romana	57
1.9. Modelos de interacción ejército-población: la expansión romana y el imperialismo.....	64
1.9.1. You Give Imperialism a Bad Name	66
1.9.2. Tres visiones sobre la expansión de Roma y sus problemáticas	70
1.10. Conclusiones	79

APARTADO 2: LA LOGÍSTICA Y SU PROBLEMÁTICA.....	81
2.1. Definiendo la logística.....	81
2.2. Arqueología y autores clásicos: problemática para el estudio de la logística.....	83
2.2.1. Contextualización de los historiadores clásicos	83
2.2.2. Contextualización de los manuales militares	85
2.2.2.1. Apiano	87
2.2.2.2. Díón Casio.....	90
2.2.2.3. Estrabón	91
2.2.2.4. Frontino.....	93
2.2.2.5. Onasandro	94
2.2.2.6. Plutarco	94
2.2.2.7. Polibio	99
2.2.2.8. Polieno	103
2.2.2.9. Tito Livio.....	103
2.2.2.10. Valerio Máximo.....	108
2.2.2.11. Vegecio.....	109
2.2.2.12. Veleyo Paterculo.....	112
2.2.2.13. Vitrubio.....	113
2.3. Arqueología y logística: Problemática	114
2.3.1. <i>Una arqueología sin tradición y dependiente de los autores clásicos.....</i>	115
2.3.2. <i>Definiendo zonas de actuación del ejército: las evidencias de destrucción.....</i>	118
2.3.3. <i>Living off the land: silos y horrea.....</i>	129
2.3.4. <i>Control del territorio y enclaves logísticos</i>	143
2.3.5. <i>Pecios y la representación del abastecimiento militar.....</i>	147
2.4. Conclusiones	149
APARTADO 03: ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA LOGÍSTICA.....	153
3.1. Soldados e integrantes del ejército	155
3.2. Animales	163
3.2.1. Animales de guerra.....	165
3.2.1.1. Caballos	165
3.2.1.2. Elefantes.....	167
3.2.2. Animales de tiro	168
3.2.2.1. Mula y burros	168

3.2.2.2. <i>Uehicula</i>	169
3.2.3. Animales de consumo.....	171
3.2.3.1. Buey	172
3.2.3.2. Cerdo.....	173
3.2.3.3. Ovejas.....	175
3.3. Barcos y flotas.....	176
3.4. Materias primas	185
3.4.1. Madera	185
3.4.2. Metales.....	188
3.4.3. Esparto.....	196
3.4.4. Cuero	197
3.5. La alimentación del soldado.....	198
3.5.1. Cereales	198
3.5.1.1. Trigo	199
3.5.1.2. Cebada	205
3.5.2. Carne	205
3.5.3. Agua.....	210
3.5.4. Vino y vinagre.....	216
3.5.5. Sal.....	220
3.5.6. Hortalizas, legumbres y verduras	221
3.5.7. Otros alimentos.....	223
3.6. La vestimenta del soldado.....	225
3.6.1. Toga y túnica.....	227
3.6.2. Caligae	232
3.6.3. Cinturón.....	234
3.7. Armamento y equipo de los soldados	234
3.7.1. Equipo de la caballería.....	236
3.7.2. Equipo velites.....	238
3.7.3. Equipo de la infantería de línea.....	239
3.7.3.1. Pilum	240
3.7.3.2. Gladius.....	241
3.7.3.3. Lanza	242
3.7.3.4. Glandes	242
3.7.3.5. <i>Scutum</i>	244
3.7.3.6. Casco.....	245

3.7.3.7. Protección corporal.....	246
3.7.3.8. Otras protecciones del soldado	248
3.7.3.9. Equipo de entrenamiento	249
3.7.4. La maquinaria de asedio en el ejército romano	249
3.8. Paga y moneda.....	252
3.9. Medicina	260
3.10. Tiendas de campaña.....	264
3.11. Herramientas y otros utensilios	265
3.12. Enseres de cocina	268
3.11.1. <i>Mola manuaría</i>	268
3.11.2. <i>Hama</i>	269
3.11.3. Útiles de cocina	269
3.11.4. Chisqueros	270
3.13. Objetos cerámicos y el ejército.....	271
3.14. Una aproximación cuantitativa	273
3.15. Conclusiones	276
APARTADO 4: OBTENCIÓN, GESTIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS EN EL EJÉRCITO ROMANO	279
4.1. Concepción estratégica de Roma y su impacto en la logística	280
4.1.1. Guerra Modernista o Primitivista.....	280
4.1.2. Inteligencia romana.....	283
4.1.2.1. Métodos para obtener información.....	284
4.1.2.2. Procesando la información.....	287
4.1.2.3. Difusión de la inteligencia	289
4.1.2.4. Periodización de la inteligencia romana.....	289
4.1.2.5. Problemática metodológica.....	290
4.1.2.6. Inteligencia y logística	291
4.1.2.7. ¿Un ejército ciego y sin experiencia?	292
4.2. Elementos que condicionan la gestión de recursos	295
4.2.1. El medio	295

4.2.1.1. Terrestre.....	296
4.2.1.2. Marítimo.....	297
4.2.1.3. Fluvial	299
4.2.1.4. Clima	301
4.2.2. Capacidad de movimiento de los ejércitos	302
4.2.2.1. Carga	304
4.2.2.2. Heridos.....	307
4.2.2.3. Cansancio	308
4.3. Agentes, relaciones e impacto de la logística romana	310
4.3.1. Roma	311
4.3.1.1. ¿Una autoridad central?.....	311
4.3.1.2. La gestión del abastecimiento	314
4.3.1.3. El impacto logístico	318
4.3.2. La Península Itálica: métodos de obtención de recursos.....	320
4.3.3. Las provincias.....	322
4.3.4. Aliados o estados favorables.....	326
4.3.5. Enemigos	331
4.3.5.1. Indemnizaciones	331
4.3.5.2. El saqueo	332
4.3.5.2.1. Objetivos del saqueo	332
4.3.5.2.2. El botín del saqueo y su gestión	335
4.3.5.2.3. El impacto del saqueo.....	338
4.3.5.3. Vivir del terreno: Condicionantes	344
4.3.6. Otros agentes.....	346
4.4. Gestión y organización de la logística romana.....	349
4.4.1. El senado: la organización de conjunto	349
4.4.2. Administrando los recursos dentro del ejército: el cuestor	356
4.5. La distribución de recursos por parte del ejército.....	360
4.5.1. Puntos de distribución de abastecimientos.....	360
4.5.1.1. Ciudades.....	360
4.5.1.2. Campamentos.....	361
4.5.2. Vertebrando una red logística.....	362
4.6. Conclusiones	366

APARTADO 5: CASOS DE ESTUDIO SOBRE LOGÍSTICA ROMANA ENTRE PRIMERA GUERRA PÚNICA (264 A.C.) Y LA PAZ DE APAMEA (188 A.C.)	371
5.1. La Primera Guerra Púnica: El asedio de Agrigento (262 a.C.)	371
5.2. La campaña de Telamon (225 a.C.)	378
5.2.1. La movilización romana y su impacto sobre el estrés bélico	380
5.2.2. La disposición de las tropas	383
5.2.3. Modelo logístico.....	387
5.3. La logística romana en la península ibérica durante la Segunda Guerra Púnica	388
5.3.1. Los inicios de la presencia romana en la península ibérica.....	390
5.3.2. La entrada romana en la península ibérica (218 a.C.)	395
5.3.3. <i>Nova Classis</i> y su rol en la logística romana.....	396
5.3.4. La logística del período 217 a.C. al 209 a.C.	406
5.3.5. Guarniciones entre el 218 al 209 a.C.	423
5.3.6. Tiberio Claudio Nerón y la toma de Cartago Nova	425
5.3.7. La logística de Escipión tras Cartago Nova	430
5.4. Estrés bélico y logística en la Segunda Guerra Macedónica	439
5.4.1. El desgaste bélico	439
5.4.2. La estrategia romana.....	442
5.5. La logística del saqueo: Vulso en Asia Menor (189 a.C.)	444
5.5.1. Configuración táctica del ejército romano.....	445
5.5.2. Magnitud del abastecimiento sobre el terreno.....	446
APARTADO 6: CONCLUSIONES FINALES	451
APARTADO 7: BIBLIOGRAFÍA	459
7.1. Autores clásicos	459
7.2. Autores contemporáneos.....	464
APARTADO 8: ÍNDICE TEMÁTICO.....	579

Lista de abreviaturas

El presente trabajo sigue el modelo estándar de abreviaturas del *Oxford Latin Dictionary* (Bryan-Brown 1968q) y del *A Greek-English Lexicon* (Liddell y Scott 1996) excepto en los casos que se indican a continuación:

Apicio = Apicio, *De re coquinaria*.

Epit. = *Epitoma rei militari*.

I. Cret. = *Inscriptiones Creticae*, ed. Margherita Guarducci. 4 vols. Rome 1935-1950.

Mul. = *Mulomedicina*.

Veg. = Vegecio.

Todas las fechas consulares son tomadas de *The Magistrates of the Roman Republic* (Broughton y Patterson 1951a, 1951b).

Relación de tablas

Tabla 1. <i>Cantidades de agua diarias</i>	211
Tabla 2. <i>Menciones a la vestimenta en la obra de Livio.</i>	231
Tabla 3. <i>Consumo diario de un soldado</i>	274
Tabla 4. <i>Consumo diario de una mula</i>	274
Tabla 5. <i>Consumo diario de un burro</i>	275
Tabla 6. <i>Consumo diario de un caballo</i>	275
Tabla 7. <i>Menciones a la presencia de tropas en Tarraco</i>	403
Tabla 8. <i>Menciones a la presencia de tropas en el Ebro</i>	404
Tabla 9. <i>Relación de envíos recibidos por Roma durante la Segunda Guerra Macedónica</i>	441
Tabla 10. <i>Relación de abastecimientos obtenidos por Vulso</i>	448

Relación de ilustraciones

Ilustración 1. Zonas productoras de carne.	174
Ilustración 2. Abastecimientos y zonas productoras de materias primas para la flota.	181
Ilustración 3. La producción de metal en la zona de Etruria.	191
Ilustración 4. El sitio de Agrigento.	376
Ilustración 5. Disposición de cónsules y pretores en el 225 a.C.	384
Ilustración 6. Disposición de cónsules y pretores en el 218 a.C.	385
Ilustración 7. Disposición de tropas de infantería en el 225 a.C.	386
Ilustración 8. Disposición de tropas de infantería en el 218 a.C.	386

Ilustración 9. Principales escenarios de la Segunda Guerra Púnica en la península ibérica.....	390
Ilustración 10. Rutas de navegación con vientos favorables durante el <i>mare apertum</i>	405
Ilustración 11. Monedas documentadas en la Palma y sus emisores.....	408
Ilustración 12. El circuito logístico de los años 212-211 a.C.....	421
Ilustración 13. Ruta de la campaña de Manlio Vulso en el 189.....	446

Introducción

High noon, oh I'd sell my soul for water

Rainbow - Stargazer

El presente trabajo es un estudio de la problemática logística que rodeó la expansión de Roma durante los siglos III a.C. al II a.C. Esta aproximación ha contado, para el período republicano, con pocos trabajos. Por esta razón, es necesaria una revisión de diversos planteamientos teóricos desde esta nueva perspectiva. Ésta es importante debido a la pervivencia de diversas concepciones y visiones sobre el caso romano que han condicionado y, a nuestro parecer, distorsionado la comprensión de aspectos como la interrelación entre población y ejército o la propia gestión de los abastecimientos en el curso de una campaña. Finalmente, también queremos destacar la escasa relevancia con la que han contado los datos arqueológicos en numerosos trabajos.

Con este fin, hemos considerado necesario iniciar nuestro estudio revisando las causas historiográficas de la escasa atención que ha recibido esta rama de la historia militar en el ámbito académico. El siguiente paso será llevar a cabo un estudio de los elementos que eran requeridos por parte del ejército y el coste, accesibilidad y problemática asociado a su gestión. Posteriormente plantearemos una aproximación a la estructura y mecanismos empleados por Roma para gestionar la logística. Con el fin de integrar estos datos en el marco de una campaña procederemos a realizar diversos casos de estudio. Consideramos este apartado especialmente importante ya que permite entender las particularidades de cada campaña así como la disparidad de métodos y los condicionantes que éstos tenían.

01. EL MARCO TEMPORAL Y GEOGRÁFICO

La cronología del trabajo presenta unos límites lógicos y claramente definidos, condicionados por el cambio en la posición política de Roma, de potencia itálica (264 a.C.) potencia hegemónica a escala mediterránea, siendo la Paz de Apamea (188 a.C.) la confirmación de esta transición y el límite del período estudiado. A nivel geográfico, el ámbito de estudio del trabajo se extiende a toda la zona mediterránea al intervenir Roma en territorios tan lejanos como Sicilia, África, Hispania, Grecia o el Asia Menor.

El punto de partida es el inicio de la Primera Guerra Púnica ya que es la primera guerra librada por Roma fuera de la península itálica, y que generó toda una serie de problemas (políticos, logísticos y militares) nuevos para la potencia itálica. Sin duda, fue un conflicto que marcó la lenta transformación de Roma. El éxito en Sicilia dió inicio a una política activa en el mediterráneo. Así, tras este conflicto se llevaron a cabo intervenciones militares en Cerdeña (238 a.C.), Córcega (238 a.C.) o en la Iliria (229-227 a.C. y 220-219 a.C.). Además, hubo diversos enfrentamientos con las tribus galas, siendo especialmente destacado el del año 225 a.C. La Segunda Guerra Púnica (218-201 a.C.) no sólo supuso la reanudación del conflicto con Cartago, sino que será el punto de inflexión a partir del cual se produce la consolidación de Roma como potencia hegemónica en el mediterráneo occidental, así como el inicio de su intervención en la Hélade. La guerra contra Aníbal ha sido considerada, tanto por los propios romanos como por historiadores, un punto de inflexión en la historia de Roma. La participación activa en la política oriental se agudizó a partir de la Segunda Guerra Macedónica (200-197 a.C.) que fue inmediatamente seguida por la Guerra Asiática. La paz de Apamea firmada con Antíoco III (192-188 a.C.) señala la consagración definitiva de Roma como potencia hegemónica a escala mediterránea.

Este trabajo se centra en este lapso temporal como consecuencia de dos cuestiones básicas. En primer lugar, la necesidad de realizar un estudio en un marco cronológico que preste más atención al período republicano, ya que la gran cantidad de documentación existente para época imperial ha provocado que la mayor parte de los estudios para ese período sea preponderante. Sin embargo, recientes aportaciones desde la arqueología permiten nuevas interpretaciones para época republicana. En segundo lugar, nuestro período de estudio representa un punto de inflexión para la posición política de Roma en el mediterráneo, un hecho que, en muchas ocasiones, no se ha valorado en su justa medida. Este salto cualitativo de la posición romana tiene importantes implicaciones, como por ejemplo la estrecha relación entre la capacidad de obtener recursos y la posición política de un ejército, un aspecto que no ha sido planteado de forma directa. De este modo, el estudio de la logística no se puede separar de la realidad internacional. Por esta razón, hemos acotado nuestro estudio hasta el momento en que la posición hegemónica romana es reconocida por los demás actores internacionales.

El área geográfica de nuestro análisis abarca todo el mediterráneo. A pesar de la complejidad que representa investigar sobre un ámbito geográfico tan amplio, creemos que no vemos obligados a no establecer límites, que son especialmente difíciles en el ámbito de la obtención de recursos. Además, evita una focalización excesiva, que podría caer en el análisis sobre fenómenos excesivamente locales. Entendemos la logística como un fenómeno de gran complejidad que se ve afectado por sucesos producidos en diferentes teatros de operaciones bélicos, e incluso alejados de ellos. De este modo, mantener un estudio centrado en una zona concreta supone dejar de lado los hechos y problemas planteados en otros lugares, ofreciendo una visión parcial y sesgada de la problemática logística. En segundo lugar, las diferencias y especificidades, especialmente en las etapas iniciales de la expansión romana, entre la posición romana en cada una de las regiones quedarían ignoradas si sólo nos centrásemos en una zona concreta.

02. OBJETIVOS

El presente estudio plantea los siguientes objetivos:

- En primer lugar, evidenciar la gran importancia que tiene la logística para un ejército. Genera una gran cantidad de necesidades, algunas diarias, que deben ser atendidas, y que sin duda tenían un gran peso en las decisiones de los comandantes en la marcha de la guerra. Por esta razón, sin la logística, el análisis de las campañas militares es incompleto.

- En segundo lugar, la necesidad de situar los ejércitos en un marco de interrelaciones políticas continuas. Por esta razón, en nuestro análisis es necesario analizar el impacto que tiene un ejército sobre un territorio para comprender las relaciones (políticas, económicas, demográficas, etc.) que se establecieron.

- En tercer lugar, creemos necesario resaltar la importancia de la arqueología como disciplina para el estudio de la logística. Como veremos, ha habido una ausencia casi total de estudios arqueológicos en los análisis de las campañas militares y del abastecimiento del ejército romano. Sin estos aportes nos encontramos ante una visión parcial de los hechos.

- Por último, cuando un ejército se desplazaba sobre un teatro de operaciones establecía una serie de interacciones con las poblaciones circundantes, tanto en el

terreno político (alianzas o pactos) como en otros ámbitos económicos o sociales. El tipo de relación que se producía estaba profundamente condicionado por aspectos tan diversos como la cultura o los objetivos políticos de los agentes implicados. E incluso las necesidades logísticas también desempeñabas un papel clave en esta interacción. Por esta razón, consideramos que es necesario poner de relieve esta relación y enfatizar su importancia.

APARTADO 1: Aspectos historiográficos. La historia de la investigación

La importancia del estudio de la logística en el ámbito académico es relativamente reciente. Las causas hay que buscarlas en la evolución del concepto de logística y también en la evolución de la historia militar. Los cambios e influencias que ha sufrido han marcado el cuándo y el cómo de su incorporación en los estudios universitarios. Sin analizar esta evolución, no se puede entender la situación y las problemáticas actuales. Y para ello es imprescindible el estudio de la teoría de relaciones internacionales en el mundo antiguo. Y especialmente, su introducción está relacionada con uno de los grandes debates sobre la historia de Roma: el imperialismo. Por ello, dada la relación que planteamos entre política y logística es imprescindible analizar el discurrir de este largo e intenso debate.

Es por todas estas razones por las que en el presente apartado planteamos un repaso historiográfico de la historia militar, la logística y la teoría de relaciones internacionales en el mundo romano. Con este recorrido pretendemos poner de relieve los aspectos que han ejercido más influencia en la concepción actual de cada una de ellas, así como analizar la evolución de diversos problemas que afectan a la logística.

1.1. UNA HISTORIOGRAFÍA A REVISAR: DRUMS AND TRUMPETS

La historia militar tenía, hasta fechas relativamente recientes, un papel importante como elemento de formación militar, pues servía para estudiar aspectos tácticos y estratégicos. De este modo, era empleada para obtener casos de estudio y aplicarlos a la guerra moderna. También servía para ensalzar los valores patrióticos (Maguire 1897). Esta concepción de la historia es conocida como *Drums and Trumpets* (Tambores y Trompetas).

Esta voluntad formativa se evidencia en numerosos autores, tanto clásicos como contemporáneos. Por ejemplo, Polieno, macedonio como él mismo se encarga de recordar en su prólogo, presenta una recopilación de anécdotas para que los emperadores del momento, Marco Aurelio y Lucio Vero, tuviesen casos de estudio para poder enfrentarse a los que considera como los nuevos persas (Polyaen. I, 1, 1-2). En este ejemplo se puede apreciar cómo el estudio de unas tácticas exitosas en el pasado se creía que podía formar y preparar mejor a los generales y dirigentes para el desempeño

de la guerra. En autores modernos podemos encontrar una intención similar. Clausewitz resalta la importancia que tenían los ejemplos históricos, especialmente en el ámbito militar (Clausewitz 1997, 130-31). Esta tradición se ha mantenido a lo largo de los siglos, como evidencia el estudio de *Cannae* que llevó a cabo Schlieffen, Jefe del *Großer Generalstab* alemán. De hecho, esta batalla fue considerada como la base de su plan para la invasión de Francia, si bien actualmente existe una fuerte controversia sobre esta influencia (T. M. Holmes 2003) y sobre el plan en sí mismo, llegándose a plantear la teoría que éste fue una invención del Alto Mando alemán al final de la guerra para justificar su derrota (Groß 2008). El mismo Liddell Hart, en su libro *Strategy*, deja constancia de esta concepción (Liddell Hart 1954, 23-26). En el caso del ejército estadounidense la necesidad de tener un buen conocimiento de la historia se hacía patente en artículos donde se resaltaba su importancia y la falta de conocimiento por parte de los militares, particularmente entre las Fuerzas Áreas (J. L. Jackson 1954). Todos estos trabajos ponían énfasis en la utilidad que tenía la historia y en la necesidad de conocerla con detalle (Robinett 1954, 2-8; Simons 1962).

Lo que parece claro es que el objetivo con el que se concebía la historia militar condicionaba, en gran medida, el modo en que las batallas y las campañas eran descritas. Así no es extraño que Goldsworthy, en su estudio sobre la doctrina estratégica romana, criticase que la mayoría de los estudios estaban descontextualizados. La causa de esa afirmación radica en la permanencia de la concepción que las doctrinas tácticas eran algo inmutable y atemporal. De hecho, los juicios emitidos sobre muchos generales antiguos se basan en esta idea y su valoración estaba condicionada a su habilidad táctica. De este modo, Fuller analiza las campañas de César por medio de la comparación con Alejandro Magno y con la guerra móvil del siglo XX (Goldsworthy 1996, 118).

Aunque esta función educadora ha sido una constante en la Historia Militar, las bases metodológicas que aún perduran nacieron en el siglo XIX de la mano de Clausewitz. Así, el ámbito militar quedaba integrado en la historia política para vincularlo a factores sociales y económicos. Esta influencia de Clausewitz se dejó notar especialmente en el Estado Mayor prusiano, pero empezó a decaer a partir de 1815 debido a la prolongada paz existente, al crecimiento de la burguesía comercial y a la Revolución Industrial. Con el auge de la Historia como disciplina académica el estudio de las batallas y de las guerras fueron cediendo paso a la historia constitucional y diplomática, a la vez que empezaban a tener cada vez más importancia en la disciplina

los aspectos sociales y económicos.

Es en este momento cuando apareció la importante figura de Hans Delbrück, ya que recuperó el prestigio de la disciplina, amplió los estudios de Clausewitz y analizó las particularidades culturales de la guerra. En esta recuperación también se ha destacado la figura de Otto Hinte (Espino 1993, 216-17), así como de Droysen, Köchly, Rüstow, Kromayer y Veith como los iniciadores de la historiografía militar del mundo antiguo. Sin embargo, conviene tener presente que estos autores adolecen de problemas metodológicos. Por un lado, su excesivo nacionalismo y militarismo. Por otro, conciben la guerra como una ciencia táctica o estratégica atemporal, una mera extensión de la diplomacia y la política (W. S. Hanson 2008, 5-7).

Esta visión se explica por el tipo de público al que iba dirigida esta historia. Por esta razón, los autores tienden a analizar los mismos problemas históricos, al considerarlos más útiles para sus lectores, ignorando el resto. Este enfoque es producto de su educación al proceder, la mayoría, de ambientes cultivados y con mentalidad aristocrática. Para ellos los hechos a resaltar eran la diplomacia, la política, la táctica y la estrategia, pero nunca los elementos logísticos. Luttwak señala que esta ausencia puede deberse a que los encargados de los abastecimientos estaban vinculados a otros estratos sociales (Luttwak 1993, 4-7).

A raíz de las dos guerras mundiales la historia militar sufrió numerosos cambios, provocados sobre todo por tres factores. El primero fue la industrialización de la guerra, lo que causó que se dejara de lado el estudio de los autores clásicos con una finalidad práctica (W. S. Hanson 2008, 5), aunque hubo intentos de obtener de ellos conceptos tácticos útiles para la guerra con blindados (Juniper 1936, 93). La importancia de la mecanización llevó a una mayor valoración de la logística, pero sólo para un período concreto, el actual. Se pasó a considerar que la guerra antigua y la contemporánea eran radicalmente opuestas y que, por lo tanto, no se podía llevar a cabo una comparación entre ellas (Howard 1976, 135). Así, se tendió a plantear que los ejércitos antiguos carecían de logística, ya que vivían sobre el terreno y además contaban con un número reducido de efectivos (Millett 1945, 197). Esta separación no fue evidente en los primeros momentos. Así, por ejemplo, tanto Mahan (Mahan 1957) como Thorpe (Thorpe 1917) consideraban que los cambios logísticos entre las diferentes épocas se producían únicamente en términos de escala, pero no en la problemática a que tenían que hacer frente los ejércitos. Sin embargo, la ruptura se consolidó después de la segunda guerra mundial.

El segundo factor, y el más importante, fue la introducción de las armas atómicas a partir de la Segunda Guerra Mundial, ya que supusieron un cambio total en la concepción de la guerra. Ya no tenía sentido estudiar el pasado debido a que ningún general antiguo había hecho frente a una situación como la que planteaba esta nueva arma. De hecho, algunos autores consideran que el concepto de estrategia carece de sentido (Strachan 2009b, 8). Esta idea, profundamente imbuida del determinismo tecnológico, acabó por considerar la historia militar como una labor de anticuarios (Kiszely 2006, 26-27). De hecho, se consideró que uno de los principales problemas de la disciplina era la constante presión por ser útil. Es definitiva, si no se podían extraer enseñanzas de ella su estudio no tenía sentido (Luvaas 1982; Sinnreich 2006, 69).

Finalmente, un tercer factor de peso fue el cansancio ocasionado en la población por las continuas guerras, hastío a las que no fueron ajenas las elites intelectuales de los países participantes en las contiendas. Prueba de ello fue que la historia militar no estuvo representada en el Comité Internacional de Ciencias Históricas fundado en París en 1926. No fue hasta el 1937 cuando se creó en Zurich la comisión de historia militar comparada. La excepción fueron los países bajo regímenes fascistas, donde la Historia Militar fue utilizada como herramienta política para difundir una ideología concreta y unos sentimientos patrióticos (Espino 1993, 217-18).

En Estados Unidos, pese al creciente rechazo de la población, en las universidades hubo un repunte del interés por la historia militar producto de la presencia de veteranos y por la influencia de la guerra fría. Sin embargo, eran cursos más centrados en la Segunda Guerra Mundial o la Guerra Civil Americana que en una historia global. Esta tendencia se puede apreciar en el número de asignaturas de este tipo impartidas en las universidades americanas después de la Primera Guerra Mundial. Así, por ejemplo, durante el bienio 1935-6 no había ninguna de esta temática (Coffman 1997, 763-65). Este pequeño repunte parecía transmitir la idea que la Historia Militar se recuperaba, pero lo cierto era que la disciplina cada vez más contaba con una peor imagen en el mundo académico. Progresivamente se la fue considerando una disciplina menor y que aportaba pocas novedades. Se tendía a ver al historiador militar como un investigador de poco nivel, pues se limitaba a narrar batallas y, por ello, era incapaz de realizar un estudio crítico (Morton 1962; Paret 1966; Scheips 1972; Van Creveld 1985; Coffman 1997; Black 2004; Moyar 2007; Shy 2008). A ello había que añadir el desgaste cultural y social generado en la sociedad por las dos guerras mundiales. Por ejemplo, en los años sesenta y setenta del siglo veinte, la arqueología dejó de lado la historia militar,

y hasta hace muy poco ha sido considerada con desprecio (Quesada Sanz 2008, 21-22). En el caso americano, la Guerra de Vietnam supuso tanto una reacción como un revulsivo para los estudios militares (Borreguero 1994, 147).

Un cambio menor, aunque con un gran impacto posterior, tuvo lugar después de la Primera Guerra Mundial. En ese momento se introdujeron disciplinas como la antropología, la lingüística o la sociología dentro de la historia militar, aunque únicamente se emplearon para abordar nuevos enfoques, nunca para replantear la metodología de la disciplina (W. S. Hanson 2008, 9).

La quintaesencia de este cambio en el papel de la historia militar y su prestigio se plasmó en 1960, cuando Robert McNamara pasó a ser Secretario de Defensa de los E.U.A. Junto con sus colaboradores, provenientes del mundo económico y de la dirección de empresas, introdujo cambios en el Departamento de Defensa pero dejó de lado la historia militar (Van Creveld 1985, 559; Coffman 1997, 769). Otro ejemplo de esta transformación es que en esos mismos años sólo existía un curso de historia militar en las universidades estadounidenses (Morton 1962). De hecho, los años cincuenta y sesenta han sido considerados como la “época negra” de la historia militar americana. Además de los factores globales que hemos comentado, hay que considerar el impacto negativo de la Guerra de Korea y la de Vietnam para el prestigio de la disciplina (Sinnreich 2006, 59-60). Finalmente, una década más tarde, en los setenta, expertos del ejército estadounidense se reunieron para analizar si existía una mayor necesidad de conocimiento de la historia militar y si se había producido una pérdida de interés desde la Segunda Guerra Mundial (Kleber 1973, 47). En este contexto de revisión de la disciplina, la publicación de una nueva edición crítica de la obra de Clausewitz en el 1976 se consideró como una señal de recuperación (Sinnreich 2006, 60-61). Aunque esta recuperación sea más bien debida, según Strachan, a la edición de Michael Howard y Peter Paret que al propio texto (Strachan 2009a, 3). El mismo Howard, en la introducción de *War in History*, consideró que su libro apareció en un momento de abandono de la Historia Militar por parte de los historiadores, una disciplina que estaba en manos de escritores y especialistas militares cuyo objetivo era buscar los principios de la guerra (Howard 1976).

De hecho, todo este período de la historiografía militar estadounidense previo a los años setenta se ha considerado por autores como Paret, Kaegi o Millet como un momento de producción de escasa calidad, al imperar aún el modelo de historiografía militar tradicionalista. Esta crítica estaría simbolizada por la obra *Military History* de

Walter Millis, donde la historia militar seguía teniendo el papel de educar a los militares y servir a los gobernantes (Espino 1993, 226).

1.2. LA *NEW MILITARY HISTORY*: LA PERIFERIA DE LA GUERRA

En esta situación de crisis y descrédito de la disciplina apareció la corriente denominada *New Military History*, fuertemente influenciada por la escuela de los *Annales* y de los estudios marxistas, y que aún hoy se considera vigente. Su rasgo más destacado es que se centra en los aspectos no militares de la guerra (Van Creveld 1985, 559; Moyar 2007, 227). Esta influencia se puede apreciar en los trabajos de Finley y sus seguidores, donde la guerra clásica es analizada en sus aspectos rituales, de culto, psicológicos, de género, demográficos y culturales, asumiendo que la guerra del mundo antiguo era algo más que una extensión de la política por otros medios (W. S. Hanson 2008, 10-12).

La evolución de esta corriente historiográfica varió según los países y las problemáticas internas de sus estudios históricos. Por ello no se puede hablar de un movimiento homogéneo, más bien nos encontramos ante una gran diversidad de campos de estudio y de aplicaciones de diferentes metodologías.

En el caso de Gran Bretaña, la renovación de la historia militar estuvo marcada por la conferencia de Michael Roberts «The Military Revolution, 1560-1660» (Roberts 1937). En ella se planteó la necesidad de implantar una nueva disciplina en donde se trataran las estructuras militares, la logística, las relaciones con los civiles, etc. En definitiva, sentó las bases sobre la socialización de la historia militar. En lo referente al tema de su conferencia, Roberts creía que la Revolución Militar se estructuraba alrededor de cuatro grandes elementos: la introducción de las armas de fuego, con el consiguiente cambio en las tácticas; el incremento de los efectivos en los ejércitos europeos; la aparición de estrategias más desarrolladas y complejas y, como punto final, una mayor repercusión de la guerra en la sociedad. Estos planteamientos duraron hasta los años setenta, cuando empezaron a criticarse. Por ejemplo, se criticaba el papel menor que se asignaba a la historia naval. También la infravaloración de la guerra de sitio o la exageración del efecto de las reformas realizadas en el ejército sueco, omitiendo los cambios producidos en los ejércitos de Francia o de los Habsburgo (Espino 1993, 218-19).

En Francia, a inicios de la década de los cincuenta, se produjeron dos eventos que marcaron el devenir de la disciplina. Por un lado, la llamada de Bloch y Febvre a

una historia estructural que derivó en el estudio de grupos sociales. Por el otro lado, la apertura de los *Archives de la Guerre* que permitió acceder a los registros sobre las filiaciones de las tropas levadas, dando pie a una gran cantidad de tesis, siendo la más destacada la de Corvisier: *L'Armée française de la fin du XVIIIe Siècle au Ministère de Choiseul, Le soldat* (Corvisier 1964). Al estar consagrada al soldado contribuyó a reintegrar esta disciplina en la investigación histórica. De este modo, se abrió el camino a los estudios sobre los militares y no sobre la historia militar. Sin embargo, el aislamiento de la disciplina no empezaría a desaparecer en el ámbito académico hasta después del 1978 (Espino 1993, 222-24). Buena prueba de esta revalorización se puede ver reflejada en la fundación del *Centre d'Histoire Militaire et d'Etudes de Defense Nationale* en 1968 o el *Centre d'Etudes et de Recherches sur l'Armée* (CERSA) en el año 1974 (Kennett 1978, 144).

No será hasta los sesenta que, en el ámbito del mundo antiguo, se empezó a intentar alejarse de la idea que la guerra era únicamente una herramienta estatal para la expansión territorial. Así, por ejemplo, se destacó su papel como una institución social que se veía afectada por los problemas de clase en las *poleis* y la República o su significación como rito de paso e incluso como una evolución de prácticas rituales de época tribal. Algunos de los autores de esta corriente fueron J.P. Vernant, P. Vidal-Naquet, P. Ducrey e Y. Garlan.

La situación en Alemania era bastante más compleja debido a que antes del año 1945 existía una peculiar concepción de la Historia Militar. A inicios de los años cincuenta se mantenían dos términos: Por un lado, estaba el *Kriegsgeschichte* (Historia de la Guerra) que se centraba en los acontecimientos y los hechos y, por el otro lado, estaba la *Wehrgeschichte* (Historia de la Auto-Defensa) un término de raíces nacionalsocialistas. No sería hasta más tarde, a mediados de la década de los cincuenta, cuando empezaría a emplearse el término Historia Militar entendiéndolo como "la historia del poder armador como factor institucionalizado de la vida social en el marco global del Estado" (Kühne y Ziemann 2007, 312). Los primeros indicios de recuperación no se empezarían a producir hasta los sesenta, con la creación en Friburgo del Centro de Historia Militar con la revista *Militärgeschichtliche Mitteilungen*. Publicación que, a partir del 1976, abogó por una reorientación de la historiografía militar hacia otros campos, acercando la disciplina a la historia general (Espino 1993, 224-25). A finales de los setenta se introdujo en la historiografía alemana la Historia de la Vida Cotidiana procedente del ámbito anglosajón. Esta hizo que la Historia Militar

dirigiera su mirada hacia los soldados, en paralelo al interés por los individuos en el marco de la microhistoria, una perspectiva novedosa. Esta influencia provocó que se dejara de pensar en la Historia Militar como un elemento que únicamente se centraba en la guerra y en la sociedad como un problema de la Historia General (Kühne y Ziemann 2007, 313-15).

Paradójicamente, esta introducción de aspectos menos relacionados con la visión tradicional de la historia militar siguió dejando de lado la logística. Incluso, cuando la aparición del concepto de la “nación en armas” o la progresiva mecanización amplió el espectro de los temas a estudiar, siguió sin ser un elemento a considerar por los historiadores. De este modo, aún en los setenta, se consideraba como el estudio de aspectos puramente tácticos (Scheips 1972, 92). Ello explica que John Shy, durante el *Fifty-eighth Annual Meeting of the American Military Institute* (22-23 Marzo, 1991), se lamentara que la logística seguía siendo ignorada en los estudios militares (Whiteclay 1991, 401).

Sin embargo, la mayoría de historiadores militares eran poco apoloéticos o se centraban en destacar los aspectos sociales y culturales más que los militares. En cualquier caso, esta ampliación de los diferentes enfoques muchas veces venía marcada por la proyección del interés por sucesos contemporáneos hacia el pasado con el fin de obtener una mejor comprensión de éste. Un ejemplo es el estudio del fenómeno de las guerrillas que sufrió un enorme impulso a partir del papel que tuvieron en el ámbito internacional durante los años setenta. Paradójicamente, esto condujo a dos problemas. Por un lado, a un análisis cada vez más distante y aséptico de la guerra y, por el otro, a la ampliación de perspectivas de estudio, gracias a la introducción de nuevas metodologías, dejando de lado el hecho clave al que todos estos temas hacían referencia: la lucha en sí misma (W. S. Hanson 2008, 12-13).

Este "abandono" por parte de los investigadores de la historia militar no implicó que ésta perdiera interés entre el gran público. Poco a poco, y antes de que lo hiciera en los ámbitos académicos, la historia militar pasó a ser una disciplina demandada por la gente. Sin embargo, quedó en manos de autores que carecían de la metodología necesaria para ir más allá de reproducir la vieja historiografía.

1.3. *THE FACE OF BATTLE*: RECUPERANDO EL ESTUDIO DE LA BATALLA EN EL MUNDO ANTIGUO

El alejamiento de la historia militar del ámbito académico llevó a desechar la

batalla como centro del estudio. La aparición del libro *The Face of Battle* (Keegan 1978) marca el inicio de su recuperación. Su objetivo era intentar reflejar la experiencia de los soldados en una batalla, dejando de lado la visión existente hasta el momento, centrada en los movimientos de formaciones y de unidades, la historia militar oficial. Su trabajo tuvo una gran influencia en una serie de campos y aspectos de la historia militar muy alejados entre sí.

La obra de Keegan, a nivel teórico, seguía uno de los grandes trabajos de la historia militar: *Men Against Fire: The Problem of Battle Command* de S. L. A. Marshall (Marshall 1947). Éste estudio era producto de su experiencia personal, al comprobar que gran parte de los soldados de un batallón no disparaban al enemigo en una situación de combate. Para ello, realizaba un análisis sobre qué empujaba a un soldado a luchar y qué cambios tenían que hacerse en el ejército para lograrlo. Su obra tuvo un enorme impacto en de la percepción de la moral del ejército. De una visión centrada en motivaciones específicas, como el patriotismo, la religión o la ideología, se pasó a una visión más general. Así, la principal motivación de los soldados estaba condicionada por los lazos que se creaban, a base del contacto continuado y diario, entre los diferentes soldados del “grupo primario” (Wessely 2006, 275-76). De este modo, los soldados que no tomaban parte activa en el combate podían desempeñar acciones muy diferentes e igualmente peligrosas para su seguridad, empujados por el deseo de no decepcionar a sus compañeros. Las tesis de Marshall encontraron oposición de la mano de Egen que, para el caso canadiense, había obtenido unos resultados muy dispares (Engen 2009), aunque otros autores resaltaron también su importancia (Keegan 1978; Williams Jr. 1984; Grossman 1996). Por otro lado, también se destacó que el problema de la moral de los soldados ya había sido planteado con anterioridad. Autores como Du Picq, Loyzeaux de Grandmaison, H. Langlois, Louis de Maud'huy y Fuller ya habían anticipado esta idea a nivel teórico y en gran medida ya estaba presente en el ejército alemán durante la Primera Guerra Mundial (Strachan 2006, 218-19).

Sin embargo, la obra de Keegan recoge y presenta al gran público una serie de estudios que habían sido una constante desde la aparición de *Men Against Fire*. De hecho, el trabajo de Marshall, junto con los de Stouffer y Shils y Janowitz, dio pie a una auténtica revolución en los estudios sobre el soldado y generaron una ingente cantidad de análisis y de hipótesis sobre qué le impulsaba a luchar. Todos estos trabajos, poco a poco, fueron asimilados en un marco más global de la historia militar académica. En la actualidad existen tres grandes tendencias sobre cómo se mantiene la moral en una

situación de crisis en el marco de una guerra industrializada.

La primera de ellas hace énfasis en los pequeños grupos donde los soldados luchan por sus compañeros más que por su país. Esta teoría en la actualidad goza de una enorme importancia. Strachan califica su valoración como casi dogmática, al menos dentro del mundo anglosajón. Gran parte de la crítica a esta teoría se originó desde los historiadores del ejército alemán. La problemática que se le achaca es que en una guerra las bajas desvirtuaban por completo estos vínculos. De este modo, conforme se iban creando los vínculos dentro del grupo éste se iba erosionando por la duración del combate, necesitando introducir nuevos soldados para reponer las bajas. Así, los vínculos tenían que volver a crearse. Por otro lado, en el marco de la guerra industrializada, los grupos pequeños tendían a descomponerse durante el combate por la propia inercia. Ya no nos encontrábamos con la necesidad de antaño de mantener la formación cerrada durante un combate, más bien todo lo contrario. Finalmente, los vínculos entre grupos tendían a crear lazos que superaban a los de la propia organización. De ahí que, cuanto más tiempo una unidad estuviese en combate, más buscaría el bien de su compañero y no el del ejército.

La segunda gran explicación es el adoctrinamiento ideológico. Estos trabajos se iniciaron con los estudios sobre la Wehrmacht (Gurfein y Janowitz 1946; Shils y Janowitz 1948; Bartov 1991). En ellos se toma como base el análisis del alto número de tropas, un cincuenta por ciento, que se mantuvieron fieles a Hitler a finales de la Segunda Guerra Mundial y que, incluso cuando creían que no podían vencer, siguieron luchando (Gurfein y Janowitz 1946, 78-79). Además, en el caso del trabajo de Bartov, se ofrece una visión de la problemática de la teoría de pequeños grupos. Esto es debido a que en muchos contingentes analizados de la Wehrmacht no había tiempo material, fuese por el número de bajas de éstos o por la rotación de unidades, para que las tropas formasen vínculos entre ellos (Bartov 1991, 48-49). Por esta razón, la tesis de Marshall no puede explicar la voluntad de luchar debido a que, en cuanto alcanzaban la fase de unión entre los diferentes soldados, era cuando tendían a desintegrarse. De hecho, esta tendencia enfatiza la creación de un “ellos” respecto a “nosotros” a nivel ideológico. Ésta distinción explicaría que el ejército alemán se alejara del nacionalsocialismo, a la vez que mantendría su lealtad a Hitler hasta el final de la guerra, debido a la necesidad de creer en algo (Bartov 1991, 49-50). Shils y Jankowitz por su parte identifican que las unidades de la Wehrmacht se estructuraban en torno a un grupo primario, compuesto por elementos con una fuerte ideología, que se convertían en el modelo de referencia y

que aglutinaban y empujaban a las demás unidades, que formaban el grupo secundario. De este modo, mientras el grupo primario se mantuviese intacto permitiría mantener la cohesión (Shils y Janowitz 1948, 283-86). Por esta razón, Bartov concluye que es imposible desvincular la Wehrmacht del régimen y de la sociedad de la que provenía (Bartov 1991, 59). Ahora bien, esta propuesta recibió diversas críticas por la selección de unidades a estudiar, pues éstas habían mostrado una gran afiliación nazi desde el principio (Strachan 2006). Por lo general, el consenso general es que el adoctrinamiento político o patriótico ayuda a llevar a los soldados al frente además de inculcar el sentido del deber. Esto provocaba que se prestasen voluntarios o acudiesen a las movilizaciones, pero era algo que queda más implícito que explícito en el campo de batalla.

La tercera explicación incidía en la imposición del orden y la disciplina por medio de castigos físicos, que podían llegar a la ejecución. Sin embargo, las conductas de los diferentes ejércitos durante la Primera y la Segunda Guerra Mundial muestran una gran disparidad en la forma de actuar respecto a este tema. Por ejemplo, el ejército búlgaro durante la Primera Guerra Mundial no sufrió ningún motín de grandes proporciones, pese a la situación tan adversa que sufrían sus soldados en contraste con los casos italianos, rusos o franceses (Hall 2004, 217).

En cualquier caso, Strachan resalta que ninguna de estas tres teorías es excluyente por sí mismas (Strachan 2006, 211-15). Además, las ideas de Marshall han sufrido altibajos en cuanto a su vigencia y en la actualidad parece que vuelven a perder influencia en los círculos militares, aunque no en los académicos (Wessely 2006, 276; Herd 2010, 639).

Lo interesante de la obra de Keegan es que plantea una nueva visión sobre el funcionamiento de las batallas y el comportamiento de los soldados en ellas. En el análisis de las batallas de Agincourt, Waterloo y el Somme evita el reduccionismo tradicional, al dejar de ver las unidades militares como conjuntos, al estilo de la representación de la OTAN utilizando círculos y triángulos. En este modelo, conocido como la *battle piece*, los soldados son meros peones. Además, destaca por un ritmo discontinuo en la narración, el rechazo a la imagen convencional, a la selección parcial de sucesos y a un gran excesivo énfasis en el liderazgo (Keegan 1976, 47-48, 62). La falta de desarrollo de la historiografía de la historia militar fue la causa que los estudios sobre los ejércitos sólo hubiesen reflejado la vertiente del mando en la representación de las batallas (Keegan 1976, 55). Además, Keegan escribió en un momento en que el concepto de la batalla decisiva seguía muy vigente y presente dentro de la mentalidad de

los historiadores militares (Keegan 1976, 62).

Es interesante constatar que Keegan destaca que en la Antigüedad existía una tradición historiográfica más rica y más sutil en la representación del comportamiento de los soldados en una batalla. Un ejemplo es la dualidad existente en el modo en cómo se representan las batallas en historiadores – comandantes como Julio César y Tucídides. El ejército que representa César es un autómatas que actúa en el momento en que se le exige. Por el contrario, Tucídides refleja unos ejércitos mucho más humanos, con diversos personajes interaccionando. Lo mismo se podía ver en los subordinados, pues en César no son más que personajes apenas esbozados. Por eso César no nos muestra nada sobre su ejército más allá de que él era su líder y que éste obedecía sus órdenes (Keegan 1976, 66).

La aplicación de las ideas de Keegan en el mundo clásico tuvo, además de ser un intento de reflejar la experiencia de los soldados, la virtud de recuperar el estudio de cómo se realizaba la guerra. La paradoja es que este giro hizo que su perspectiva de análisis tuviese una cara más amable y más alejada del viejo y tradicional ideal historiográfico del *Drums and Trumpets*, que se centraba más en la visión estratégica y táctica de las batallas. Esto era debido a que, para mucha gente, se evidenciaba la crudeza de la guerra en lugar de glorificarla (W. S. Hanson 2008, 16-17).

Pero volvamos a la antigüedad. En el caso del estudio de la batalla en el mundo griego los dos autores principales son Pritchett (Pritchett 1975) y Hanson con su obra *The Western Way of War: Infantry Battle in Classical Greece* (V. D. Hanson 1989). Si bien la introducción de las teorías de Keegan corrió a cargo del segundo (Lendon 2004, 444; Eckstein 2005, 482), la influencia del primero es significativa. Hanson ampliaría esta línea de investigación con la obra colectiva *Hoplites. The Classical Greek Battle Experience* (V. D. Hanson 1991). Ambos libros sólo reflejan la lucha entre hoplitas y dejan de lado las legiones romanas. El primer libro de Hanson fue recibido de forma positiva, a pesar de diversos problemas en el apartado referente al concepto de ‘batalla decisiva’, resaltándose el carácter innovador y su gran repercusión en la visión de la lucha de hoplitas dentro del mundo griego (Wheeler 1990; Lazenby 1992). En cualquier caso, hay que destacar que la ausencia de una narración completa de las batallas en el mundo griego implicaba no poderlas estudiar de forma adecuada (V. D. Hanson 1989, 20-26), un problema señalado por otros autores (Lazenby 1991, 87). Por esta razón, al contrario que Pritchett, Hanson planteó una aproximación recreando una batalla “ideal”. Así, a partir de una base teórica similar, surgieron dos aproximaciones metodológicas

(Goldsworthy 1996, 175), tal como el mismo Hanson reconocía (V. D. Hanson 1989, 25). Se ha considerado el trabajo de Goldsworthy como el introductor de esta corriente para el mundo romano (K. Gilliver 2007, 1-2), seguido más tarde por Daly (Lendon 2004, 444). Otros autores han enfatizado el trabajo de MacMullen sobre la legión como comunidad (Lendon 2004, 445), en donde se puede apreciar el uso de los trabajos de Marshall y Shils y Jankowitz (MacMullen 1984).

La aplicación de las teorías del *The Face of Battle* ha influido en ámbitos muy diversos y, en líneas generales, ha supuesto un cambio en los estudios del ejército romano. Pese a la existencia de batallas famosas y bien conocidas en época romana, los planteamientos de *The Face of Battle* han tenido mayor repercusión en el estudio del funcionamiento de las legiones. Este hecho es debido a que abordó una de las mayores problemáticas que habían existido en la historia militar romana: el relevo de las líneas del ejército durante la batalla (Quesada Sanz 2006b, 182-87). A raíz de la influencia del trabajo de Keegan se desarrollaron una serie de estudios en los que se replanteó la problemática del movimiento de las tropas durante la batalla. Esta línea de investigación, unida a diversos aspectos sobre la motivación de combatir de los legionarios, provocó una profunda revisión del papel de los soldados y de las legiones. Por otro lado, la influencia de la *New Military History* sigue presente, provocando que el estudio sobre la forma de luchar del legionario romano gozase de una mayor difusión, debido a que su estudio incide en diferentes aspectos “periféricos” de la guerra, lo que sigue teniendo un gran peso en la historiografía actual.

La aplicación de las teorías de Keegan por parte de Goldsworthy (Goldsworthy 1996) y Sabin (Sabin 1996) permitió reformular conceptos sobre cómo luchaban las legiones romanas. Influidos por este estudio, y por el de Armand du Picq (du Picq 1948), consideraron que aspectos como la moral eran básicos en la legión romana. Por medio de diversos mecanismos (recompensas, disciplina, práctica, ceremonias, etc.) se intentaba crear un *esprit de corps* con el fin de impulsar a los soldados a luchar. Tanto Sabin como Goldsworthy resaltan que el primer instinto de los soldados era la preservación y que las cargas durante una batalla serían esporádicas, siempre supeditadas a qué alguien tomara la iniciativa, y nunca uniformes (Goldsworthy 1996, 244-45, 248, 250-57, 264-65; Sabin 1996, 72).

Sabin retomó estas ideas con posterioridad, en un trabajo titulado de forma inequívoca *The Face of Roman Battle* (Sabin 2000). Para él, las bajas en las primeras etapas del combate representaban un porcentaje menor y después, durante la huida, eran

cuando éstas aumentaban (Sabin 2000, 5-6). Aplicando la máxima que el soldado siempre buscaba evitar que lo matasen, Sabin sigue la hipótesis de Zhmodikov, que cree que las luchas en el mundo antiguo se basaban sobre todo en el lanzamiento de proyectiles a poca distancia de los enemigos (Zhmodikov 2000, 70-71). Por ello, para ambos, la tónica imperante en las batallas eran las situaciones estáticas y la excepción, las cargas. Éstas serían unas acciones esporádicas, que no tendrían una prolongación extensa en el tiempo, y que acabarían cuando las unidades volviesen a su posición inicial. Este modelo de lucha explica la rapidez de ciertas batallas o las bajas en otras. Asimismo, este planteamiento hace que los centuriones, los veteranos, la estructura de la propia legión y el uso de emblemas tuviesen una enorme importancia para controlar y dirigir las acciones (Sabin 2000, 14-16).

En el mismo marco teórico se sitúan los trabajos de Lendon (Lendon 1999, 2004, 2005). La principal idea es que la creación de vínculos entre los soldados, un elemento básico en el ejército, era consecuencia de su cultura (Lendon 2005, 171). Así, Lendon pone de manifiesto que la gran competitividad existente entre los soldados explicaba su comportamiento (Lendon 2004, 445-46). Dentro de la moral militar del ejército romano existían dos grandes conceptos: la *virtus* y la disciplina. La primera, según Lendon, impulsaba al combate individual y a las acciones valerosas mientras que la disciplina las contenía. Esta dualidad contrapuesta, cual Jano bifronte, quedaba plasmada en relatos como los de Marco Valerio Corvinus o Tito Manlio Torcuato (Lendon 2005, 176-78). En el momento en que los tribunos seleccionaban a los reclutas romanos, en época republicana, se perseguía esta *virtus* eliminando todos los vínculos de parentesco, territorialidad o etnia. De esta forma, a diferencia de la actualidad en que se fomentan estos aspectos, los romanos priorizaban al individuo. Este hecho vendría condicionado por la voluntad de competencia entre los soldados, que provocaría la evolución de la falange hacía la forma manipular. De este modo, el ansia y la búsqueda del combate singular entrarían en conflicto con la formación de la legión. Esta idea ya fue planteada por Oakley (Oakley 1985, 404) y criticada por Goldsworthy (Goldsworthy 1996, 248-82). No sería el único caso, la propia formación en *velites*, *hastati*, *princeps* y *triarii* respondería a una estructura social en la cual se buscaba representar y potenciar la *virtus* de los soldados (Lendon 2005, 184-89). Toda esta dinámica se mantendría de forma continuada, aunque iría poco a poco cambiando, en cuanto a la concepción y a quién afectaría (Lendon 2005, 218, 242, 302-3).

Esta aplicación del *Face of Battle* se concentró en el despliegue de las tropas y

dejó al margen aspectos importantes. Por ejemplo, el estudio de la imagen de los soldados en la batalla y la importancia de su *vestimenta*. Aunque podía parecer que existía una uniformidad en el equipamiento de los soldados romanos, ejemplificado en el equipo de las tropas según su clase social, lo cierto es que debían existir diferencias notables en la *vestimenta* tanto por el uso de equipo de segunda mano como la procedencia de un equipo fabricado por diferentes talleres o artesanos (K. Gilliver 2007, 3-4). Así, no hay una clara concepción sobre la forma en cómo se vestían los soldados pero sí sobre la gran importancia que se concedía en el mundo antiguo a la ostentación, usada para transmitir una imagen amenazadora al enemigo a la vez que reforzaba la confianza de las tropas (K. Gilliver 2007, 6-7, 11). Además, enlazando con las teorías de Lendon, la *vestimenta* permitiría destacarse y poder ser identificado por las tropas. De esta forma, los soldados lucirían sus emblemas y medallas con el fin de destacarse y atraer sobre ellos la atención de los enemigos, así como para conseguir gloria (K. Gilliver 2007, 10, 18, 20). Por otro lado, ese mismo equipo podía servir como una forma de expresar la identidad en diferentes niveles como puede ser el regional, cultural, político o las vinculaciones sociales del individuo. Sin embargo, el problema consistía en definir qué tipo de identidad era la que se expresaba. Un ejemplo sería la coraza de triple disco, que se asocia a los samnitas, aunque no hay pruebas concluyentes. Otro ejemplo lo encontramos en las túnicas en la Campania cuyos patrones servirían como una forma de identificación de los diferentes grupos, e incluso los propios cascos (Burns 2003, 67-68).

Finalmente, existen otros estudios cercanos al modelo de trabajo llevado a cabo por Keegan, donde se aborda el papel del soldado, como el trabajo de Phang centrado en el papel y la importancia dada a la disciplina dentro del ejército (Phang 2008). En él destaca la creación de vínculos en elementos como la *vestimenta* (Phang 2008, 81-84), el rol de ciertos alimentos en el castigo (Phang 2008, 142, 249-52) o las propias concepciones que existían en de la sociedad romana sobre las prácticas adecuadas para la disciplina (Phang 2008, 223). También existen trabajos sobre el impacto de la guerra en los soldados romanos, especialmente vinculados a los síndromes de estrés post-traumático (Melchior 2011, 212; Van Lommel 2013a, 2013b). Finalmente, derivados de los estudios actuales sobre el liderazgo en situaciones de estrés (Wong, Bliese, y McGurk 2003), encontramos el trabajo de Migone sobre el carisma en los líderes militares romanos (Migone 2012). Finalmente, de muy reciente publicación, encontramos el estudio de Coulston (Coulston 2013) donde analiza aspectos que

inflúan en la moral del ejército de época imperial, como podía ser la alimentación o la ingesta de alcohol (Coulston 2013, 17-18).

Una vez vista la evolución y ramificaciones que ha tenido la introducción del concepto del *The Face of Battle* en la historia militar resulta extraño no encontrar una línea de investigación focalizada en las batallas en sí mismas. Además, existen un gran número de enfrentamientos como Cannas, Teutoburgo o Cinoscéfalas que son ampliamente conocidos, cuentan con numerosas descripciones (e incluso evidencias arqueológicas como veremos en el próximo apartado) además del simbolismo que rodea a muchas de ellas. Esta ausencia de estudios puede explicarse por la trayectoria de la historia militar y la asociación de la batalla con las corrientes historiográficas que se consideran desfasadas. Además, en muchos casos estas batallas han sido catalogadas como “decisivas”, un concepto que, actualmente, es ampliamente rechazado (Harari 2007). Así pues, sólo Cannas ha sido objeto de un estudio. El primer análisis fue realizado por Victor Davis Hanson (V. D. Hanson 1992). Su artículo fue seguido por otro de Samuels (Samuels 1990). Finalmente, el estudio más completo es el de Daly, *Cannae. The experience of battle in the Second Punic War* (Daly 2006). En él se hace eco de los pocos trabajos sobre batallas, así como lo limitados que habían sido los previos. Sin embargo, destaca su importancia al plantear nuevas perspectivas (Daly 2006, XI). Estos análisis han recibido críticas dispares. Además, en última instancia, todos ellos dependían de aceptar como válida la narración de Polibio al no contar con una gran variedad de fuentes (Rich 2005) ni emplear otras disciplinas como la arqueología en su estudio.

En definitiva, la corriente de *The Face of Battle* tuvo la virtud de recuperar la batalla como objeto de estudio. Ésta, sometida a un ostracismo por influencia de la *New Military History*, no había sido objeto de una revisión, totalmente imprescindible como queda patente con los múltiples trabajos que han sido publicados al amparo de esta nueva visión. De hecho, esta era una de las corrientes que ha tenido una mayor influencia dentro de la historiografía del mundo antiguo. También esta recuperación de la batalla estuvo vinculada a la influencia de diversas disciplinas de las ciencias sociales, como la antropología o sociología, algo que sin la influencia de la *New Military History* no hubiese sido posible.

1.4. *FIELDS OF CONFLICT* Y LA RECUPERACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA MILITAR

A la revalorización de la batalla en el ámbito histórico le siguió su recuperación

arqueológica. La ubicación de las batallas había sido uno de los elementos más complejos en los inicios de la historiografía militar. Las discusiones interpretando las descripciones de los diferentes autores clásicos habían sido constantes. A pesar de existir diversos análisis sobre la posibilidad de reconstruir una batalla (Whatley 1969), no se había planteado la necesidad de llevar a cabo intervenciones arqueológicas o prospecciones en los lugares donde se creía que habían tenido lugar las batallas.

La introducción del post-procesualismo a partir de los años setenta y ochenta provocó que el conflicto como fenómeno de estudio en la arqueología no fuese bien visto. Ello era consecuencia de una búsqueda de ruptura con las generaciones previas, donde el elemento militar estaba muy presente, así como por la propia cultura de la generación formada en los sesenta-setenta bajo el influjo del movimiento hippie. De este modo, la historia militar quedó reducida a una suerte de hobby de la gente de derechas y de los aficionados a los *wargames*. En esta nueva aproximación, el conflicto era relegado a ser una interpretación abstracta y simbólica, como un producto secundario en la búsqueda para obtener poder. De este modo, las fortificaciones, por ejemplo, a menudo fueron interpretados como elementos de ostentación más que en términos defensivos (S. T. James 2012, 99-100; Pollard y Banks 2005, III-IV; Quesada Sanz 2007a, 75). El gran punto de inflexión se produjo en 1983 con la excavación del campo de batalla de *Little Big Horn* (Fox Jr. 1997). Su publicación dio pie al reconocimiento que las batallas pueden ser identificadas y registradas por la arqueología. El siguiente caso se dio en el año 1987 cuando un detectorista descubrió el lugar de la batalla de Teutoburgo (Sutherland y Holst 2005, 13). Estos descubrimientos dieron pie a una nueva serie de investigaciones en donde la arqueología recuperó la batalla y, por extensión, la historia militar en lo que se ha denominado *Conflict Archaeology*. Esta corriente actualmente cuenta con una gran difusión, como corroboran los diversos congresos del *Fields of Conflict* y la revista *Journal of Conflict Archaeology*.

Conviene tener presente que una gran parte de la metodología desarrollada estaba pensada en sus inicios para enfrentamientos en batallas con armas de fuego, es decir modernas. Esto era debido a que por medio de los proyectiles se podían reconstruir los movimientos de las tropas y, por extensión, el desarrollo del enfrentamiento. Y en consecuencia es una disciplina donde el detector de metales cuenta con un papel destacado (Bleed y Scott 2011; Connor y Scott 1998; Scott y McFeaters 2011).

Ahora bien, los estudios sobre campos de batalla antiguos han puesto de manifiesto como la arqueología también puede aportar información sobre los movimientos y fases del enfrentamiento. Además, esta arqueología también ha adoptado conceptos militares, como el Kocoo¹, con el fin de conseguir una mejor comprensión de terreno y del tipo de combate que se llevó a cabo en una zona (Bleed y Scott 2011).

En el caso romano la introducción de esta corriente fue una respuesta al predominio del estudio de los campamentos, fronteras y prosopografía que había predominado en los estudios del ejército. En opinión de Coulston se había generado una focalización en el ejército en los momentos de paz en lugar de un estudio sobre el papel de los soldados en tiempo de guerra o conflicto (Coulston 2001a). Este predominio del estudio de los campamentos también había afectado al estudio de aquellos que se salían del patrón establecido, como los campamentos de campaña, dificultando su correcta comprensión y la del material arqueológico asociado a ellos (Peralta 2002).

Finalmente, también se ha resaltado la importancia del paisaje y su integración dentro de la interpretación (Carman y Carman 2005, 19-20). De este modo, la interpretación del territorio y la batalla como un conjunto inseparable permiten una mejor comprensión del hecho en sí mismo. El mejor ejemplo es el caso de Kalkriese (Bramsche, Osnabrück) y, para el caso español, los trabajos en Baecula (Cerro de las Albahacas, Jaén).

Los estudios de arqueología militar han ido creciendo en los últimos diez años, hasta convertirse en una rama consolidada (Quesada Sanz 2008, 26), aunque sigue teniendo un peso muy reducido en el estudio del mundo antiguo. Además, sin vinculación concreta con la *Conflict archaeology* se han llevado a cabo numerosos trabajos que inciden en diversos aspectos del ejército, aportando gran cantidad de datos desconocidos hasta el momento.

En primer lugar, y directamente vinculada a las batallas, se encuentra el estudio y comparación de los diferentes armamentos empleados por los ejércitos en contienda. Este es un campo en el que hay que destacar los trabajos realizados por el Dr. Fernando Quesada. Sus aportaciones no se han limitado al estudio del armamento ibérico (Quesada Sanz 1989, 1997a), si no que han abarcado el estudio de la guerra durante el mundo antiguo en su conjunto. Sin ser exhaustivos, conviene resaltar sus trabajos sobre

¹ *Key Terrain Observation and Fields of Fire, Cover and Concealment, Obstacles, Avenues of Approach.*

las similitudes del armamento ibérico y romano (Quesada Sanz 2015b, 507), la presencia de armamento romano en la península ibérica (Quesada Sanz 1997d, 1997c, 1997b; Quesada Sanz et al. 2015) y la problemática del abastecimiento de armamento (Quesada Sanz 2006a, 2007b). Trabajos más recientes han permitido revisar antiguos materiales así como realizar nuevas aportaciones. Es el caso del estudio sobre el equipamiento militar de la zona del Ebro por parte del Dr. Ble (Ble 2015). Una revisión que también se ha llevado a cabo con el armamento de Numancia (Garay, Soria) (Luik 2010, 2014). En diversos yacimientos de la actual Eslovenia también se ha dado este proceso (Istenič 2005; Kmetić, Horvat, y Vodopivec 2004; Laharnar 2015; Guštin 2015; Laharnar 2013).

La aplicación de la metodología de la *Conflict Archaeology* ha permitido empezar a documentar diversos campamentos u ocupaciones militares que, al haber sido levantados con materiales perecederos (tierra, madera...), eran difíciles de identificar arqueológicamente. Al respecto, conviene resaltar los trabajos del equipo del Dr. Jaume Noguera en los yacimientos de La Palma en l'Aldea (Ble, Noguera, y Valdés Matías 2015; Noguera 2008, 2012; Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013), Castellet de Banyoles en Tivissa (Noguera, Asensio, y Jornet 2013; Noguera et al. 2014), Aixalelles (Ascó) (Ble, Noguera, y Valdés Matías 2016) o Tres Cales (l'Ametlla de Mar) (Noguera 2014), todos ellos en la provincia de Tarragona. También el equipo de Baecula ha podido documentar los sucesivos campamentos romanos y cartagineses (J. P. Bellón et al., s. f.; Rueda, Bellón, et al. 2015). Igualmente, el empleo de detector, junto con otros métodos (Menéndez et al. 2013), ha provocado una auténtica revolución en la interpretación de las guerras cántabras. Ha aumentado de forma exponencial el número de campamentos conocidos, permitiendo un mejor conocimiento de aspectos concretos del conflicto (Torres y Domínguez 2008; Torres, Martínez, y Pérez 2013), así como una completa revisión de los datos anteriores (E. Gutiérrez y Hierro 2001; Morillo 2009, 240-41, 2016b, 239-40). Este aumento en los descubrimientos, conlleva a un mayor conocimiento de sus aspectos logísticos (M^a Paz García-Bellido 2006).

Asimismo, también se han llevado a cabo numerosos trabajos centrados en el estudio de la dispersión y asentamiento del ejército sobre el territorio. Al respecto, los estudios sobre *castella* o las *turris* han tenido un gran peso en el ámbito peninsular. Si bien también se han llevado a cabo estudios en otras zonas como la península itálica (Bernardini et al. 2012, 2015), Eslovenia (Istenič 2005; Laharnar 2015; Guštin 2015) o

Portugal (Arruda y de Sousa 2014). Sin embargo, también es un campo de trabajo con problemáticas, como la propia definición de la terminología empleada (Agustín Jiménez 1995), el empleo de criterios arquitectónicos como base para su identificación (Morillo 2016a, 13) o la propia adscripción a época romana (Pera 2008).

Aún así, se han llevado a cabo trabajos, sin ser exhaustivo, en yacimientos como Monteró (Camarasa, Noguera) (Principal, Camañes, y Padrós 2015), Camp de les Lloses (Tona, Osona) (R. Álvarez et al. 2000; Duran et al. 2015), Puig Castellar de Biosca (Biosca, Lleida) (Carreras Monfort et al. 2014; Pera et al. 2014; Rodrigo et al. 2014), Cerro de las Fuentes de Archivel (Caravaca de la Cruz, Murcia) (Brotóns y Murcia 2002, 2008, 2014; Murcia, Brotóns, y García Sandoval 2008), la Cabezuela de Barranda (Caravaca de la Cruz, Murcia) (Brotóns y Murcia 2002, 2008, 2014; Murcia, Brotóns, y García Sandoval 2008), Can Tacó (Montmeló, Barcelona) (Guitart et al. 2006; Mercado et al. 2006), Puigpelat (Puigpelat, Tarragona) (Díaz 2009), Torre Gabino (Salar, Granada) (Morillo et al. 2014) o Cerro del Trigo (Puebla de Don Fadrique, Granada) (Diosono 2005) entre muchos otros estudios². Todo este trabajo ha permitido empezar a interrelacionar los diferentes yacimientos y plantear un estudio de la presencia del ejército global, tal como han puesto de manifiesto recientes estudios (Adroher 2014; Ñaco y Principal 2012).

Uno de los ámbitos donde la arqueología ha aportado nueva información ha sido en el estudio de los movimientos de los ejércitos. Esto se ha llevado a cabo mediante diversas metodologías, como el empleo de GIS (*Geographic Information System*), gracias al cual se han podido reconstruir las rutas empleadas por los soldados, calculando la problemática que podía presentar cada una de ellas. Estos estudios tienen diferentes grados de aplicación. Por un lado, nos encontramos con que pueden servir para trazar la infraestructura de transporte de época romana (de Soto y Carreras Monfort 2006; Carreras Monfort y de Soto 2012, 2013). También se puede aplicar como eje sobre el que reconstruir una batalla de época antigua (Rubio 2007, 2009) y sus dinámicas (Rubio, Hernández, y Cela 2013), así como para analizar la interrelación entre un yacimiento y un campamento situado en sus proximidades (Ble et al. 2012). En una línea parecida podemos encontrar los trabajos de interconectividad entre provincias.

² El estudio de la implantación del ejército romano durante el siglo II a.C. en la península ibérica es un tema de gran complejidad y que excede los objetivos y cronología de este trabajo.

Si bien son de época imperial, ilustran sobre la problemática sobre los desplazamientos (Scheidel 2014) y, aún más interesante, el efecto que podían tener en la percepción de la viabilidad de las rutas (Graham 2005, 52).

En una línea similar podemos situar los trabajos realizados por Mahaney y su equipo. Por medio de diversas aproximaciones metodológicas han llevado a cabo diversos intentos para reconstruir la ruta que empleó Aníbal para cruzar los Alpes. Mahaney critica que, pese a ser un objeto de un largo debate (Proctor 1974; Goldsworthy 2002, 186-96; de Galbert 2010), pocos investigadores habían visitado la zona (William C. Mahaney, Kalm, et al. 2008, 40, 49), ni se habían llevado a cabo trabajos arqueológicos para verificar las diferentes teorías (William C. Mahaney et al. 2014, 78).

Sus trabajos se iniciaron en el *Col du Clapier* para intentar identificar evidencias de rocas quemadas para provocar su rotura, aspecto mencionado por las fuentes. Sin embargo, los resultados no fueron definitivos, pues no se pudieron recuperar suficientes carbones para obtener una fecha absoluta (William C. Mahaney et al. 2007; William C. Mahaney, Kalm, et al. 2008). De hecho, esta primera aproximación ya fue descartada por los propios investigadores (William C. Mahaney, Kalm, y Dirszowsky 2008, 85). Sus siguientes trabajos se centraron en el análisis de las concentraciones de rocas con el fin de analizar el punto donde Aníbal pudo sufrir emboscadas por parte de los galos (W. C. Mahaney et al. 2010, 157-58), una propuesta que ha generado críticas (Kuhle y Kuhle 2012; William C. Mahaney 2013). Su aproximación más reciente se ha basado en dos elementos: un análisis por medio de GIS para localizar la zona donde un ejército como el de Aníbal podía abastecer a los caballos (William C. Mahaney et al. 2016, 5-6) y en las evidencias de concentraciones de restos fecales (William C. Mahaney et al. 2016). Sin embargo, como el propio equipo reconoce, son necesarios trabajos arqueológicos para poder verificar estas hipótesis (W. C. Mahaney et al. 2010, 1101, 1107; William C. Mahaney, Milner, et al. 2008, 44-45).

El empleo de barcos como medio de transporte, tanto de mercancías como de personas, está más que atestiguado en las fuentes escritas. Sin embargo, definir sus rutas es mucho más complejo, si bien se han llevado a cabo diversos intentos (Leidwanger 2013, 3303). Al respecto, la arqueología ha aportado información por medio del estudio de los puertos y de los pecios. Los primeros nos aportan información sobre la

infraestructura logística. Los segundos, nos permiten conocer los cargamentos de los barcos así como conocer más detalles sobre su construcción. En el caso de los puertos, además, nos encontramos en un campo de estudio reciente, que ha empezado a tener difusión a partir de los años cincuenta (Blackmann 1982, 86-88). De hecho, en este campo contamos con el problema que no se han realizado suficientes investigaciones en los puertos de la península itálica así como la ausencia de un trabajo de síntesis sobre ellos (Sadori et al. 2015, 218).

Uno de los mejores ejemplos con los que contamos sobre la evolución de los puertos lo encontramos en el caso de la península ibérica. Así, se han llevado a cabo estudios en Empúries o Sagunto que nos aportan nuevos datos para conocer la infraestructura que empleó el ejército romano en las etapas iniciales de la conquista.

Empúries fue el puerto donde desembarcaron los romanos por primera vez en el 218 a.C. (Liv. XXI, 60, 1-2, Plb. III, 76, 1-2) y también fue el punto de llegada de Catón (*cos.* 195 a.C.) durante su campaña en el 195 a.C. (Liv. XXXIV, 8, 6). También se le ha atribuido un papel clave en el comercio de cereales por parte de los ibéricos (Adroher, Pons, y Ruiz de Arbulo 1993; Gracia Alonso 1995, 99; Pons, Gonzalo, y López 2005, 386). Sin embargo, el estudio del puerto arroja una visión más compleja sobre las capacidades logísticas de Empúries (San Martí d'Empúries, Girona). Los trabajos llevados a cabo por el equipo de Nieto han planteado una reinterpretación de la evolución y estructuración de la zona. Por ejemplo, el llamado “malecón” no pudo ser un punto de atraque para los barcos ya que estaba expuesto a los vientos del norte y del levante (F. X. Nieto et al. 2005, 91-92)³. Un problema compartido por el puerto natural (F. X. Nieto y Raurich 1998, 59; F. X. Nieto et al. 2005, 82). Además, se ha documentado la presencia de unas rocas bajo el agua que, con mala mar, provocarían el rompimiento de las olas y dificultarían la navegación (F. X. Nieto et al. 2005, 84-85). Finalmente, sería una zona con un escaso calado. En la zona del puerto natural el punto más adecuado sería un pequeño espacio al este, que estaba conectado con el ágora. Si bien cuenta con protección del viento de tramontana, no lo tiene del viento de levante (F. X. Nieto et al. 2005, 85-88). En su estudio concluyen que el puerto de Empúries contaba

³ Contamos con poca información fiable sobre los vientos en época antigua. A grandes rasgos, y concretamente para el siglo IV a.C., parece existir una coincidencia entre los vientos modernos y los antiguos. Sin embargo, estos datos son más fiables en las cercanías de Grecia, conforme nos alejamos la fiabilidad es menor (W. M. Murray 1987, 156-59).

con una infraestructura inadecuada para un comercio de gran escala. Por esta razón, durante el siglo II a.C. se llevaron a cabo una ingente cantidad de reformas, llegando a contabilizarse la presencia de tres puertos. Unas infraestructuras demasiado grandes para la ciudad cuyas necesidades estarían sobrepasadas. Posiblemente este desarrollo estuvo marcado por los intereses geoestratégicos de Roma (F. X. Nieto et al. 2005, 98).

El aumento del tráfico naval a partir del siglo II a.C. se dejó notar en otras zonas, como en Riells-La Clota (Escala, Girona), donde se constata un incremento del comercio así como la construcción de un recinto fortificado en el Puig del Corral d'en Pi (Escala, Girona) (F. X. Nieto y Nolla 1985, 158). Un papel parecido al que asumió el Ancoratge de Rhode. Éste estuvo activo entre finales del siglo V y finales del III a.C., pero sería entre los siglos II y I a.C. cuando desempeñaría una función de puerto secundario de Empúries (Pujol y Carreras Monfort 2002, 146-49). Un hecho que ha llevado a pensar a los autores que el objetivo principal de Catón durante el 195 a.C. era ocupar Rhode (Roses, Girona) con el fin de asegurarse un punto de desembarco resguardado, en contraste con el de Empúries mucho más vulnerable a los vientos y la mala mar (Pujol y Carreras Monfort 2002, 150).

El otro yacimiento portuario donde se han llevado a cabo trabajos arqueológicos es el de Sagunto. La ciudad contaba con diversos puntos de fondeo donde parece que se llevaban a cabo intercambios entre las naves. Además, también contaba con un gran muelle que servía para el comercio de gran volumen compaginándose los dos modelos (De Juan 2003, 230-34). La fecha de la creación del puerto se fecha entre finales del siglo III a.C. y el primer cuarto del siglo II a.C. (De Juan 2002, 124)., una obra de gran complejidad y coste y que por tanto se vincula a la acción romana (De Juan 2003, 231).

Una proporción significativa de pecios han sido fechados entre el siglo III a.C. al II a.C. Sin embargo, en muchos casos la información disponible es una mera datación en base a las evidencias cerámicas (Parker 1992a, 68, 112, 146, 171, 194-95, 257-58, 260, 361, 367-68, 449, 651). En cualquier caso, su estudio permite una mejor aproximación sobre diferentes aspectos de la navegación. A continuación, empleando diversos pecios como ejemplo, intentaremos destacar la información que aportan en términos de función del barco y rutas comerciales. El último caso nos será útil para ilustrar los problemas que puede plantear el adscribir el contenido de estos pecios a una función concreta.

El pecio de Marsala, también conocido como el Barco Púnico/Motya/Isola Grande, es un barco de origen púnico que se encuentra situado en la zona de Punta Scario (Sicilia, Italia) (H. Frost 1974). Entre los restos del pecio se han encontrado restos de oveja o cabra además de buey, cerdo, caballo, ciervo y un perro. También hay restos de dorada y un pájaro indeterminado. Algunos de los huesos de los animales muestran evidencias de haber sido sacrificados. También se constata la presencia de avellanas, almendras, pistachos, olivas, cerezas, albaricoque, almendras y castañas. También se hallaron dos cestos con cáñamo, que Parker cree que se podían haber empleado para hacer una bebida narcótica para los remeros (Parker 1992a, 263). El barco fue construido con maderas diversas procedentes de Córcega, norte de África o haya de Europa meridional. El casco estaba recubierto con plomo procedente de Cartago o de la Sicilia occidental. El ensamblaje fue llevado a cabo siguiendo las pautas de 200 signos fenicio-púnicos inscritos en la madera (VVAA 1974, 331; Parker 1992a, 263). Además del valor que tienen estos datos, destaca su identificación como barco de guerra, concretamente un lembos/liburnia (Basch 1975, 215-17), aunque otros autores creen que pudo ser una pentera (Guillerm 1995, 194-95). El espolón podía ser separado de la proa en caso de necesidad, de modo que, en caso de quedar enganchado en el casco de un barco enemigo, el *Marsala* podía desprenderse de él (H. Frost 1975, 224-25).

Sin embargo, esta identificación como un barco de guerra ha sido puesta en cuestión recientemente (Averdung y Pedersen 2012). Para estos autores la ausencia de cargamento no es una razón concluyente para atribuirle un carácter militar. Además, el hecho que el casco estuviese recubierto de plomo suponía un problema, pues reduciría su velocidad. Finalmente, a nivel metodológico, critican el hecho que Frost combinase los armazones de dos barcos para crear uno sólo (Averdung y Pedersen 2012, 127). En cuanto a la posibilidad de que el espolón se pudiese desenganchar apuntan a que su fabricación implicaba un gran coste. Además, es una hipotética práctica que no tiene ningún otro tipo de evidencia. Finalmente, el diseño presentado por Frost era inestable en situaciones extremas, como una batalla o fuerte oleaje (Averdung y Pedersen 2012, 128). En su lugar, proponen que se trataría de un tajamar, siguiendo los experimentos realizados en la universidad de Philipps-Universität Marburg (Averdung y Pedersen 2012, 129-30).

El pecio de Lazareto-Ses Lloses en Menorca se fecha entre finales del siglo III a.C. a inicios del II a.C. Los restos arqueológicos se encuentran en la entrada del puerto de Mahón (de Nicolás 1979, 5), por lo que ha sufrido intensos expolios (Fernández-Miranda et al. 1977, 83-84). Se ha destacado la semejanza de su cargamento con el de *Grand Congloué* y el Ciotat A, básicamente ánforas greco-itálicas acompañadas de vajilla Campaniense (Fernández-Miranda et al. 1977, 87-92) (de Nicolás 1979, 13). El barco presenta trazas de fuego en algunas de las maderas conservadas (Parker 1992a, 241), si bien algunos autores consideran que es posible que un golpe de viento en la entrada del puerto fuese la causa de su hundimiento (Fernández-Miranda et al. 1977, 83; de Nicolás 1979, 8).

En cuanto al pecio *Grand Congloué* (Marsella) se fecha entre los años c. 210-180 a.C., y se caracteriza por el gran número de ánforas greco-itálicas encontradas, cerca de 400, y las 7.000 piezas de vajilla Campaniense A. El yacimiento presenta numerosas dificultades. Por un lado, las condiciones del lugar dificultan los trabajos de investigación. Además, gran parte de la excavación fue llevada a cabo por submarinistas sin supervisión directa de los arqueólogos. Tampoco se llevó a cabo un registro sistemático de las localizaciones ni de la estratigrafía (Parker 1992a, 200-201). En cualquier caso, nos encontramos ante un barco de marcado carácter comercial. Tras el estudio de su cargamento, Benoit ha constatado las relaciones económicas que existían entre Delos, la zona de Puzzuoli en la Campania, Siracusa y los puertos de la Provenza (Benoit 1969, 197).

En base al estudio del material cerámico que cargaban los pecios de Lazareto-Ses Lloses y el *Grand Congloué* se ha propuesto una cronología del último decenio del siglo III a.C. para ambos (Principal y Sanmartí 1998, 195; E. Sanmartí y Principal 1998, 175), vinculándolos con la penetración comercial de Roma en la costa mediterránea de la península ibérica. Este influjo comercial estaría relacionado con la llegada de contingentes militares, poblacionales o de índole paramilitar durante la Segunda Guerra Púnica (E. Sanmartí y Principal 1998, 177), incrementándose en los años posteriores (Cibecchini y Principal 2002, 663).

Otro hallazgo interesante es el pecio de Piedras de la Barbada (Benicarló-Castellón). En la desembocadura de la Rambla Cervera o Río Seco se ha documentado un fondeadero de unos 6-10 metros de profundidad. En él se han hallado diversos

fragmentos de material ánforico, ánfora grecoitalica, Dressel 1, 2-4 y Haltern 70, lo que lleva a fecharlo entre los siglos III y I a.C. (Oliver 1987, 205-6). Asimismo, también se han documentado diversos cascos montefortino. Como veremos más adelante, este hecho ha llevado a que se planteen diversas explicaciones a la presencia de este equipamiento militar.

En el caso de la batalla de las islas Égatas (241 a.C.) quizás, más que hablar de pecios, estaríamos ante un campo de batalla naval, de una arqueología del conflicto. Lo que resulta evidente es su valor como fuente de información del funcionamiento de los navíos de guerra en el mundo antiguo (Tusa y Royal 2012; Oliveri 2012).

El hallazgo ha supuesto la confirmación de la ubicación de la batalla según los datos de las fuentes (Tusa y Royal 2012, 35-36). De la información publicada conviene resaltar diversos aspectos de gran interés para la problemática de la logística de una flota. Por un lado, encontramos que, vinculadas a la zona de la batalla, se han encontrado diversas ánforas en el sector PW-A. Para los investigadores esto es una prueba del desplazamiento de abastecimientos por parte cartaginesa, tal como afirmaba Polibio (Tusa y Royal 2012, 37). Por el otro, las inscripciones encontradas en los diferentes espolones nos informan sobre su fabricación y uso. Por ejemplo, en el caso de la inscripción del *Egadi* 1 muestran la existencia de oficiales que controlaban la calidad de los espolones, aunque los autores consideran que esto no permite probar la presencia de un programa específico para la construcción de la flota de las islas Égatas (Tusa y Royal 2012, 43-44). Ahora bien, sí que consideran que existieron diversas fases constructivas de los diferentes espolones. La del *Egadi* 1 es de carácter burocrático, mientras que las encontradas en el *Egadi* 4, 6 y 7 celebran los esfuerzos de los cuestores que supervisaron la financiación de la flota, una práctica que encaja con la llevada a cabo por otros oficiales en el momento. Siguiendo las fases de construcción de barcos por Polibio (dos en el año 255 a.C., dos en el 250 a.C. y una en el 241 a.C.) los autores han considerado que El *Egadi* 7 está asociado a la fase del 255 a.C., el *Egadi* 4/6 a la del 250 a.C., mientras que el *Egadi* 1 quizás fue construido en el 241 a.C (Prag 2014c, 36; Tusa y Royal 2012, 44-45). La presencia de una mayor proporción de espolones romanos, así como el hecho que diversos períodos se hayan documentado, han llevado a los autores a considerar que los espolones de fases más tardías deben asociarse a la flota púnica. Esta, al encontrarse en una situación crítica, habría empleado los barcos capturados a los romanos para armar sus barcos (Tusa y Royal 2012, 44-45).

Una vez descritas las principales aportaciones de la arqueología subacuática, hay que resaltar la información aportada desde diferentes ramas arqueológicas. En todos estos casos se han aportado una gran cantidad de datos y nuevas perspectivas para el estudio de la logística. Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones, son estudios referidos a época imperial. Por esta razón, a continuación enumeraremos diferentes aproximaciones y algunos estudios relevantes pero sin ánimo de ofrecer una visión exhaustiva. Uno de los campos que está aportando más información para el estudio de la logística del ejército romano es el campo de la arqueología de la alimentación. Los estudios de arqueobotánica y de arqueozoología han permitido reconstruir el consumo de las guarniciones del Limes. Especialmente importante es el caso del consumo de carne, donde se han constatado variaciones en el consumo de las poblaciones locales, como la disminución de la ingesta de perro y caballo en Actiparc (Derreumaux y Lepetz 2008, 65). También la aparición de productos importados (Bakels y Jacomet 2003; Bejega et al. 2014, 337-40; Thomas 2008, 34-36), o los cambios que sufrieron los hábitos de consumo de los soldados (Groot 2015).

También son importantes los estudios realizados sobre los restos de animales vinculados al ejército, que han permitido analizar los diversos aspectos económicos de una zona concreta, como el *civitas batavorum* y su importancia proporcionando caballos y cebada al ejército romano (Groot 2008a; Groot y Vossen 2009; Groot 2011) o de un área mucho mayor, como la crianza del cerdo en la península itálica (MacKinnon 2001, 2010). También han servido para revisar diversos planteamientos sobre la capacidad productiva de un territorio, como puede ser el caso del sur de Italia. En este caso existía la creencia que era un lugar poco adecuado para la cría de ganado de gran tamaño (Kron 2004, 119). Sin embargo, los estudios llevados a cabo han revelado que durante el siglo III a.C. la producción era superior a la de la zona central de Italia (Kron 2004, 125). En una línea similar la arqueozoología ha puesto de manifiesto que la idea que el forraje empleado por los romanos era inadecuado es errónea (Kron 2002, 53). Sin embargo, en la península itálica aún faltan más trabajos para obtener resultados concluyentes sobre las dinámicas en la cría de ganado (Kron 2002, 72). Estas nuevas perspectivas de análisis se pueden complementar con el estudio de las dinámicas de paisaje de territorios con un papel importante en las campañas militares, como puede ser el caso de Empúries (Burjachs et al. 2005), al permitir conocer los recursos existentes en cada momento como las diferentes especies de árboles o cultivos.

Los estudios antropométricos, aún en una fase inicial, también suponen un aporte importante para la logística ya que permiten analizar el tipo de dieta. De este modo, una primera aproximación ha revelado que la nutrición en el mundo greco-romano era mejor que la planteada anteriormente, y alejada de los niveles del Tercer Mundo que se habían propuesto (Kron 2005, 69). Por otro lado, la aplicación de diversas técnicas como análisis de estroncio e isótopos de oxígeno, o de los isótopos del carbono y del nitrógeno, permite aproximarnos a aspectos vinculados a la movilidad de la población de una zona así como su procedencia (Chenery et al. 2010, 159; Müldner, Chenery, y Eckardt 2011, 288; Chenery, Eckardt, y Müldner 2011) e incluso el estrés que sufrió (Slaus, Pećina-Šlaus, y Brkić 2004). En el segundo caso, una prueba puede determinar, por ejemplo, el origen de las tropas empleadas como guarniciones. Si bien el período republicano sigue siendo el menos tratado (Killgrove 2013, 42) y, cuando se han llevado a cabo estudios de este tipo se han centrado en otros campos, como el impacto de la inmigración en el mundo romano (Killgrove 2013).

Finalmente, los análisis sobre la composición de los materiales y su procedencia también se realizan sobre metales, como el plomo (Durali-Mueller et al. 2007; Skaggs et al. 2012), cobre (Ponting y Segal 1998; Ponting 2002), la madera (Domínguez-Delmás et al. 2014; Giachi et al. 2003; Shimshon y Yakir 1997; Jansma, Haneca, y Kosian 2014, 493-95; Lev-Yadun, Lucas, y Weinstein-Evron 2010) o incluso los proyectiles de artillería (Olcina y Sala Sellés 2015, 118; Stiebel 2013, 299). Sin embargo, todos estos estudios de procedencia hay que tomarlos con cuidado, ya que pueden tener diversas interpretaciones (Pernicka 1995, 63-64).

Finalmente, se han iniciado estudios sobre el continente de las ánforas y la posibilidad que fuesen reutilizadas (Foley et al. 2012, 397-98; Romanus et al. 2009). Todos estos elementos permiten estudiar las redes comerciales de gran alcance, o el impacto de un ejército sobre el territorio durante periodos muy breves, como un asedio. Estos estudios son la antesala de revisiones de mayor escala, analizando el impacto de un *castellum*, como *Fectio* (Utrecht, Holanda) (van den Bos et al. 2014), o del ejército en toda una región (Kooistra et al. 2013; van Dinter 2013; van Dinter et al. 2014).

1.5. LA RECUPERACIÓN DE LA HISTORIA MILITAR

De forma paralela al surgimiento de una “arqueología militar”, se generó una corriente de optimismo respecto al papel de la Historia Militar, consecuencia del

crecimiento de la disciplina entre los ochenta y los noventa. Esta tendencia se podía apreciar en países como Alemania, donde se fundó el Grupo de Trabajo de Historia Militar (*Arbeitskreis Militärgeschichte*), fruto de una iniciativa del Congreso Bienal de Historiadores Alemanes en el 1995. Esto fue posible gracias a la introducción de nuevas disciplinas a lo largo de los setenta y ochenta, junto con las dinámicas culturales y políticas que provocaron que a lo largo de la década de los noventa se fuesen eliminando la separación que existía entre el ámbito universitario y la Historia Militar (Kühne y Ziemann 2007, 308-17). A este respecto también había influido el paulatino aumento del interés popular en la Primera y Segunda Guerra Mundial y la Guerra Fría, debido a la avanzada edad de los veteranos, lo que llevó a una creciente preocupación por perder sus vivencias y recuerdos (Gilchrist 2003, 2). A pesar de esta presencia en aumento, la Historia Militar no dejaba de presentar diversos problemas. Las críticas fueron tanto a nivel de metodología, conceptualización de la disciplina así como a prácticas y enfoques planteados en los trabajos.

Una de las críticas más completas sobre la situación actual de la Historia Militar es la realizada por Black. En su libro *Rethinking Military History* plantea una serie de problemas (Black 2004, IX). El primero de ellos es el eurocentrismo imperante en los análisis de historia militar al no enmarcar, especialmente para el caso del mundo moderno, los conflictos en un ámbito internacional que abarcase más allá de Europa y América del Norte. El segundo problema hace referencia a la tendencia a mecanizar la guerra. Se sobrevalora la tecnología y se la convierte en la explicación de la capacidad militar. Esta idea deriva de dos factores. Por un lado, la idea de una ruptura en el modelo de guerra tras la Revolución Industrial, especialmente aceptada a partir de la Segunda Guerra Mundial. Por otro lado, la influencia de la llamada Revolución Militar planteada por Geoffrey Parker para el mundo moderno. En ella el desarrollo industrial es la clave que explica la gran expansión europea a partir del siglo XVI, si bien se han planteado diversos problemas a esta concepción (Raudzens 1990, 1999). El tercer problema es la tendencia a focalizar el estudio en los principales poderes y modelos militares dominantes, lo que comporta una tendencia a crear paradigmas o una noción difusionista del cambio a nivel militar. Un cuarto problema es la separación existente en la mayoría de análisis entre la guerra naval y la terrestre. De este modo, dos elementos directamente interrelacionados son tratados de forma independiente, descontextualizando la complejidad de una campaña militar. Esta tendencia tiene especial relevancia para el mundo antiguo debido a las particularidades, especialmente a

nivel logístico, de los barcos de guerra (Gomme 1993; Rankov 1996; Sekunda y de Souza 2008; Ble 2011). Un quinto problema, según Black, es que cree que hasta el momento se ha priorizado el análisis de los conflictos entre los estados más que un estudio sobre el papel del uso de la fuerza dentro de los estados. Por último, plantea que existe una falta de atención al papel de la política en la creación de estructuras de poder, doctrinas y objetivos militares en los análisis.

No son los únicos problemas apuntados sobre la *New Military History*. Peter Paret destaca otros dos aspectos básicos: la incapacidad de avanzar significativamente a nivel metodológico y la ausencia de trabajos que representen una aportación innovadora. En el primer caso, fue debido a que no existía una metodología básica. La disciplina permanecía abierta a un sinfín de influencias que le permitían resaltar aspectos concretos pero que no podían abarcar la especificidad de las fuentes militares. De este modo, la Historia Militar carecía de un motor para un desarrollo futuro. En el segundo caso, la *New Military History* apareció como una revisión de antiguos trabajos más que como una ruptura. Por ello, al no conseguir romper con el pasado ni renovarse metodológicamente, la *New Military History* acabó caracterizándose por ampliar el contexto en los nuevos trabajos y generar una serie de estudios desvinculados entre sí, debido a las diversas metodologías empleadas y al carecer de una como referencia. Algo que, en los trabajos previos a los noventa, sí que estaba presente como elemento unificador. De hecho, a partir de entonces la *New Military History* empezaría a difuminarse cuando autores más interesados en aspectos económicos, políticos y sociales empezaron a incluir regularmente la historia militar dentro de sus estudios (Whiteclay 1991; Tatum III 2006, 2-3). Esta situación lleva a Tatum a afirmar que la *New Military History* después de los años ochenta había excedido su tiempo de vida. Con el fin de reiniciar el proceso de desarrollo metodológico que se empezó en los cincuenta, con la aparición de esta corriente, opina que hay que reconceptualizar la naturaleza básica de la historia militar. Con ese fin, más que mantener la idea de Nueva y Vieja historia militar, se hace necesario apostar por una Historia de la Guerra y una Historia del Ejército. Con esta separación cree que se puede avanzar a nivel metodológico para sacar el máximo provecho de las fuentes existentes (Tatum III 2006, 8-9).

Esta problemática metodológica se puede apreciar en dos casos. En el año 1997 Lynn plantea la imperiosa necesidad de reorganizar y abrir el estudio de la Historia Militar a nuevas perspectivas, una situación imperante en las universidades. A su modo

de ver, la imagen del historiador militar y de su trabajo seguía siendo negativa. Además, a juicio de Lynn, el predominio de corrientes como la historia de género amenazaba la historia militar junto con otras disciplinas, a menos que replanteasen sus estudios. Eso sí, considera que esta revisión tenía que llevarse a cabo sin olvidar el objetivo de la historia militar. Esta reflexión era debido a que, durante la *New Military History*, se había dado más un alejamiento de los elementos básicos del estudio de la guerra que una nueva visión (Lynn 1997). Para el caso de los estudios sobre Historia Militar alemana se criticó la existencia de un sustrato positivista muy importante, constatado en la concepción de ser “científico” por medio de la presentación de ingentes cantidades de datos y por una cierta veneración de los registros y de los archivos. En última instancia, la historiografía militar alemana aún sigue fuertemente influenciada por el “método histórico crítico” (Kühne y Ziemann 2007, 318).

En cualquier caso, toda esta problemática no deja de poner de manifiesto la paulatina recuperación de su estudio. Es más, para el caso de mundo romano, estos años estuvieron marcados por la aparición de diversos trabajos sobre la logística. Este hecho marca que el siguiente punto a analizar, después de haber observado la evolución de la Historia Militar, sea la relación existente entre esta disciplina y la logística y cómo se produjo la incorporación de esta última.

1.6. LA LOGÍSTICA Y LA HISTORIA MILITAR: APARICIÓN, IGNORANCIA E INCORPORACIÓN

La consideración de la logística como un elemento importante dentro de la Historia Militar constituye un fenómeno reciente. De hecho, parte de este status fue consecuencia de las dos guerras mundiales. Antes era considerada un aspecto menor de la disciplina que se articulaba en torno al papel de la Táctica y la Estrategia. Esta progresiva y tardía aceptación explica, en gran medida, que los trabajos centrados en el abastecimiento sean recientes.

El primer interés por la logística en el ámbito militar se produjo el año 1880, si bien solo en la marina. La razón detrás de este interés hay que buscarla en la progresiva industrialización de la guerra, lo que provocó que las líneas de abastecimiento para los buques fuesen cada vez más complejas. El Capitán Alfred Thayer Mahan fue uno de los pioneros, siendo seguido después por Sir Julian Corbett, quien afirmó que la logística dominaba la guerra (Thorpe 1917, XIX-XX).

Nacido en el año 1840 en West Point, Alfred Thayer Mahan se graduó en Annapolis en el 1859. Participó en la Guerra Civil Americana, aunque no entró en

combate y, durante años, estuvo al mando de su propio barco, el *Iroquois*, con el que emprendió viajes por el océano Atlántico, Índico o el Mar de China, y durante los cuales entró en contacto con el sistema colonial inglés. Fue el comandante del *Chicago*, uno de los primeros barcos modernos del ejército americano, y abogó por la modernización de la Marina. En el año 1886 presentó una serie de conferencias sobre la historia naval en el *Naval War College* en Newport, que fueron la base del libro *The influence of Sea Power upon History 1660-1783*, con una amplia repercusión. Fue leído por los mandatarios y militares más destacados del momento, como Guillermo II o Roosevelt. Hacker considera que su repercusión en el ámbito militar fue similar a la que tuvo *El Origen de las especies* en su ámbito (Mahan 1957, V-VIII).

La principal idea en su obra es que, aunque existen diversos aspectos de la guerra que van cambiando conforme las armas evolucionaban, otros aspectos se mantienen inmutables y que por eso es útil el análisis de los sucesos del pasado. Incluso en el ámbito marítimo, tras la introducción de la maquinaria de vapor, hay aspectos inalterables. Lo mismo sería aplicable a la guerra terrestre. Las operaciones pueden haberse convertido en más fáciles, rápidas o extensas, pero los principios que las conforman no han cambiado. Asimismo, es imprescindible que toda la estrategia pase por buscar la preponderancia naval, dándole a la armada libertad de acción para que pueda buscar, controlar y someter a la flota enemiga. Si ésta se convierte simplemente en un elemento de respaldo a las fuerzas terrestres, su papel se reduce a acciones puntuales. Asimismo, dependiendo del papel que tenga la flota, lleva una política concreta sobre la rival (cortando las líneas de comunicación, drenando recursos, etc.) o una guerra centrada en el control de puntos claves de la zona (Mahan 1957, 254).

Este principio, que sería la base del libro, deriva de la lectura de la *Historia de Roma* de Mommsen por parte de Mahan, lo que le llevó a elaborar la idea que el triunfo de Roma se debió en gran medida a disponer de una flota más fuerte que la cartaginesa. La estrategia púnica, especialmente la de Aníbal, se vería restringida al no tener posibilidades de abastecerse o moverse con una flota. Esta idea es la base que desarrolla en su libro *The influence of Sea Power upon History 1660-1783*, entendiendo que las causas de la derrota de Francia ante Inglaterra serían las mismas que las de la derrota de Cartago ante Roma. Posteriormente, amplió esta teoría con el estudio de conflictos posteriores desarrollando la idea que el poder naval determina el curso de la historia y por lo tanto la riqueza de las naciones (Sumida 1997, 22-23).

Como se puede ver, Mahan introduce toda una serie de puntos, que considera

básicos e inmutables dentro de la guerra marítima. Todos ellos, además, forman parte de la logística aunque él no la menciona como tal, algo que sí que hacía con la Táctica y la Estrategia (Mahan 1957, 7). Estas consideraciones también reforzaron el creciente papel que tenía la logística en cualquier acción militar. Un buen ejemplo de su progresiva importancia se puede observar en la obra de Ivan/Jean De Bloch (1836-1902), *La guerre Future; aux points de vue technique, economique et politique*, publicada en el 1898 y que consistía en un análisis de la guerra en su época. De Bloch tenía experiencia en el campo militar pues organizó el abastecimiento de las tropas rusas por medio del ferrocarril durante la guerra contra el Imperio Otomano en el 1877-78. Además de su comprensión de la logística también contaba con nociones de ingeniería, economía y sociología, todas ellas representadas en su libro. Sin embargo, no gozó de excesivo éxito (Howard 1984, 41).

Pero será con la obra de Thorpe: *Pure logistic. The science of war preparation* cuando se dispone del primer estudio integral de la disciplina. Difundida entre la primera y la segunda guerra mundial, supuso un punto de ruptura. La obra se convierte en una de las primeras en donde el autor sitúa la logística como uno de los pilares básicos de la “ciencia de la guerra”. Nacido en el año 1875, Thorpe sirvió en la Guerra de Cuba y en la de las Filipinas. Dirigió, en el 1903, una expedición hacia Addis Ababa, y estuvo destinado en las Indias Occidentales y en el Canal de Panamá. En el 1914 pasó un año en el *Naval War College* en Newport, donde escribió su obra. Del 1917 al 1919 estuvo destinado en Santo Domingo donde fue el primer comandante de la Guardia Nacional Dominicana. Finalmente, en el año 1923 se retiró incapacitado por las lesiones y fiebres que padecía (Thorpe 1917, XX-XXI).

En su ensayo, la logística se sitúa al mismo nivel que la Táctica y la Estrategia. Además, el mérito de su estudio radica en que busca una forma de sistematizarla (Thorpe 1917, XI-XVII). Sin embargo, en un principio su trabajo no gozó de mucha influencia a nivel militar. No sería hasta los años veinte que se empezaron a impartir algunos cursos sobre la logística, pero nunca al nivel al que pretendió Thorpe (Thorpe 1917, XXIV). Conviene destacar que la concepción de Thorpe está muy influenciada por la creciente importancia de la producción industrial para el ejército. Para Thorpe la logística crecía en complejidad conforme lo hacía la guerra. Esta dinámica sólo podía llevar a una redefinición de la misma guerra, donde la logística pasaría a tener un papel clave equivalente al de la Táctica y la Estrategia (Thorpe 1917, 3).

La experiencia de Thorpe en numerosos conflictos le permite destacar la

importancia de una correcta adaptación de la logística (Thorpe 1917, 67). Por esta razón, presenta una sistematización de la organización, modelo y jerarquía de los abastecimientos en función de si correspondían a la Marina o al Ejército de Tierra (Thorpe 1917). Además, pone de relieve que, en el momento en que escribió la obra, no existía un cuerpo especializado para gestionar la logística, pues seguía siendo un elemento marginal y sin interrelación con la Táctica y la Estrategia.

Conviene destacar que para Thorpe la logística siempre fue un elemento central en los conflictos, pero pocos le habían otorgado un papel igual al de la Estrategia y la Táctica o, simplemente, reconocido su relevancia. El mejor ejemplo fue Napoleón, que la habría utilizado en su máxima extensión, pero nunca dándole entidad propia (Thorpe 1917, 1). Este hecho es puesto de relieve en el análisis posterior de la campaña del general corso en Rusia, ya que considera que el fracaso se explica porque el ejército francés no concedió a la logística suficiente importancia. Por eso, pese a contar con los medios, capacidad y elementos necesarios, su ejército fracasó. Como contraposición a Napoleón, la campaña de Atlanta de Sherman fue un ejemplo de escasa planificación logística, ya que no existió una racionalización de los costes. De este modo, los gastos para el ejército fueron demasiado elevados (Thorpe 1917, 21-25).

Para Thorpe la logística se entiende como el medio para poder usar las fuerzas. En contraste, la Estrategia era el esquema empleado para la gestión de las fuerzas de las que se dispone (Thorpe 1917, 1). Por ello, para un empleo eficaz de la logística es necesaria una doble vertiente en el mando. Por un lado una centralización en el control, y por otro una descentralización en su ejecución. El elemento centralizado es el que permite una visión global, que después debe ser ejecutada en la zona de operaciones de la mejor manera posible por las partes restantes (o descentralizadas). Es importante que los diferentes elementos encargados de ejecutar el plan logístico en las zonas de operaciones no fuesen los que intentasen imponer el modelo de actuación global basándose en su visión parcial. Sin embargo, los agentes sobre el terreno son los que cuentan con una valoración más real y actualizada que la del elemento centralizado, y por ello debían tener la capacidad de decisión sobre cómo actuar. En esencia el elemento central marca "lo que se debe hacer" mientras que el elemento descentralizado definía "cómo se debe hacer". Esta doble vertiente en la organización de la logística de un ejército es clave según Thorpe (Thorpe 1917, 40).

A raíz de la campaña del general Sherman, Thorpe plantea otro aspecto básico dentro de la guerra: el control del gasto. La Estrategia debe buscar, y por lo tanto la

logística supeditarse a ello, el modo más económico de emplear el ejército y la armada. Es decir, que la primera proporciona el esquema para usar las fuerzas y la segunda los medios para hacerlo (Thorpe 1917, 5). Para eso, Thorpe considera que la estrategia debía esbozarse tanto por expertos militares y navales (Thorpe 1917, 39-40, 63-64), considerando el tipo de operación a desarrollar pues no es lo mismo una acción ofensiva que una defensiva.

Las dos guerras mundiales supusieron un cambio importante en la logística. Por un lado, por la enorme cantidad de recursos que exigieron a todos los estados participantes, así como por la gran diversidad de lugares en donde se desplegaron tropas. Todo ello generó una problemática a una escala nunca antes vista. La Primera Guerra Mundial fue un punto de inflexión al romper con la concepción que los ejércitos en movimiento eran más fáciles de abastecer que los que estaban en movimiento. Esta creencia era debido a las complicaciones de transporte de todo el material necesario, incluso cuando se conseguían cumplir las demandas de material y de producción. Un ejemplo se puede encontrar en los trabajos centrados en el abastecimiento de agua del ejército estadounidense y su problemática en términos de instalaciones, sanidad o consumo (Carson 1919; Fritze 1919; Gilman y Haskins 1919; Scheidenhelm 1919; Johnson 1920). La Segunda Guerra Mundial, la guerra a nivel logístico más complicada, aumentó todos estos problemas, con unos combatientes a una distancia cada vez mayor, moviéndose rápido y consumiendo una gran cantidad de combustible, comida y munición («The development of military logistics: An introduction» 2000, 11-12). Sin embargo, el análisis de Van Creveld sobre la logística de la Segunda Guerra Mundial arroja una imagen desoladora (Van Creveld 1985, 241-377). Aunque la guerra había cambiado de forma considerable el alcance y las distancias del conflicto, los ejércitos seguían encontrándose con los problemas tradicionales. Esto se debía a una concepción de la guerra eminentemente aristocrática, que seguía ignorando la logística de forma sistemática en las consideraciones tácticas y estratégicas. Un ejemplo de este hecho se puede apreciar en el estudio sobre la Operación Barbarrosa que lleva a cabo Stahel (Stahel 2010, 134-37, 332-33). En la misma línea, Hart destaca la importancia de los ataques a la logística alemana y el poco interés que había despertado su estudio en los historiadores, incluso cuando se reconocía su importancia (Hart 1996, 418). De hecho, la única ocasión en la que se llevó a cabo una auténtica planificación de la acción fue en la Operación *Overlord* y, pese a todo, la operación sufrió serios contratiempos y tuvo que hacer frente a situaciones no planificadas (Van Creveld 1985, 337). La mejor

definición del impacto que supuso la Segunda Guerra Mundial en la logística y su aceptación dentro de la Ciencia Militar se puede ver en el análisis de Rommel después de la batalla de El Alamein (Rommel 2006, 315):

"El primer elemento para un ejército que quiere dominar el frente de combate reside en un adecuado suministro de armas, gasolina y munición. En realidad, la batalla queda decidida por la Intendencia, antes de que se inicie el tiroteo. Los soldados más valientes nada pueden hacer sin cañones, ni éstos actuar sin munición, y a su vez, artillería y proyectiles quedan supeditados a los vehículos que deben transportarlos de un lugar a otro, sin restricciones en el carburante. En calidad y cantidad, los pertrechos habían de ser al menos similares a los del enemigo (Traducción de Julio Fernández-Yañez Gimeno)"

Uno de los primeros autores que llevaron a cabo un análisis de la logística después de las guerras mundiales fue Millet. Integrante del *staff* del general Brehon B. Somervell, y encargado del abastecimiento del ejército americano durante la Segunda Guerra Mundial, también llevó a cabo un estudio sobre la logística alemana durante la Segunda Guerra Mundial. En este trabajo destaca que el aprovisionamiento había sido una preocupación para cualquier comandante militar, sin importar el rango. Las campañas las podían ganar los menos preparados, pero rara vez ganaban las guerras. A pesar del enorme peso que tenía, en las memorias de las grandes figuras militares se dedica poca atención a los problemas logísticos. Esta importancia viene marcada por el hecho que la guerra se ve afectada por consideraciones de espacio y escenario. Estos dos términos para Millet son sinónimos de abastecimiento, pues el objetivo de cualquier operación es liberar a las tácticas de cualquier limitación (Millett 1945, 193-97, 206-7).

Sin embargo, sí que considera que a partir de la Revolución Industrial había habido un cambio a nivel logístico. Para él los ejércitos previos se centraban en “vivir sobre el terreno” dado que el principal elemento que necesitaban era forraje y alimentos, además de contar con un número reducido de efectivos. A partir de la Revolución Industrial ello fue insostenible, aunque esta realidad no fue apreciada hasta el siglo XIX (Millett 1945, 197). Por ello Millet afirma que la guerra no diferenciaba entre economía militar y civil, y que el abastecimiento sin un sistema de distribución adecuado era de poca ayuda. Las provisiones han ser movidas rápida y efectivamente. Por eso, en la guerra moderna la logística es esencial y requiere una serie de industrias, materiales y trabajo que requieren tiempo y planificación. Este papel central es el que lleva a Millet a dividir la problemática del abastecimiento en tiempo de guerra en tres categorías: la

división del "output" de la nación, el papel de los militares en las operaciones de abastecimiento y el sistema de distribución. En el primer caso, el principal problema radica en saber gestionar los recursos económicos de la nación, sin perjudicar el aprovisionamiento de los esfuerzos de guerra, ni la producción necesaria para sostener la población civil que produce los elementos para la guerra. Para el segundo es necesaria la unión entre estrategia y logística y una organización de la producción y la distribución de los bienes que manejan. Por último, una vez conseguida una producción eficaz, se hace necesario contar con un sistema adecuado de distribución (Millett 1945, 201-2).

Si el estudio de Thorpe se considera el primer estudio integral de la logística, su consagración definitiva aparecerá en 1959 a partir de la obra de Henry Eccles: *Logistics in the national defense*. Escrita después de la Segunda Guerra Mundial, el estudio hace hincapié en diversos aspectos básicos de la nueva concepción y de los nuevos problemas a los que la logística tiene que hacer frente. Para Eccles, la logística es el puente existente entre la economía civil y las necesidades militares (Eccles 1959, 8, 10, 18), englobando todo lo relacionado con la creación y mantenimiento de las armas y de las fuerzas de combate. Su objetivo es el máximo apoyo efectivo al combate. Por eso requiere dirección y coordinación en las actividades técnicas o funcionales además de apoyo a las fuerzas militares.

Entendiendo la logística como la provisión de los medios para conducir las operaciones militares, éstos se dividen en cuatro categorías básicas: hombres, materiales, instalaciones y servicios. Al abastecerlos, hay que tener presentes tres elementos fundamentales: Requisitos, Obtención y Distribución. Estos tres aspectos son aspectos de planificación por lo que requieren organización, planificación, ejecución y supervisión (Eccles 1959, 46-48). Dentro de esta visión se puede entender que, para Eccles, el término en sí mismo no es imprescindible en el vocabulario militar. Su desaparición, como palabra, no altera la naturaleza de la propia guerra y la forma en cómo diversos factores operan en relación a la estrategia, la organización y la efectividad en el combate. "Logística" es un término conveniente para unificar todos "los medios de la guerra" de forma apropiada en diferentes niveles de mando (Eccles 1959, 9-10).

A pesar de todo, si la logística no es gestionada correctamente, tanto las operaciones militares como las instalaciones tienden a crecer de forma descontrolada respecto a las verdaderas necesidades. Dado que es la base de la flexibilidad y

movilidad estratégica, el mando debe tener un control adecuado de su apoyo logístico (Eccles 1959, 10). Este crecimiento descompensado se puede dar por dos factores: el efecto de *logistic snowball* y el de compensación. El primero es la tendencia del abastecimiento de crecer fuera de toda proporción respecto a las fuerzas a las que respalda. Esto afecta al desarrollo de la flexibilidad táctica y es un problema en el control del movimiento y el transporte. Este efecto tiene tres causas básicas: los efectos de la revolución industrial y el aumento en la ratio del apoyo logístico necesario para la guerra moderna; los estándares de vida americana con falta de disciplina en el consumo y el fracaso de muchos comandantes así como miembros del *staff* de planificación para entender el efecto de la *logistic snowball* y sus implicaciones. La segunda razón del crecimiento descompensado del abastecimiento se debe a la infraplanificación en abastecimientos. Esto conduce, a la larga, a la sobreplanificación con el fin de compensar el déficit inicial (Eccles 1959, 107-8).

Este papel de la logística, a sus ojos, la convierte en un elemento clave en la organización y política de cualquier ejército moderno. La faceta de puente entre el mundo civil y militar hace que aún sea más complejo entender su funcionamiento. Por un lado, hay una injerencia del elemento civil, para maximizar el uso y aprovechamiento de los recursos y producción de éstos, que lleva a un choque con las necesidades militares. Así, un ejército debe encontrar el equilibrio entre la visión del "campo de batalla" y la de la "producción logística". Es dentro de este equilibrio donde Eccles resalta la necesidad que los esfuerzos deben centrarse en la efectividad de las fuerzas de combate, siendo el principal criterio con el que juzgarlas pues su objetivo es la creación y sustento del apoyo a las fuerzas de combate (Eccles 1959, 175, 224, 237).

El desarrollo de la tecnología armamentística provoca una considerable dependencia de la logística, pues conforme crece la complejidad de los elementos empleados por el ejército también crece la complejidad de las reparaciones que tienen que llevarse a cabo. Así, la ventaja que una tecnología puede proporcionar a su vez lleva implícita una desventaja por la enorme demanda que puede imponer en los abastecimientos (Eccles 1959, 305, 318).

La influencia de la obra de Eccles se puede constatar en las definiciones más modernas del concepto de logística. Así la logística engloba todas las actividades que se centran en abastecer y mantener las fuerzas armadas, incluyendo la adquisición, almacenaje, transporte, distribución y reparación. El objetivo es proporcionar a cada unidad la cantidad necesaria de cada objeto, evitando la sobreproducción (que reduce la

movilidad y produce pérdidas) y la escasez. La logística se divide en dos campos: estratégica y táctica. La primera se centra en la adquisición, almacenaje y transporte de abastecimientos a un teatro de operaciones; la segunda en la distribución de los suministros y la reparación a nivel local. Esto se lleva a cabo mediante las líneas de comunicación, que son las rutas físicas que conectan las fuerzas dispuestas en el campo de batalla con los lugares de abastecimiento y de donde se pueden obtener refuerzos. La importancia de las líneas de comunicación y de la logística para un ejército queda clara con el propio término de *Interdiction*, que define el ataque a las líneas enemigas de flujo de suministro y, si es posible, aislar zonas específicas y fuerzas enemigas en ellos. El éxito de una campaña de este tipo depende de la logística del enemigo, la densidad de una red de transporte y la disponibilidad de componentes críticos (Luttwak y Koehl 1991).

Mientras que la logística incrementa su importancia en el ejército, era considerada “aburrida” y “poco enriquecedora” en el contexto de la historia militar (Garland 1971, 19). Sin embargo, esta concepción negativa no podía ignorar el papel cada vez más importante que estaba teniendo la logística dentro del panorama militar. En un contexto de decadencia de la historia militar, el estudio de la logística no se comprendía ni se apreciaba al ser demasiado reciente. De hecho, este creciente interés en el ámbito militar tuvo un auge a partir de la Guerra Fría tanto a nivel teórico, es decir, en la creación de las principales doctrinas militares del momento, como a nivel práctico. De este modo, la logística pasó a ser elemento preponderante en la planificación y en el análisis armamentísticos, especialmente por el peso que tenían las distancias dentro de la problemática militar. En esta corriente hay que situar los diversos estudios que las Fuerzas Aéreas encargaron a la *Rand Corporation* sobre la optimización de recursos en la instalación de bases aéreas en el exterior. En sus trabajos (Wohlstetter et al. 1954; Wohlstetter 1951) la distancia y el coste logístico que implicaba desplegar y mantener las tropas en esa base era uno de los factores claves de análisis (Wohlstetter 1951, 3, 5). Si bien considera que fue un trabajo “muy aburrido desde el punto de vista logístico” (Poundstone 2005, 136) no es menos cierto que la creencia en la capacidad tecnológica como un elemento clave para la logística a gran distancia se dejó notar en un ensayo posterior titulado “*Illusions of Distance*” (Wohlstetter 1968).

Este trabajo se inserta en un debate en el que la logística se convirtió en un elemento clave para definir el modelo de política exterior que debían adoptar los Estados Unidos (Gati 1968, 138, 147). Wohlstetter busca combatir la noción, imperante

en la política del momento, que era una desventaja para USA luchar a grandes distancias, puesto que se consideraba que las necesidades eran mayores conforme más alejado se hallaba el teatro de operaciones, y a la inversa (Wohlstetter 1968, 244). Esta idea era producto de los trabajos del economista Kenneth E. Boulding, el cual, por medio de la logística, consideraba que los ejércitos eran más fuertes en las cercanías de su “hogar” y conforme se alejaban de él experimentan un creciente pérdida de potencial. La diferencia entre las tropas mejor equipadas respecto con la que están peor y más lejos se conoce como “loss-of-force gradient” (Kane 2001, 3). Para Wohlstetter esto está determinado por el clima, terreno, puertos y la infraestructura y la posibilidad de mejorarla (Wohlstetter 1968, 244) y que en última instancia la distancia no influía en las capacidades militares ni en los intereses estratégicos (Wohlstetter 1968, 244). Este debate aún sigue abierto en la actualidad, en el marco del *imperial overstretch* popularizado por el libro de Paul Kennedy, *The Rise and Fall of Great Powers* (1987) (Kennedy 2005), y que recuperó este debate (Meernik 2008, 35), ya que hay recordar que esta problemática, con una cronología más amplia, ya había sido tratada antes (M. Mann 2012), y, a diferencia de Kennedy (Kennedy 2005, 633), con una menor influencia de la tecnología y la economía como factores claves.

Esta discusión resalta el papel que había ido ganando la logística dentro del campo de los estudios militares. Su difusión dentro del ámbito académico no llegaría hasta el año 1978 cuando aparecieron las obras de Van Creveld y de Engels, donde se evidenció el papel de la logística dentro de la guerra. Estas dos obras son, en gran medida, un punto de inflexión por la enorme repercusión e influencia que tuvieron, especialmente la de Van Creveld. Así, la logística, hasta aquel momento casi ignorada, pasó a adquirir más relevancia (Glick y Charters 1983, 568).

La importancia del trabajo de Van Creveld ha sido tan grande que Lynn reseña que cualquiera que desee aportar algo en el conocimiento sobre la materia estaba obligado a contrastarlo (Lynn 1993, 9). Pese a sus múltiples virtudes, también ha recibido críticas. Hay que destacar dos problemas, ya resaltados dentro del estudio de la historia militar, como son el eurocentrismo y el hecho que analiza como entes separados la marina y los ejércitos de tierra. De hecho, todos sus análisis se centran en la logística de los ejércitos de tierra, mientras la marina adoptaba un papel secundario. En cualquier caso, pese a las críticas, hay que considerar clave el trabajo de Van Creveld para que la logística sea un elemento a estudiar.

Otro elemento de gran importancia dentro del estudio de la logística es el Tercer

Congreso de Historia Militar, donde se planteó su análisis desde época medieval hasta la actualidad (Borreguero 1994, 167). Estos trabajos, unidos a la reciente revalorización de los estudios militares (D. Dawson 2008), han provocado que la logística haya empezado a tener más presencia en los trabajos de historia militar. En cualquier caso, hay que destacar que han sido objeto de críticas, al estar centrados en la preparación de la guerra y ser una narración sin batallas, de manera que se hace difícil comprender una historia militar sin combate (Borreguero 1994, 168).

Este recorrido por la evolución de la logística de guerra pone de manifiesto que su escasa presencia en la historia militar es debida a una serie de condicionantes en la evolución de ambas disciplinas, debida a los siguientes problemas:

- En primer lugar, la poca importancia concedida a la logística dentro de las corrientes clásicas, *Drums and Trumpets*, al no ser uno de los elementos que interesaban a los que escribían y estudiaban la historia militar, de forma que únicamente aparece mencionada en los momentos en que fallaba el abastecimiento a los ejércitos. Estas situaciones de crisis permitían a los autores reflejar aspectos morales y políticos de las grandes figuras, pero adolecen de un análisis de la organización logística. De esta forma, a diferencia de otros aspectos de la historia militar, la logística nunca ha tenido una presencia clara ni constante en los estudios militares. Por otra parte, el auge de la logística a raíz de la Segunda Guerra Mundial coincidió con la pérdida de prestigio de la historia militar. De este modo, cuando se sentaban las bases de su estudio en el ámbito militar esta disciplina estaba en sus horas más bajas. De hecho, a pesar de ser un elemento “externo” a la guerra, apenas hay estudios sobre ella y aún a inicios de los años noventa se la consideraba como una rama de la Historia Militar con serias deficiencias (Whiteclay 1991). Por otro lado, el determinismo tecnológico existente en la Historia Militar tampoco ayudó, al crear una división, artificial, entre las necesidades logísticas de los ejércitos posteriores a la Revolución Industrial con aquellos previos a ésta. De este modo, la idea de que los ejércitos antiguos dependían del terreno creó una imagen simplista y esquemática sobre lo que suponía movilizar un ejército en campaña. Quizás se podría añadir como tercer factor el desprestigio por la logística existente en la propia historia militar, provocando que, en cierta forma, fuese una rama menor dentro de una disciplina ya rechazada por parte del mundo académico.

En cualquier caso, la obra de Van Creveld marcó el inicio de los estudios sobre la logística dentro de la Historia Militar, incluyendo las primeras interpretaciones de la logística durante la antigüedad. Por ello, los siguientes apartados analizarán las

contribuciones más importantes relacionadas con la logística romana, objeto de éste estudio.

1.7. LA LOGÍSTICA ROMANA: PRIMEROS ESTUDIOS Y SUS PROBLEMAS

El estudio del ejército romano republicano ha tenido una larga tradición. Sin embargo, tal como hemos puesto de manifiesto en el estudio de la evolución de la historia militar, en una gran parte de los trabajos de investigación la logística no formaba parte de ellos. Las causas que han llevado a esta situación son las siguientes: una primacía de la narración de los autores clásicos, una enorme disparidad de evidencias textuales y arqueológicas para época imperial respecto a época republicana, la ausencia de una definición global sobre la logística y, por último, la falta de integración de aspectos propios de la logística en ella.

1.7.1. La “tiranía” de los autores clásicos

Una de las principales razones de la ausencia de la logística hay que buscarla en las raíces positivistas de los análisis sobre la guerra en Roma. Al no analizarse los autores clásicos de forma crítica se consolidó una tradición más centrada en comparar las acciones tácticas que en comprender las guerras emprendidas por Roma. Un claro ejemplo se puede ver en el estudio que cifra en 5.000 o 6.000 las mulas requeridas por el ejército de Aníbal para cruzar los Alpes. Sin embargo, no hay un análisis sobre su viabilidad y no deja de ser una breve referencia. Asimismo, se considera que el ejército romano se vio obligado a combatir en Trebia debido a que Aníbal les arrebató las provisiones en *Clasidium*, pero tampoco existe un análisis de cómo se organizaba la logística romana (MacDougall 1858, 138). En otras campañas, como la de Asdrúbal, apenas se menciona aspectos de su logística (Henderson 1898).

En las narraciones de las campañas militares esta ausencia es aún más evidente. En la mayoría de los estudios se analiza el ejército, su organización o historia previa pero en pocos hay comentarios sobre cómo se abastecían los ejércitos durante esas campañas. Un ejemplo de esta problemática se puede constatar aún en libros modernos, como, en el capítulo titulado “El arte de la guerra en el siglo III aC” en *Las Guerras Púnicas* de Goldsworthy, donde apenas se trata la logística de los ejércitos (Goldsworthy 2002, 25-69). Se tiende a reproducir la información que existe en las obras clásicas y el planteamiento que en ellas se da sobre la logística, es decir, mostrarla sólo cuando falla (Liddell Hart 1954, 44-53; Lazenby 1994, 43-45, 55; Le Bohec 1996;

Goldsworthy 2002) o comentar algún aspecto puntual (Wood, Jr. 1941). Incluso en las situaciones en que se mencionan aspectos del abastecimiento, es anecdótico (Lazenby 1978, 134-35, 186-87), y no se integran dentro de una visión global. En el caso de los ejércitos terrestres hay algunas menciones sobre diversos aspectos de la logística, pero en el caso de la guerra naval la información es casi inexistente.

Incluso un estudio militar como el de Liddell Hart sobre la figura de Escipión el Africano (*cos.* 205 a.C.) adolece de un análisis de la logística de su ejército. El autor expresa la importancia de la figura de Escipión, y de ahí su utilidad como objeto de estudio para los generales actuales, debido a su capacidad para entender la relación entre los aspectos políticos y militares de la estrategia. Pero pese su rechazo de las tesis heredadas de Clausewitz (Liddell Hart 1926, 91) y de su concepción del *Indirect Approach*⁴ como método para derrotar al enemigo, Liddell Hart no se desmarca de los trabajos tradicionales. Sin embargo, este aspecto es especialmente relevante cuando precisamente el propio autor destaca la capacidad del general romano de observar la importancia de la Península Ibérica como base de Aníbal y su habilidad y capacidad para entender la importancia táctica y estratégica de la captura de Cartago Nova (Liddell Hart 1926, 26-30, 45). En cualquier caso, como se puede apreciar, se consideran las implicaciones a nivel estratégico y táctico para el derrotado, la pérdida de comunicaciones y la base principal, pero no se consideran las posibilidades que ofrecía para el vencedor, excepto algunas menciones sobre el papel de los artesanos para armar a nuevos soldados para la campaña de *Baecula*, ni qué suponía para la organización logística previa del general romano (Liddell Hart 1926, 38, 46). Tampoco es extraño que resalte la importancia militar que tenía el contar con una base que permitiese abastecer a los soldados en campaña (Liddell Hart 1926, 99). Esta idea viene expresada por la necesidad de la prudencia, una de las cualidades básicas de un buen general. En sus alabanzas a Escipión destaca, y justifica, el año que pasó en Sicilia entrenando a sus tropas, como una consecuencia de la oposición del Senado a sus planes y una necesidad para conseguir abastecimientos (Liddell Hart 1926, 104). Sin embargo, pese a constatar que recibió provisiones desde Cerdeña y Sicilia (Liddell Hart 1926, 130) no cambia su visión del abandono de Escipión por parte del Senado. Livio nos informa que las provisiones con las que finalmente zarpó de Sicilia eran para cincuenta y cinco días, y

⁴ El concepto de *Indirect Approach* ha sido objeto de diversas críticas e incluso se ha postulado que no fue definido claramente por Liddell Hart (Danchev 1999; Castel 2003).

que de éstas había ya cocinadas para quince días (Liv., XXIX, 25, 6-9). Es de destacar que, por ejemplo, no hay un estudio sobre qué tipo de raciones o qué tipo de tropas parten con Escipión, un elemento importante pues ni las mismas fuentes antiguas se ponen de acuerdo sobre el número exacto (Liddell Hart 1926, 123). Lo mismo sucede al mencionar la magnitud de la flota que fue necesaria para el transporte. Un aspecto en el que sí que incide Liddell Hart es en la importancia de la estrategia logística de Escipión, en la importancia de sus marchas y movimientos para forzar a sus rivales, para controlar o privar de elementos claves para sus comunicaciones o abastecimientos (Liddell Hart 1926, 256-71).

Un ejemplo de la integración de diversos aspectos logísticos fueron los estudios sobre las campañas romanas durante la Segunda Guerra Macedónica por parte de Hammond (N. G. L. Hammond 1966, 1998). Estos estudios están fundamentados en diversos viajes del autor por la zona, cosa que le permite hacer acotaciones sobre rutas, terrenos y posibles ubicaciones de diversos de los hechos bélicos que después analiza (N. G. L. Hammond 1966, 43-45, 1968, 1-2, 1974, 1998, 60-61). Este conocimiento directo del terreno también le ofrece una mejor comprensión sobre aspectos referidos al control del territorio y la influencia que éste podía tener sobre un ejército. Así, resalta la presencia de zonas de agua en puntos concretos como causa del estacionamiento o no de una fuerza en ese lugar. A pesar de ello, los elementos logísticos están en un claro segundo plano. Se mencionan algunas decisiones tácticas, como la destrucción de las ciudades del Valle del Enipeo, como una forma de privar de recursos a los soldados romanos, pero siempre abordando la respuesta a estas acciones en términos estratégicos y tácticos (N. G. L. Hammond 1998, 61). En cualquier caso, el análisis de Hammond es uno de los pocos trabajos que existen sobre una campaña militar que cuenta con menciones a aspectos logísticos como un elemento que condicionó las decisiones y evoluciones de los dos ejércitos. Otro ejemplo se podría encontrar en el análisis de la segunda guerra púnica y la campaña de Catón por parte de Hernández. El autor analiza la importancia logística de diferentes lugares por las rutas y posición para los ejércitos (F. X. Hernández 2003, 46-59). En el caso de la campaña de Catón son especialmente destacables las conclusiones sobre los primeros pasos de la campaña al analizar las necesidades de abastecimiento del ejército del cónsul. Así, Catón no pudo permanecer dentro de la ciudad de Empúries debido a la enorme necesidad de agua de las tropas, lo que le obligaría a establecer un campamento fuera de la ciudad. El análisis de las necesidades logísticas ofrece una nueva perspectiva sobre las acciones romanas que

acaba con la imagen tradicional del ejército acantonado dentro de la ciudad (F. X. Hernández 2003, 66-68).

1.7.2. Una diferencia cuantitativa

Además de las influencias de la tradición más positivista, el otro gran problema en el estudio de la logística romana republicana radica en la escasez de evidencias que existen en comparación con época imperial.

Coulston y Bishop, en su trabajo publicado inicialmente en 1993, afirmaron que *it is not until the Punic Wars that we begin to find artefacts not deposited in funerary contexts*. Una evidencia que se ponía de manifiesto en la enumeración que realizan de yacimientos republicanos estudiados: el primero por orden de antigüedad en aparecer es Numancia, y la mayoría de los demás son fechados en el siglo II a.C. o ya en la tardorrepublica (Bishop y Coulston 2006, 48). Un vacío que en otros campos, como la *vestimenta*, es absoluto (Bishop y Coulston 2006, 68; G. Sumner 2009, 9). Este es uno de los principales problemas de la disciplina (K. Gilliver 2001)⁵.

La mayor parte de los trabajos sobre logística que se han realizado se centran en época tardo-republicana o directamente imperial (Le Bohec 2004). En algunos casos, no se estudia el abastecimiento, incluso cuando son estudios centrados en el ejército romano republicano (Goldsworthy 2004). No existe un estudio a nivel logístico sobre las campañas militares de la época que abarcamos en nuestro trabajo en que se analicen aspectos como las distancias o el material involucrado. Así, la mayor parte de los trabajos sobre logística se centran en la época posterior a Augusto (V. D. Hanson 1999). Esta situación no es extraña. Cuando Engels realizó su estudio sobre la logística de Alejandro Magno se encontró con una situación similar (D. W. Engels 1978, 1). Es más, cuando se ha planteado la incorporación de la logística en el debate del imperialismo (North 1981), se ha rechazado esta posibilidad. De este modo, se consideraba que ésta sólo serviría para poner de manifiesto que todos los recursos empleados para alimentar un ejército y las medidas “depredatorias” que éste llevaba a cabo hacían difícil creer que se estaba llevando a cabo una política defensiva (Harris 1984, 22).

En el caso de las investigaciones de los campamentos romanos, con larga tradición en el ámbito imperial, sucedía lo mismo. Paradójicamente, en sus inicios en el siglo XIX la escuela alemana centró su interés en los campamentos republicanos, pero

⁵ Una problemática que también está presente en cronologías muy posteriores, como en época moderna (E. Martínez 2003).

desde entonces apenas ha habido nuevas aportaciones, repitiéndose la interpretación del campamento polibiano hecha por Fabricius en el 1932. No fue hasta los noventa que se empezó a recuperar el interés en ellos (Dobson 2013, 215-16; Salvatore 1996, 1), haciendo incapié en la importancia de la península ibérica para el estudio de los campamentos republicanos (Dobson 2013, 233).

De este modo, se ha tendido a priorizar la época imperial debido a la gran abundancia de datos. Las tablillas de Vindolanda o los papiros encontrados en Egipto permitieron conocer muchos aspectos sobre la logística romana (A. K. Bowman y Thomas 1991; N. J. E. Austin y Rankov 1995; Alston 1995). Aunque es cierto que no contamos con una base de datos creíble sobre los efectivos en activo (Goldsworthy 1996, 295), ciertamente la suma de evidencias permite esbozar una visión global sobre la alimentación de los soldados y su procedencia, algo de lo que se carece para época republicana. Finalmente, para algunos autores la ausencia de una institución estatal encargada de este cometido es otra de las causas que explican que la logística republicana sea tan poco conocida (Morillo y Salido 2010, 138).

Esta carencia de datos ha llevado a que muchos estudios tomen como referencia los resultados de las investigaciones de época imperial, como por ejemplo sucede con el caso del consumo de carne. En el año 1971 Davies recogió numerosas evidencias epigráficas, arqueológicas y de autores clásicos para esbozar la dieta del soldado de época imperial. Uno de los puntos más polémicos de su estudio era la inclusión de la carne como un elemento habitual, una idea poco aceptada en aquel momento (R. W. Davies 1971, 126-28, 138-40). De hecho, se siguió rechazando esta hipótesis, pues en el año 1995 Groemann reemprendió el debate (Groenman-van Waateringe 1997, 261), si bien en la actualidad esta idea ya está completamente asumida, incluso para época republicana (Erdkamp 1998, 32-33; Roth 1999, 28-35; Menéndez-Argüín 2002, 450).

Otro trabajo de importancia dentro del ámbito imperial es el de Manning *Economic influence on land use in the military areas of the Highland Zone during the Roman period* (W. H. Manning 1975), donde recalca el peso que tenía la población local en proporcionar las vituallas que requería un ejército estacionado. Este estudio es pionero debido a que generó toda una serie de trabajos sobre la relación que se establecía entre el campamento y su *hinterland* (Breeze 1990; R. F. J. Jones 1990; J. L. Davies 1997). En su estudio otorga gran importancia al análisis de los graneros, objeto de investigación a partir del descubrimiento de los graneros de Ostia. Hay que recordar que Meiggs reunió una gran experiencia organizando el abastecimiento de madera al

ejército británico durante la Segunda Guerra Mundial (Salido 2008, 106-7).

A raíz de este trabajo se publicó el libro de G. Rickman que marcaría el inicio de numerosos estudios sobre los *horrea*, como los de Gentry, Manning o Petculescu (Salido 2008, 109). Conviene destacar que el estudio de Rickman fue dirigido por Ian Richmond, que había excavado numerosos campamentos romanos en Inglaterra (Salido 2008, 107). La vitalidad de este campo de estudios se puede constatar con recientes aportaciones en el estudio de la capacidad de los graneros y la disponibilidad de grano que había en cada campamento (A. Richardson 2004). Sin embargo, estos estudios de época imperial sobre el papel de los *horrea* y la interacción campamentos-hinterland no tuvieron su reflejo en la Península Ibérica en los campamentos de Numancia, pese a ser las evidencias más antiguas conocidas. Incluso ahora, con un fuerte impulso de los estudios militares, sigue sin haber un estudio detallado (Salido 2008, 112-13). Vinculados con estos trabajos están las investigaciones sobre los abastecimientos de trigo a Roma. La mayoría se han centrado en época imperial, dándole muy poca importancia a la época republicana (Rickman 1980; Garnsey 1988; Erdkamp 2005).

Sin embargo, muchos cuentan con un pequeño apartado sobre las importaciones de trigo en época republicana debido al papel que tuvo Sicilia y la descripción que se realiza en las Verrinas de la organización de la isla y el modo en cómo se recaudaba los diezmos del trigo. Pero hasta los trabajos de Erdkamp no se integraron dentro de un estudio logístico (Erdkamp 1995, 176-78, 1998, 85, 2005, 25), si bien la vinculación con el ejército ya había sido planteada (Nicolet 1994, 216).

República e Imperio cuentan con una cantidad y calidad de documentación muy divergente, lo que obliga a emplear con cuidado los paralelismos y estudios comparativos. En primer lugar, por la concepción militar de cada época. Las necesidades militares de la República eran diametralmente opuestas a las del Imperio. La presencia de ejércitos estacionados en puntos concretos cambiaba por completo la dinámica logística. Un análisis de las unidades estacionadas pone de manifiesto la gran cantidad de soldados que se desplazaban en busca de suministros (Goldsworthy 1996, 21-25). De hecho, en época imperial la cantidad de recursos trasladados y los medios por los que un ejército era abastecido eran muy complejos, involucrando a diversas provincias y sus excedentes (Remesal Rodríguez 1986, 2002b, 2002a, 2004). Este sistema de redistribución no lo encontramos en época republicana. Incluso, desde nuestro punto de vista, en este período hay que delimitar diferentes momentos en función del poder político que ostentaba Roma dentro del Mediterráneo. A mayor poder,

mayor capacidad para conseguir recursos. Pero la equiparación entre dos períodos tan diferentes llevará a asumir ideas y preconcepciones erróneas en el tratamiento de la logística republicana, como veremos más adelante.

A pesar de esta dispar situación, hay diversos trabajos que han reseñado diversos aspectos logísticos de época republicana, aunque su estudio integral es relativamente reciente, pues hasta ahora únicamente se habían tratado aspectos vinculados a ella de forma separada y aislada. Incluso en la narración de campañas militares se la ignoraba y sólo se hacía mención de forma puntual en algunos aspectos concretos y aislados. Es con estos condicionantes con los que hemos de empezar a abordar su análisis historiográfico y ver qué tipo de tratamiento se le ha dado a través de los años. Con este fin, primero observaremos el concepto que se tiene de logística y después veremos su tratamiento, pues el primer aspecto condiciona enormemente cualquier análisis posterior.

1.7.3. ¿Qué es logística?

Existen una gran variedad de definiciones del término logística, pues no todos los historiadores consideran que abarque los mismos conceptos. Roth, al principio de su estudio de la logística romana (Roth 1999, 1-2), muestra, en un brevísimo resumen inicial, las diferentes concepciones sobre la logística que han sido empleadas: Jacques Harmand incluye la organización y el financiamiento del ejército, el tren y el bagaje, además de las provisiones medicas; John Paul Adams se centra en los caminos militares, puertos, flotas y suministros (J. P. Adams 1976); Donald Engels lo hace en las provisiones (D. W. Engels 1978); Arthur Ferrill (Ferrill 1985) considera la logística como "abastecimiento organizado"; François Berárd (Berárd 1984) y Patrick Le Roux sólo tratan el abastecimiento de comida al ejército (Le Roux 1994), algo que es seguido por Le Bohec (Le Bohec 2004). Por otra parte, autores como John Shean (Shean 1996) y Goldworthy (Goldworthy 1996, 291-92) emplean el término en el sentido del aprovisionamiento y su transporte por el ejército. Por último, autores alemanes como Theodor Kissel (Kissel 1995) y Marcus Junkelmann (Junkelmann 2006) se limitan al suministro de comida, su transporte y administración, además de los servicios médicos y sanitarios. Por otro lado, algunos historiadores niegan la posibilidad de aplicar el término logística a las condiciones antiguas, tal como se entiende en la actualidad el término (Labisch 1975, 1).

Esta disparidad en las definiciones evidencia otro gran problema de la logística:

la falta de una visión conjunta, de manera que hay pocos trabajos que intenten abordar la gestión de los abastecimientos de un modo global. Este hecho ha provocado que algunos campos, como el suministro de cereales, hayan contado con múltiples estudios y, por el contrario, no se haya incorporado el estudio del aporte de carne a la dieta del legionario. En una línea similar tampoco ha habido una especial atención por el estudio del armamento desde una perspectiva logística. De este modo, si bien todos estos campos han sido objeto de diversos estudios parciales, no ha existido una comunicación entre ellos ni la voluntad de integrarlos de forma conjunta.

1.8. INICIOS DEL ESTUDIO DE LA LOGÍSTICA ROMANA

E. Badian en su obra sobre los *publicani* (Badian 1972) fue uno de los primeros autores que se centró en el estudio del funcionamiento del abastecimiento del ejército romano. Para él la logística romana, y por extensión la de época antigua, no era tan compleja como la actual, si bien con algunas especificidades. Por ejemplo, Alejandro Magno contaba con una organización rudimentaria a nivel logístico y de comunicaciones, sobreviviendo básicamente sobre el terreno. El abastecimiento romano, para Badian, funcionó de forma diferente. En su mayor parte era suministrado desde la Península Itálica hasta la época de Pompeyo. Esta noción parte de su concepción que los *publicani* eran importantes para el abastecimiento militar. De ahí que vincula el aumento de su poder a partir del año 170 a.C. a las grandes guerras en el mediterráneo, las cuales habrían reforzado a los contratistas y hecho al Senado más dependiente de ellos (Badian 1972, 44). Su ascenso se iniciaría antes de la segunda guerra púnica. Así, para Badian, el contrato que firmaron diversos grupos de *publicani* con el estado romano para abastecer al ejército de Hispania (215 a.C.) indica que era algo que llevaba bastante tiempo en funcionamiento. No sólo eso, sería la única forma conocida para conseguir abastecimientos y ya había sido sistematizada (Badian 1972, 16-17). Entre los seguidores de esta idea encontramos a Rickman, que considera el caso del año 215 a.C. como básico dentro de la logística republicana (Rickman 1980, 32-33, 35, 87), o Muñiz Coello que resalta el peso de estos *publicani* y el gasto que suponían estos contratos para el estado romano (Muñiz Coello 1978, 245-48).

Este planteamiento no ha sido aceptado por todos los historiadores (Ferrer Maestro 1992, 116-17; Erdkamp 1998, 112-21). Algunos han considerado que la operación del 215 a.C. fue llevada a cabo por una *societas* más propia de la tardo-república que no del siglo III a.C. Además, este caso no fue más que una intervención

puntual y no fue hasta *lex sempronia de vectigalibus* (123 a.C.) que se podrá hablar de unas *societates* bien organizadas e instauradas (Ferrer Maestro 1992, 116-17). Aún así, esta sería el inicio de una progresiva presencia del sector “privado” dentro de las operaciones de abastecimiento y de aprovisionamiento del ejército hispánico. En cualquier caso, se ha sugerido que fueron tres sociedades las que intervinieron, lo que se pudo deber a un elemento de especialización en lo que se suministraba. Una se podría centrado en el transporte, quizás los que cometieron el fraude posterior; otra en las vituallas y, por el último, quizás otra en la ropa (Ferrer Maestro 1992, 119-10). Erdkamp tampoco comparte la visión de Badian sobre el papel de los *publicani*. Para él no tiene base, y el ejemplo del fraude no sería más que un anacronismo y un eco del poder que tuvieron durante la república tardía (Erdkamp 1995, 170). Por otro lado, la presencia de comerciantes privados fue importante, pero nunca fue la base sobre la que se sustentó el ejército (Erdkamp 1998, 112-21).

Goldsworthy, a pesar de su escepticismo sobre la capacidad de estudiar la logística (Goldsworthy 1996, 287), realza la importancia que tenía dentro de los planteamientos militares. Por ejemplo, considera que los galos buscaban la batalla de forma rápida como consecuencia de su incapacidad de organizar una logística estable (Goldsworthy 1996, 60). De hecho, la ventaja de Roma sobre partos, galos y germanos era que ésta tenía una mayor capacidad logística que permitía a sus soldados permanecer más tiempo en campaña (Goldsworthy 1996, 74, 101). Pese a todo, la logística solo ocupa un apéndice en su estudio porque no creía que hubiese suficientes evidencias para analizarla (Goldsworthy 1996, 287), y por ejemplo resalta la incapacidad de conocer con exactitud el número de soldados presentes en el ejército (Goldsworthy 1996, 295). Ambos factores provocan que los cálculos que se puedan llevar a cabo fuesen inexactos. Este escepticismo explica la ausencia de la logística en sus trabajos posteriores (Goldsworthy 2002, 2004).

Las dos obras principales sobre la logística republicana son la de Erdkamp (Erdkamp 1998) y la de Roth (Roth 1999). Ambas fueron publicadas con una diferencia de un año y haciendo hincapié en aspectos diferentes. Sin embargo, las dos suponían una llamada a la atención sobre el papel de la logística en las campañas militares y como, además, extendía su influencia sobre otros muchos factores. Ambas obras constituyen un punto de partida básico en los trabajos sobre logística republicana, entendiéndola como un elemento global.

Roth realiza un estudio desde época republicana hasta el final del Alto Imperio

(264 a.C.- 235 d.C.), mientras que Erdkamp se centra en una cronología más reducida (264-30 a.C.). Si bien son trabajos importantes e imprescindibles, no se puede ignorar que presentan problemas derivados de los diversos enfoques y metodologías adoptadas.

En primer lugar, ambas carecen de una contextualización de los numerosos ejemplos y problemas que plantean en sus análisis. De hecho, no hay un estudio de la logística de un ejército en campaña con la excepción del caso de Aníbal. Se analiza el marco teórico sobre cómo debía funcionar la logística romana, pero no se analiza su comportamiento en una campaña o guerra. Así, la obra de Erdkamp hace especial hincapié en examinar los problemas que puede tener el abastecimiento de un ejército (Erdkamp 1998, 11-26, 84-155), con una fuerte influencia de la obra de Van Creveld (Van Creveld 1985), algo que, por el contrario, en la obra de Roth no encontramos con tanto detalle. Este problema se agudiza al presentar un análisis que no es uniforme en términos de cronología, marco geográfico ni capacidad política de Roma.

En segundo lugar, el estudio de la guerra naval es escaso en ambos análisis. Aunque encontramos algunas referencias a la capacidad de los barcos (Roth 1999, 191-93), no existe una interrelación entre la guerra terrestre y la naval, con todas las complicaciones que esto suponía.

En tercer lugar, son estudios mayormente preocupados por la alimentación, no por una concepción global de la logística. Aunque Roth amplía su análisis a otros aspectos que pueden ser requeridos por un ejército (Roth 1999, 68-116), el grueso del trabajo se centra en cómo se obtenía la comida, su transporte y las necesidades alimenticias de un soldado. Todos estos aspectos convierten a estas dos obras en puntos de partida para el estudio de una problemática mucho más compleja.

Pese a estos problemas, ambos autores ofrecen una profunda revisión sobre el abastecimiento del ejército romano, desmarcándose de la teoría del abastecimiento sobre el terreno. Esta disparidad en el tratamiento de la logística se puede observar en el trabajo de Erdkamp. El elemento que complicaba el abastecer a un ejército en campaña era su movilidad. Por esta razón, el abastecimiento del ejército de Aníbal ocupa un lugar importante en su estudio (Erdkamp 1998, 156-87), si bien diversos de los problemas que plantea ya habían sido avanzados por Shean (Shean 1996). Erdkamp resalta que el abastecimiento debía realizarse de forma que fuese lo menos "lesivo" para las operaciones militares. Es decir, debía estar protegido para poder llegar eficazmente y conseguir que el ejército se desarrollase en el tiempo y el espacio necesarios. Para Erdkamp, el abastecimiento militar depende de dos elementos: la adquisición de los

productos y el transporte y su distribución.

La obtención de los productos podía realizarse de diversas formas: por medio de los abastecimientos del ejército, de los obtenidos por los soldados, mediante requisita de alimentos o la *frumentatio*. Esta tenía el problema que podía dejar la zona estéril y si un ejército pretendía permanecer mucho tiempo en el territorio debía limitar sus acciones. Las contribuciones de las poblaciones empleando la coacción podían ser una herramienta para abastecer un ejército, como el caso de Vulso (*cos.* 189 a.C.) en Asia Menor (Liv. XXXVIII, 13, 13; XXXVIII, 14, 4-7; XXXVIII, 14, 14; XXXVIII, 15, 8-12). También se podían llevar a cabo requisitas con la promesa de una compensación posterior, si bien ésta en raras ocasiones se producía. La compra de provisiones podía realizarse durante el propio avance del ejército, tal como se ha documentado en el caso de Grecia o, en cronologías posteriores, para los ejércitos de época moderna. Sin embargo, estas acciones podían llevar a situaciones como el alza de los precios. También se podía dar el caso que las comunidades, por razones diplomáticas, pudiesen dar esas mismas provisiones de forma más barata, gratuita o mediante coacción (Erdkamp 1998, 16). Así, en la práctica, los límites entre saquear, confiscar o requisar y comprar no son muy claros (Erdkamp 1998, 12-14).

Por otro lado, Erdkamp considera que hay que distinguir entre los abastecimientos enviados desde la zona de guerra y los enviados desde fuera de ésta (Erdkamp 1998, 18). Esto era determinado en función de la seguridad y flexibilidad. Por ejemplo, un sistema de almacenes aportaba seguridad pero contribuía a que la guerra se volviese más estática. Esta seguridad de suministros permitía a un ejército llevar a cabo acciones como un asedio o permanecer en una zona durante un tiempo indefinido. Por el contrario, un ejército que vivía del terreno estaba obligado a estar en constante movimiento y se veía limitado en sus acciones (como los asedios) debido a su necesidad de dedicar tiempo y esfuerzos a obtener continuamente abastecimientos. De hecho, este hecho dependía de que el ejército tuviese superioridad táctica para evitar que el enemigo conseguiese obstaculizarlo. Además, no podía retener territorios y no le era fácil arrastrar a un enemigo a la batalla (Erdkamp 1998, 23-24). Los recursos que producía una región en muchas ocasiones eran suficientes para conseguir mantener un ejército durante un periodo prolongado si éste llevaba a cabo una política de requisición feroz. Por el contrario, la mayor parte de las veces la requisición era mucho menor (en primer lugar por la propia necesidad de plantar una nueva cosecha) con lo que las cantidades que podían requisar las tropas las abastecían para un tiempo menor (Erdkamp 1998, 20).

El sistema de almacenes permitía disponer de la comida necesaria para mantener un ejército y evitaba una enorme carga, porque un número excesivo de efectivos podía requerir un tren de bagajes demasiado largo. Esto era importante porque éste tenía que ser manejable, especialmente en situaciones de combate. Así, los almacenes servían como una base segura desde la que abastecer el ejército. En este sistema, la distribución y transporte se podía dividir en tres fases. En primer lugar, el transporte de las provisiones externas a los almacenes. Éstos requerían una serie de condiciones: ser fácilmente defendibles, tener acceso a un transporte fácil y a vías de comunicación y contar con graneros y lugares para acoger a los animales y soldados. También servían de enlace entre el punto de abastecimiento y el ejército romano. Sin embargo, tenían diversos inconvenientes: el primero era su carácter estático, que provocaba que las tropas no pudiesen moverse de forma rápida y continuada. Ello tenía como resultado que las operaciones fueran de carácter estático (asedios y campamentos de invierno (Erdkamp 1998, 47). Debido al ingente volumen de recursos que debían albergar los almacenes normalmente estaban situados cerca de la costa y en la desembocadura de ríos. La segunda fase era el transporte desde el almacén hasta el punto donde se encontraba el ejército. Aquí la estructura naval y portuaria tenía una gran importancia. La distancia entre ambos puntos, sin embargo, no podía ser excesiva pues entonces el sistema entraba en un punto crítico y era sumamente vulnerable por el menor contratiempo, como podía ser la lluvia. La tercera fase era el tren de bagaje en sí mismo. Éste no debía ser excesivamente largo, para no ralentizar excesivamente al ejército, ni demasiado corto pues esto obligaba a que el flujo de las provisiones tuviese que ser constante (Erdkamp 1998, 20-23).

Roth plantea un sistema similar para el funcionamiento de la logística romana. Para él ésta se organizó a partir de la primera guerra púnica, una guerra que había puesto de manifiesto la incapacidad y desconocimiento de Roma para gestionar un abastecimiento a larga distancia y a un teatro de operaciones situado en ultramar, si bien Rosenstein también ha resaltado las complicaciones en cuanto a distancia de las campañas que llevó a cabo Roma en el siglo IV a.C. (Rosenstein 2004, 29-30). A partir de la Segunda Guerra Púnica es cuando Roth cree que Roma ya contaba con una logística más desarrollada, estructurando su abastecimiento entorno a dos o más centros fortificados que organizaban y vertebraban las líneas de comunicación. La campaña contra Capua durante la Segunda Guerra Púnica es un buen ejemplo. Otro caso es la campaña de Marco Vulso (*cos.* 189 a.C.). En ambos casos la logística se organizaba

desde un punto que servía de lugar de almacenaje del grano (*frumentum convectorum*) (Roth 1999, 159-63, 182). Así, en lugar de almacenes, Roth emplea el término *stativa*, o el menos común *sedes belli*, pues eran los términos que se usaban para designar las “bases de aprovisionamiento”. Éstas podían resituarse durante la campaña para un mejor abastecimiento del ejército, o por razones tácticas y estratégicas. Cuando una ciudad se convertía en un centro logístico normalmente solía implicar la requisición de todos los excedentes alimenticios. Así las bases podían estar presentes sin necesidad de una línea de abastecimiento, siendo la misma base la que se encargaba de llevar los suministros hasta la zona de operaciones. Este sistema estuvo activo desde inicios del siglo III a.C. (Roth 1999, 169-70), aunque había que matizar que para Roth no existió un sistema de abastecimiento a larga distancia hasta la época media y tardía de la República, no a inicios del siglo III a.C.

Por estas razones para ambos autores la idea de “vivir del terreno” no es algo factible, salvo casos excepcionales. En primer lugar es necesario un ejército potente a nivel táctico, una condición imprescindible para poder llevar a cabo una política de “vivir del terreno”. La práctica de la *frumentatio* en gran medida se confunde con las del saqueo y las acciones militares. El aprovisionarse a su vez puede significar una forma de atacar y actuar contra los recursos de una zona. Así, las tropas de Catón actuarían viviendo del terreno y además asolando. Lo mismo se puede decir respecto al saqueo de Aníbal de la Campania, pues su objetivo era tanto provocar a las fuerzas romanas como abastecerse. Aun así, esta sería una posición tremendamente comprometida para el ejército, es un momento de gran vulnerabilidad y que requeriría medidas necesarias de protección (Erdkamp 1998, 123-30). Además, esta práctica estaría condicionada por la época del año en que se lleva a cabo una acción militar destinada a aprovecharse de las cosechas (Erdkamp 1998, 130-40). Esta idea también está muy presente en Roth (Roth 1999, 156), ya que opina que “vivir de la tierra” era algo improbable, requería una gran planificación y pocas veces aparece en las narraciones de los autores clásicos, excepto en momentos de gran necesidad y crisis. Roth cree que los cálculos que había llevado a cabo Engels sobre la logística del ejército de Alejandro Magno no se pueden aplicar para el caso romano. Incluso considera exagerada la distancia de unos 80-100 Km de la base de abastecimiento de forraje como la máxima a la que un ejército del mundo antiguo podía operar. Aunque no niega la existencia de una serie de problemas en cuanto al transporte de la época (lentitud y coste), lo cierto era que Roma debía estar dispuesta a asumirlos (Roth 1999, 198-99). En definitiva, la idea que el ejército romano

no dependía de su abastecimiento sobre el terreno es, en esencia, un punto de ruptura. Si bien ya se habían expresado dudas al respecto de la viabilidad de esta práctica (García Riaza 1999b, 40), no fue hasta estos dos trabajos que se llevó a cabo una crítica global. Sin embargo, otros autores sí que consideran viable el abastecimiento del ejército sobre el terreno, al menos en Hispania (Morillo y Salido 2010). Las aportaciones de Roth y Erdkamp, a nuestro modo de ver, suponen una argumentación decisiva sobre el papel de los envíos desde fuera del escenario de guerra y un toque de atención a la necesidad de entender la logística como un fenómeno doble: de ámbito local y ámbito internacional.

En esencia, estos dos trabajos aportan nuevas ideas, conceptos y elementos que hay que tener presentes en el momento de analizar cualquier campaña militar o el propio impacto del ejército romano en una zona determinada, ambos libros son básicos para cualquier análisis de la logística de época republicana.

Una de las últimas aportaciones al estudio de la logística ha sido la tesis doctoral realizada por Silva Salgado en el 2008, centrada en el análisis de la procedencia de los abastecimientos de los ejércitos romanos en el período de 218 al 105 a.C. Es de destacar que Silva Salgado considera que desde el 2000 hasta el 2008 no se había realizado una revisión de la logística tal como la habían planteado Roth y Erdkamp. De hecho, no sería hasta el trabajo del último en el 2007 que habría una renovación de los estudios.

El trabajo llevado a cabo por Silva Salgado sigue en gran medida los trabajos expuestos anteriormente, incluso presentando los mismos problemas mencionados. La principal fuente para su estudio son los autores clásicos, dejando de lado la arqueología (Silva Salgado 2008, 38), cosa que supone un problema en el modelo de aproximación al estudio de la logística. Como veremos, aspectos como el armamento de los soldados presentan numerosos problemas que no son planteados (Silva Salgado 2008, 64-66), y que podría haberse abordado con el auxilio de la documentación arqueológica. La práctica del abastecimiento sobre el terreno ve reducida su importancia en la logística del ejército. No sólo no existe un análisis de la obtención del agua y la madera (Silva Salgado 2008, 37), dos elementos vitales en el día a día de un ejército, sino que además tampoco analiza en profundidad la práctica de la recolección y el forrajeo, que se consideran como una alternativa a la incapacidad de recibir abastecimientos desde Roma. De hecho, subraya la no dependencia que ésta tenía del terreno para sostener a sus soldados (Silva Salgado 2008, 163). No son los únicos elementos no mencionados. Tampoco lo son el vino, el vinagre o la carne. Además, la selección de autores clásicos que presenta Silva Salgado es reducida, y se limita a Apiano, Polibio, Salustio y Tito

Livio dejando de lado autores como Plutarco o Vegecio, que aportan información sobre problemas concretos de la logística de un ejército. Por otro lado, tampoco incluye otros autores con los que comparar prácticas como la del saqueo, un elemento que considera cómo una de las aportaciones más novedosas por parte de Erdkamp (Silva Salgado 2008, 16) ignorando que ésta había sido el paradigma del modelo de abastecimiento para autores previos.

Otras aportaciones recientes se han centrado en aspectos como la implantación o no de una fiscalidad sobre los territorios en los que actuaba el ejército, como en el caso de Hispania (C. González 1980; J. S. Richardson 1986; Ñaco 1998; Salinas de Frías 1999; Ferrer Maestro 2001; Ñaco 2003; Cadiou 2008; Roselló 2009; Ñaco 2010; E. Hernández 2010). También encontramos el estudio sobre el transporte marítimo de grano por parte de Roma (Salido 2013b), donde existen diversas menciones a la problemática de la organización logística en la península ibérica durante la Segunda Guerra Púnica (Salido 2013b, 160), aunque el trabajo está enfocado a la invasión del 43 d.C. de *Britannia* (Salido 2013b, 164).

En definitiva, hemos podido comprobar que el estudio sobre la logística romana es un campo fragmentado y disperso. Hay una gran variedad de aproximaciones y de tradiciones sobre los diferentes componentes que conforman la intendencia de un ejército, pero no se ha realizado un acercamiento general a un conflicto a partir del estudio integral de la logística. La mayoría de las visiones generales sobre las diferentes campañas romanas han tenido una aproximación muy condicionada por las fuentes clásicas, dejando de lado muchos componentes de la arqueología y limitándose a reproducir las menciones, ocasionales y anómalas, de la disposición logística romana.

1.9. MODELOS DE INTERACCIÓN EJÉRCITO-POBLACIÓN: LA EXPANSIÓN ROMANA Y EL IMPERIALISMO

El Imperialismo romano constituye una de las áreas de estudio con un recorrido historiográfico más extenso, debido a dos factores. Por un lado, la importancia y admiración que despertó la expansión romana entre los autores antiguos, así como la gran cantidad de aspectos morales, políticos, ideológicos o épicos que se vincularon a ella. A esta fama, se unió la propia veneración de la elite intelectual del siglo XIX respecto al mundo griego y romano. En la expansión de las potencias europeas coloniales, las analogías con Roma fueron importantes. No fueron los únicos, algunos regímenes posteriores al colonialismo también las usaron y buscaron (Canfora 1980, 71-

94; Erskine 2010, 37, 58; Vance 2000; E. Gozalbes 2012). De hecho, este análisis del estudio sobre el imperio romano ha provocado que, en los últimos años, se haya empezado a desarrollar una revisión del concepto Romanización, como consecuencia de la introducción de conceptos propios de los estudios sobre la descolonización y el mundo post-imperial europeos en el ámbito romano (Adler 2006; Cañete 2010; Hose 1999; Woolf 1997).

Las diferentes aproximaciones al imperialismo romano han resaltado aspectos de política interior, influencias externas, factores económicos, sociales o culturales como explicación a las causas de la expansión, si bien, se ha tendido, hasta hace poco, a encuadrar las diferentes causas en dos grandes cuestiones. Por un lado, una centrada en analizar qué tipo de concepción imperaba en Roma al abordar las guerras, es decir, si nos encontramos ante una expansión defensiva o agresiva. Por el otro lado, una segunda cuestión se centra en analizar el peso que hay que asignarle a los factores que influían en la expansión (Erskine 2010, 47). Estas dos aproximaciones vertebran modelos de relaciones en el plano internacional e interno muy diferentes y, en ocasiones, totalmente opuestos. En consecuencia, en este capítulo analizaremos la evolución del concepto de imperialismo y cómo se ha adaptado para el mundo antiguo. Seguidamente nos centraremos en cómo se ha desarrollado el estudio de la expansión romana, junto con un repaso de los diferentes problemas asociados a ella.

Esta revisión es necesaria por dos razones. En primer lugar porque una correcta comprensión de las visiones imperantes en cada momento nos servirán para entender qué aspectos se han primado, o cuáles omitido, en los trabajos sobre las campañas romanas, lo que ha dejado su huella en las interpretaciones logísticas. En segundo lugar, porque cada tendencia presuponía una serie de actitudes y objetivos que condicionan por completo el tipo de guerra y, por extensión, la propia logística. De este modo, el comportamiento de los ejércitos y la población es sustancialmente diferente según cada visión. Así, por ejemplo, se puede primar el factor agresivo del ejército. Por el otro lado, se puede plantear una posición más fuerte de las poblaciones en las negociaciones. Es decir, se primarán unos roles específicos según el modelo adoptado. Este hecho condicionará la interpretación logística, pues pueden plantear situaciones y modelos de resoluciones diametralmente opuestas.

1.9.1. You Give Imperialism a Bad Name

Como hemos indicado más arriba, las dos interpretaciones principales de la expansión romana vienen condicionadas por un mismo término básico: Imperialismo. Sin embargo, ¿qué entendemos por Imperialismo?

Imperialismo deriva del término romano *imperium*. Éste designaba la capacidad de dar órdenes. A partir de Sila, dejaría de lado el significado más amplio de “poder del pueblo romano” para a la entidad política romana (J. S. Richardson 1991, 7). Sin embargo, no sería hasta el siglo I d.C. cuando pasase a significar el concepto de unidad política. En la actualidad los conceptos de imperialismo y de imperio están asociados a la territorialidad, algo que en el mundo antiguo no sucedía (Erskine 2010, 6). Pero el concepto de Imperialismo presenta otras dificultades. En primer lugar tiene una gran variedad de significados y, en segundo lugar, éstos ilustran y definen realidades muy variadas y dispares. A mitad del siglo XIX la palabra Imperialismo significaba, en inglés, respaldar al Sacro Imperio Romano y después al primer y segundo Imperio Napoleónico. En torno al 1860 pasó a significar *an imperial system of government; the rule of an emperor, especially when despotic or arbitrary* (M. Hammond 1948, 105). Más tarde se aplicaría a la anexión de la India por parte de la Reina Victoria (1870) adquiriendo, además del sentido negativo previo, un fuerte componente anti-isabelino (Gruen 1984b, 3-4). De hecho, la comparación del imperio británico con Roma fue una constante tanto por sus apologetas como sus detractores (Bell 2006, 736). A partir de la segunda mitad del siglo XIX, y a raíz del expansionismo británico, pasó a considerarse que el Imperialismo significaba *the principle or spirit of empire* o, más específicamente, *the principle or policy of seeking an extension of empire* (M. Hammond 1948, 105). En la actualidad la palabra se ha asociado a infinidad de aspectos y elementos. Por definición, se considera que tiene una dimensión económica, social y cultural (Said 1993) y, por supuesto, política.

Esta variedad de designaciones lo ha convertido en un término problemático. En el ámbito de la teoría de relaciones internacionales se ha destacado su mal uso (Bull 1977, 110) y su simplificación de dinámicas más complejas (Donnelly 2006, 143-44). Si en el marco más contemporáneo presenta complicaciones, su aplicación al mundo antiguo aún resulta más discutida. Ésta aplicación ha sido objeto de controversia, tanto por su aplicación como su significación y lo que abarca (Champion 2004b, 3). De hecho, ya se ha destacado que el principal problema al estudiar el imperialismo es la

propia definición del término, debido a los abusos en su empleo y al significado peyorativo que ha adquirido (Garnsey y Whittaker 1978, 1; Sommer 2010, 299; Edwell 2012, 40; Woolf 2001, 312), especialmente por vincularse a las acciones europeas en el Tercer Mundo y por la influencia de la Primera Guerra Mundial (Champion 2004b, 3). Incluso cuando se acepta su empleo, se considera que es demasiado tosco para según qué periodo histórico (Millar 1984, 1).

Además, en el contexto de la historia antigua, se han ido añadiendo una serie de problemas que han complicado aún más esta dinámica. Nosotros resaltamos cuatro: el presentismo en las valoraciones del Imperialismo romano, las connotaciones ideológicas atribuidas al imperialismo defensivo, la introducción de las corrientes de pensamiento vinculadas al post-colonialismo, y la catalogación como realistas de diversos análisis sobre la expansión.

Los primeros autores que analizaron la expansión romana reflejaron en su análisis una gran cantidad de conceptos y nociones de su propia época. De este modo, Mommsen, el considerado como padre del imperialismo defensivo, plantea una doble interpretación en la expansión romana. La que se produce en el marco de lo que él considera las fronteras naturales de Roma y la que se produce fuera de éstas. La primera fue premeditada, y buscaba abarcar la zona de la actual península itálica además de Sicilia, Cerdeña y Córcega (Mommsen 1876, 200, 329). La segunda, fue fortuita y producto de la necesidad de Roma por protegerse (Mommsen 1876, 200-201). Esta idea está teñida de una clara visión reunificadora, propia de su época (Linderski 1984, 134-35). Por otro lado, Holleaux, que fue el que esbozó finalmente la teoría sobre el llamado imperialismo defensivo (Gruen 1984b, 5-6), muestra en sus análisis una concepción de imperialismo cultural. Así, existiría una superioridad cultural de los romanos sobre los ilirios (Linderski 1984, 141-42). En *De Sanctis, Storia dei Romani IV* (de Sanctis 1957), encontramos una concepción de la “evolución provechosa” de la historia. Es decir, importa poco el coste de un suceso (Guerras Púnicas o Mundiales) si en última instancia ayuda a que la humanidad “mejore” (Linderski 1984, 149). Badian también expresa la idea de una dualidad en la expansión romana: más civilizada en Oriente y Grecia respecto al occidente bárbaro (Badian 1967, 7, 11), al que traería las ventajas de la civilización. Una idea que impera en el *Scipio Africanus* de Scullard donde el “bárbaro occidente” necesita un gobierno directo, en contraste con la civilizada Grecia (Scullard 1970, 240). No es extraño que Gruen se haga eco del éxito que tuvo el concepto de una

expansión casi casual entre los autores británicos (Gruen 1984b, 5-7), pues éstos trazaban numerosos paralelismos con el imperialismo británico (Baring 1910, 19-38). En la misma línea se expresa Harrison (T. Harrison 2008, 10).

Este presentismo provocó que el planteamiento que defendían muchos autores se haya considerado un estandarte de los sectores más favorables a las políticas imperialistas del momento en que escribían. Sin embargo, recientes estudios han puesto de manifiesto cómo los sectores más proclives a una política imperialista han rehuído la comparación con el caso romano y con la concepción de un imperialismo defensivo. De hecho, esos mismos sectores suelen mostrar a Roma como un poder expansionista, en un claro contraste con ellos. Por el contrario, la tesis del imperialismo defensivo suele estar más presente entre los autores más críticos con el imperialismo. Éstos, al definir puntos de inflexión en la política contemporánea, buscan momentos de cambio dentro de Roma para poder trazar símiles con su situación actual (Adler 2008a, 2008b). Esta crítica o idea surge de diversos autores que, siguiendo las tesis de Said (Said 1993), y anteriormente de Wolfe (Wolfe 1997, 408), creen que esta formulación era una visión “apologética” del imperialismo y que, por medio de plantear una visión favorable de Roma hacían lo propio con el imperialismo contemporáneo. Este ideal se refleja en el concepto de “Romanización” entendido como que las comunidades indígenas se “modernizaban” u “Occidentalizaban” al contactar con una civilización más avanzada (Woolf 1997).

Esta crítica a esta visión de la Romanización ha sido producto de la introducción de los estudios postcoloniales, tanto en el ámbito histórico como en el arqueológico. Sin embargo, Terrenato ha destacado cómo esta nueva perspectiva teórica no se aplicó adecuadamente. De hecho, su crítica se amplía a la consideración de la expansión romana como un arquetipo del nacionalismo e imperialismo moderno, impidiendo un análisis en profundidad (Terrenato 2005, 59-63, 2015, 235). De este modo, se han reproducido las mismas categorías con nuevas generalizaciones (Sommer 2012, 238; Stek 2015, 5). Un hecho especialmente importante en el contexto romano, como evidencia la propia evolución del concepto de *imperium*. Esta problemática se puede encontrar en la paradoja que, aplicando la teoría postcolonial a Roma, ésta, a nivel historiográfico y cultural, responde a un proceso de descolonización (Hose 1999, 311).

En un ámbito más teórico, Terrenato también ha destacado cómo el uso del colonialismo moderno para analizar el mundo antiguo es inadecuado, ya que por ejemplo es difícil aplicar conceptos como criollización o plantear encuentros entre culturas puras o sin influencias previas entre ellas. Esta crítica se puede extender a la escasa atención prestada a la etapa inicial de la expansión romana, o al empleo de casos más tardíos o periféricos (Terrenato 2015, 236-7; 264).

De hecho, el papel, composición y causas de la creación de las colonias en la península itálica también ha sido objeto de revisión. La crítica es diversa, desde los objetivos que se perseguían con su creación a sus características. En primer lugar, se ha criticado la aplicación del concepto de ciudad-estado griego para el análisis de las colonias romanas, por inexacto y poco útil (Pelgrom y Stek 2014, 75). Especialmente tras los trabajos de Salmon (Bradley 2014, 61; Pelgrom y Stek 2014, 18-22), se ha enfatizado el rol militar de estos emplazamientos, atribuyéndoles un papel de control del territorio (Erdkamp 2011b, 111; Roldán Hervás 2012, 18), producto de la planificación de Roma (Pelgrom 2008, 333), si bien los objetivos de cada colonia responderían a presiones internas coyunturales de Roma y no a la existencia de una política central (Bradley 2014, 69-70). No menos importante ha sido el tema de la etnia de los colonos. En su rol de centros de control, las colonias solían considerarse formadas por itálicos, pero la presencia de indígenas no era extraña, incluso en posiciones de poder. De nuevo, la interpretación de las colonias desde una perspectiva ética se basa en preconcepciones modernas (Bradley 2005, 178).

Pese a ello, se ha producido la búsqueda de la alteridad en el caso romano. Es decir, la búsqueda de la visión de los sujetos al dominio romano. Esta noción ha sido criticada desde una doble vertiente. Por un lado, se ha destacado la complejidad de los discursos antiromanos que encontramos en autores como Salustio, que son más elaborados a los esbozados por Pompeyo Trogo, un autor considerado más cercano al concepto del “otro” (Adler 2006). Desde el ámbito arqueológico también se ha intentado ver esta resistencia al poder colonial, como por ejemplo la pervivencia de centros de culto en la Lucania se ha relacionado con esta voluntad de resistencia, una hipótesis que choca con estas nuevas revisiones (Battiloro y Osanna 2015, 190).

En última instancia, toda esta problemática ha llevado a algunos autores a considerar que la aplicación de las teorías post-coloniales debe evitarse (Sommer 2012, 239, 2011, 191).

Un caso similar es la reciente aproximación Constructivista sobre la expansión de la República elaborada por Burton, donde considera que, hasta ese momento, han predominado los planteamientos de índole Realista (Burton 2011, 3), una opinión planteada por Low (Low 2007, 33-35). Ésta aproximación considera que la influencia de esta corriente de pensamiento se debe a dos factores: la caracterización de las demás escuelas historiográficas de forma parecida al retrato que recibe el “otro” en las narraciones imperiales y la influencia que ha tenido en la política actual. De este modo, el predominio entre las elites dirigentes ha agudizado los parámetros que definían los realistas en la política actual. Es de este modo cómo habría que entender esta influencia constante en los autores clásicos. Esta visión plantea diversos problemas, además de contradecir diversos conceptos básicos del realismo, como ya se ha apuntado (Valdés Matías 2012, 260-61).

En cierta forma esta contraposición entre los problemas del término imperialismo es ilustrativa sobre cómo, con su aplicación, se condiciona cualquier estudio, con lo que se complica el análisis de la expansión de Roma. Por esta razón algunos historiadores empezaron a plantear otras aproximaciones a la expansión romana (Eckstein 2006; Champion 2007; Eckstein 2008, 2009).

1.9.2. Tres visiones sobre la expansión de Roma y sus problemáticas

La búsqueda de las causas de la expansión de un imperio es una constante en los estudios históricos, tanto de relaciones internacionales como de historia militar. Uno de los trabajos más influyentes, *Empires* de Doyle (Doyle 1986), considera que éstos pueden surgir debido a tres causas (Doyle 1986, 11), las cuáles coinciden con los planteamientos del llamado Imperialismo defensivo, el ofensivo y el sistémico. En los dos primeros casos, su formulación dentro de los estudios del mundo romano es anterior al trabajo de Doyle.

El primero en buscar una explicación fue Mommsen cuyo trabajo, cronológicamente, fue realizado antes de que el concepto de imperialismo fuese adoptado para el caso romano. Eso no significa que su obra no tuviese incidencia en el

debate posterior, todo lo contrario. La postura del autor alemán es muy simple: la expansión de Roma en Italia fue premeditada para conseguir controlar las fronteras naturales y asegurar su defensa (Mommsen 1876, 242, 329), evidentemente una noción vinculada a la importancia concedida por Mommsen al estado. En su tratamiento de la expansión considera unas regiones “reunificadas” mientras que otras fueron conquistadas. La diferencia estriba en que los territorios reunificados eran considerados como parte intrínseca de una zona, mientras que otros eran considerados como algo ajeno y, por lo tanto, su anexión o conquista era antinatural (Linderski 1984, 134-35). Sin embargo, a pesar de esta concepción, Mommsen, al analizar la política exterior de Roma considera que ésta se guiaba por evitar que cerca de ella hubiese poderes que supusieran una amenaza para su seguridad. Nunca se buscaba controlar esas zonas (Mommsen 1876, 200-201). Esta razón fue la que motivó su intervención en Sicilia (Mommsen 1876, 45, 72) o la concesión de favores a Pérgamo para que actuase como guardián de Macedonia y el reino seleucida. Los puntos más complejos de explicar, como la anexión de Córcega, Cerdeña e Hispania, para Mommsen, en el caso de las dos primeras, fue debido a que formaban parte de la frontera natural de Italia (Mommsen 1876, 200, 329) y, para el caso de la segunda, fue debido a la inexistencia de un poder intermedio que controlase el territorio y el miedo a que se repitiesen las acciones de Cartago (Mommsen 1876, 226). Esta tendencia no se rompería hasta el final de la Tercera Guerra Macedónica, momento en que Roma empezaría a evitar la presencia de poderes independientes cerca de sus fronteras (Mommsen 1876, 328).

Esta visión, que eximía a Roma de una voluntad clara de expansión, fue complementada con la aportación de Tenney Frank (Frank 1914). En ella diferenciaba dos fases, una imperialista y otra que no, en la expansión en Oriente. Así, la fase no imperialista está marcada por el filohelenismo y por la voluntad de Roma de ser aceptada por los poderes del Egeo. Esta idea también es común en Mommsen (Mommsen 1876) y Holleaux (Holleaux 1935). Se considera que estos tres autores desarrollaron un concepto de “política sentimental” en Oriente, en contraste con la explotación y conquista directa en Occidente (Linderski 1984, 145). No es el único problema de la visión de Frank, pues su trabajo ha sido visto como un reflejo del “destino manifiesto” de la América de principios del siglo XX (Linderski 1984, 146-48).

El siguiente trabajo de importancia fue *Rome, la Grèce, et les monarchies hellénistiques* (Holleaux 1935), donde se esboza definitivamente el ideal del llamado imperialismo defensivo (Gruen 1984b, 5-6). El trabajo de Holleaux fue una profunda revisión de las concepciones imperantes sobre las relaciones entre Roma y Grecia. Así, por ejemplo, analiza las interpretaciones existentes sobre los acuerdos entre diferentes poderes del mundo oriental y Roma. Finalmente, concluía que todos estos tratados no existían y el inicio de las relaciones con el mundo griego se iniciaban con el acuerdo con los Ptolomeos (Holleaux 1935, 29-96). Sin embargo, este no es el eje principal del discurso de Holleaux, ya que su interés se centra en el análisis de la entrada de Roma en el mundo griego. Sus conclusiones básicas las podemos sintetizar de la siguiente forma:

- No se puede hablar de imperialismo a partir de la Segunda Guerra Púnica al no existir anexiones territoriales (Holleaux 1935, 312). Conviene resaltar que esta razón también es considerada al analizar la Primera Guerra Macedónica (Holleaux 1935, 219).

- Roma buscaba contener cualquier posible amenaza hacia sus territorios. Así, por ejemplo, considera que el protectorado sobre Iliría tiene como objetivo servir para proteger a Roma frente a Macedonia e Iliria (Holleaux 1935, 107).

- La entrada del Senado en la Segunda Guerra Macedónica hay que considerarla como un accidente y un error de juicio por parte del Senado (Holleaux 1935, 333) aunque buscarían ayudar a liberar a los griegos (Holleaux 1935, 307) y servir como sus protectores (Holleaux 1935, 313).

De forma paralela al desarrollo de esta visión también hay otra que considera los factores internos (ansía de riqueza, factores internos, etc.) como la causa de la expansión romana. Un ejemplo es el trabajo de Guglielmo Ferrero (Ferrero 1906) en donde el deseo de conquistar y la voluntad de poder eran los principales objetivos. Otro sería el estudio de Botsford, quien considera que los motivos para crear el imperio fueron diversos aunque los más importantes fueron los intereses depredadores, el saqueo de la riqueza de los reinos y sus tesoros artísticos (Botsford 1918, 773). De Sanctis (de Sanctis 1957) siguió una línea parecida en un estudio contemporáneo al de Holleaux, aunque con matices. En primer lugar, porque el concepto del imperialismo defensivo nunca cuajó en Italia, y en segundo lugar, De Sanctis considera que la intervención romana en Grecia suponía una ruptura de la creciente recuperación de la cultura griega.

Por otro lado, Gaston Collin (Collin 1905) ya había remarcado la conquista motivada por las necesidades mercantiles romanas.

Sentadas estas bases teóricas, la evolución del debate ha ido fluctuando según las diferentes visiones que han conseguido ganar una mayor influencia dentro del panorama académico. De hecho, hasta el momento ninguna de las partes ha negado el propio concepto de imperialismo. Simplemente, se han buscado sus causas en base a motivaciones diferenciadas. De este modo, las aportaciones posteriores de autores como Badian (Badian 1967) o Harris (Harris 1979) no son más que meras variaciones de una visión ya más o menos consolidada (GRUEN 1984, 6–7). Sin embargo, esto no es del todo correcto. Si bien es cierto que el concepto básico, el imperialismo, no ha sido reformulado ni cambiado, Badian y Harris plantean propuestas con algunas diferencias.

La visión que propone Badian se estructura en dos ejes: el papel que tenían las clientelas dentro de la política romana, y una dualidad en el modo en cómo actuaba Roma. Este segundo punto es una influencia de la concepción de la “política sentimental” de Tenney Frank o Mommsen, entre otros. Esto da pie a que plantee la expansión romana como “la máquina de la guerra” de Schumpeter (Schumpeter 1952) para el caso de Occidente y como un imperialismo de raíz periférica (Gallagher y Robinson 1953) en el caso de Oriente. La explicación de esta compleja dinámica es el intento por parte del Senado de evitar anexionar los territorios de aquellos que consideraba iguales o superiores a nivel cultural (Badian 1967, 7, 11). Esto se debe a una serie de factores, como que el control de territorios desde una ciudad-estado eran complicados (Badian 1967, 7-8) y además supeditados a la institución del patronato (Badian 1967, 13-14). Por esta razón, estructura la política romana en Oriente en dos fases: la primera, después de la batalla de Cinocéfalas (197 a.C.), en donde se busca estabilizar la zona por medio de estados fuertes que controlen la política. La segunda, después de Pidna (168 a.C.), que se basa en la fragmentación y la creación de múltiples estados demasiado débiles junto con el control periódico del Senado (Badian 1958, 104, 110-11, 1967, 3). Badian considera que esta política de no anexión no se contradice con una de intervención, por eso la política romana en Oriente la resume como un imperio hegemónico. Para el caso de Occidente, Badian recurre a una explicación más en la línea del imperialismo de raíz metropolitana. Badian considera que el éxito militar es un elemento básico de la *virtus* y que eso llevaba a una búsqueda del triunfo, ya que era esencial para el prestigio (*dignitas*) y, por lo tanto, hay que entenderlo dentro de la feroz

competencia que existe en la sociedad romana. Teniéndose que contener en Oriente, donde el prestigio se conseguiría por medio del patronato, en el caso de Occidente, bárbaro dentro del esquema romano y griego, podían dar salida a toda esta tensión y adoptar una política de expansión continuada (Badian 1967, 13-14). Esta interpretación es esencialmente “schumpeteriana”. De hecho, en su explicación sobre la expansión romana critica la introducción de una visión puramente económica, pues según él está basada en anacronismos (Badian 1967, 16-28).

En parte como reacción a las obras de Holleaux (Harris 1979, 212), Badian y la concepción de esta expansión “casual”, surge la gran obra que ha dominado durante años la visión sobre la expansión romana: *War and Imperialism in Republican Rome 327-70 BC* (1979) de W. Harris. Su estudio se encuadra dentro de la concepción del imperialismo metropolitano, de base schumpeteriana. A diferencia de otros autores, que toman como base de la aproximación la concepción de Hobson del papel económico en el imperialismo (Hobson 1905), Harris se centra más en factores sociales y en los atavismos existentes dentro de la cultura romana, aunque no descarta la importancia de la economía (Harris 1984).

En opinión de Harris la base de la expansión romana hay que buscarla en los beneficios que obtenía la aristocracia romana, ya que así conseguían *laus* y *gloria*, dos elementos básicos en la competición por las máximas magistraturas en el *cursus honorum*. Además, ambos tenían la función de distinguir entre plebeyos y aristócratas. Sólo los últimos podían acceder a ellos, debido a que los mecanismos que servían para extender la fama estaban a su servicio. Por otro lado, la *gloria* servía para justificar el control del poder de los *nobiles*, pues esta, en esencia, era la base de *nobilitas* (Harris 1979, 30). Aunque existían otros métodos que garantizaban ganar prestigio, el medio más empleado por parte de los aristócratas romanos del III-II a.C. fue la guerra ya que estaba permitía conseguir el triunfo y la *ovatio*. Ambos eran una forma de aumentar las posibilidades de acceso al consulado (Harris 1979, 17-34). Esta ansia de guerra no se limitaba sólo a los aristócratas. Según Harris la mayoría de los plebeyos debían de participar de forma voluntaria en los conflictos. Descarta así la idea que éstos hubiesen podido mostrar rechazo a las continuas guerras emprendidas por parte de la *nobilitas*. Las causas de esta voluntad de luchar serían muy variadas aunque el deseo de botín sería un elemento importante, como ya se ha resaltado (Botsford 1918, 773), pero, además, Harris incluye el patriotismo o el odio hacia el rival. Este deseo de ir a la guerra

y su motivación quedarían reflejados en la ferocidad que mostraban los plebeyos durante el conflicto, lo que le llevaría a afirmar que los ejércitos romanos eran más violentos y agresivos que los helenísticos. Asimismo, el imperialismo romano fue en parte producto de un comportamiento racional pero, a su vez, tenía unas “raíces oscuras e irracionales”. De hecho, la regularidad con la que los romanos llevan a cabo las guerras le añade un carácter patológico (Harris 1979, 47-53). Además de estos factores culturales, los elementos atávicos que comentaba Schumpeter, Harris recalca la importancia económica que han tenido las guerras para Roma, tanto para la aristocracia que participaba en ellas como para la ciudad que se beneficiaba de los tributos y pagos de indemnizaciones que recibía de parte de los reinos vencidos (Harris 1979, 56-84). Sin embargo, esta importancia no convertía la economía en el eje de la expansión, algo criticado (Sherwin-White 1980, 180) aunque después rectificado (Harris 1984).

Desde su publicación, la obra de Harris se ha considerado un referente que obligó a reformular el imperialismo defensivo (Sherwin-White 1980, 181; North 1981, 1). De hecho, ciertos autores consideran que este análisis de base metropolitana ofrece mayor claridad, ya que proporciona un análisis de las guerras de Roma como un conjunto y no como una serie de circunstancias diferentes y causadas por factores externos que no permiten un análisis coherente (North 1981, 3). Estos elogios no impidieron que se criticasen numerosos aspectos de la obra. Conviene destacar las críticas a la falta de un análisis sobre el imperialismo y sus fases (North 1981, 3-4), el hecho de plantear a Roma siempre como la agresora (North 1981, 2) o la falta de un análisis del impacto demográfico de la política de Roma ni como pudo ello condicionar la política del Senado ya que, además, no había un estudio integral de la política senatorial (Sherwin-White 1980, 178-79). Otra crítica importante radicaba en el papel asignado al Senado y a su capacidad de decisión en la política externa (North 1981, 9).

Uno de los matices más relevantes de la visión de Harris fue realizado por Rosenstein. No hablamos de crítica, pues Rosenstein se centra en los mecanismos que evitaban que el sistema se colapsase (Rosenstein 1990, 225). Una sociedad donde el éxito militar era la base del poder político, a la larga podía provocar una acumulación del poder por parte de una parte de la aristocracia y una división entre ésta. Esta situación, que provocaría la “ruptura de la baraja”, tenía que controlarse (Rosenstein 1990, 257-58). Rosenstein pone de manifiesto que los generales que eran derrotados en batalla podían, tanto ellos como sus descendientes, conseguir igualmente el ascenso a

las más altas magistraturas. De hecho, identificaba diversos aspectos que podían eximir de la derrota: la falta de cumplimiento de aspectos religiosos (Rosenstein 1990, 260-61); la actitud de los soldados y su disciplina (Rosenstein 1990, 261-63); o la actitud de los generales si mostraron cobardía y deshonor (Rosenstein 1990, 263-64). La razón principal era la importancia que se otorgaba a que los magistrados y aristócratas se comportasen en la batalla de acuerdo con los principios de la *virtus*. De este modo, un general que mostrase una conducta honorable no sufría un menoscabo en su posición política pese a haber sufrido una derrota militar. Es más, de este modo, la derrota era otro elemento donde se podía ganar honor y prestigio. También permitía que generales sin experiencia en el campo de batalla ascendieran a cargos más importantes, pues podían mostrar unas credenciales de honor y valentía en su desempeño de magistraturas menores (Rosenstein 1990, 264-65). Aunque este análisis no invalida el planteamiento de Harris, supone un freno importante al planteamiento de una aristocracia abocada a la búsqueda del éxito militar.

La principal crítica hasta la fecha a la interpretación de Harris ha venido de la mano de Eckstein. Siguiendo el esquema de Doyle, el trabajo de Eckstein propone una aproximación sistémica al estudio del imperialismo por medio de la aplicación de la escuela de teoría de relaciones internacionales realista⁶. Formulada por primera vez en los trabajos de Kenneth Waltz (Waltz 2001, 2008) cuenta con una larga tradición y

⁶ La escuela realista es un paradigma que cuenta con una larga tradición. De este modo, ha existido un debate sobre su viabilidad como planteamiento teórico (Vasquez 1997; Schweller 1997). Se han cuestionado diversos aspectos desde otras escuelas teóricas (Wendt 1992; Rother 2012) así como los trabajos que han aplicado estas teorías al mundo antiguo (Low 2007; Burton 2009, 2011) y para el estudio del pasado en general (Buzan y Little 1996, 1994). Además, se ha producido un debate sobre su aplicación y validez en el ámbito histórico (Schroeder 1994; Elman, Fendius, y Schroeder 1995). Por otra parte, la propia escuela cuenta con diferentes líneas teóricas, los llamados *Innenpolitik*, realismo ofensivo, realismo defensivo y, recientemente, el realismo neoclásico (Rose 1998, 146) que también han revisado diversos de los planteamientos básicos del realismo. La escuela neoclásica, que ha llevado a cabo importantes trabajos sobre conceptos como la unipolaridad (Wohlforth 2009), el equilibrio de poder (Schweller 2004) y las alianzas (Walt 1985; Schweller 1997) también ha sido objeto de críticas sobre su validez teórica (Legro y Moravcsik 1999; Feaver et al. 2000). En el ámbito de nuestro trabajo conviene tener presente los trabajos sobre el concepto de Equilibrio de poder (*balance of power*) y el *bandwagoning* (Walt 1985; Christensen y Snyder 1990; Schweller 1994; Orme 1994; Rosecrance y Lo 1996; Schweller 2004; Sweeney y Fritz 2004; Eilstrup-Sangiovanni 2009; Edelstein 2004) y su aplicación en el ámbito histórico (Wohlforth et al. 2007; Rosecrance y Lo 1996; Eilstrup-Sangiovanni 2009).

diversas ramificaciones teóricas (Rose 1998, 146), y en el caso de Eckstein se plantea una aproximación desde el realismo ofensivo (Eckstein 2006, n. 9). Mientras que otros autores han enfatizado las causas internas (Harris y Badian), o los sucesos de la periferia (Holleaux y Mommsen), Eckstein incide en la importancia del sistema internacional, y cómo este sistema condicionaba tanto a Roma como a los demás poderes con los que interactuaba (Eckstein 2006, 2008, 2009).

La teoría realista se ha sustentado en dos grandes ejes: el poder y el concepto sistémico de la organización de los estados. En el primer caso, el poder, o su aplicación directa (la guerra), es la base sobre la que se estructuran las relaciones entre los estados (Barbé 1995, 63-65). De este modo, la búsqueda de poder es básica para la supervivencia de los diferentes poderes. Estas acciones de los diferentes actores dentro del marco internacional es producto de la importancia que se le concede al sistema. Para los teóricos realistas, las relaciones entre los diferentes estados están marcadas por la ausencia de una ley internacional que las regulase. De este modo, cada estado busca conseguir el máximo poder posible para aumentar su influencia en el contexto del marco internacional. La particularidad de este sistema es que obliga a los diferentes actores a actuar como los más exitosos, es decir los que tenían más poder, si no querían ver su posición mermada o sufrir penalizaciones.

Aceptadas estas premisas es obvio que Eckstein considere que la enorme belicosidad y agresividad otorgada a Roma (Harris 1979, 9, 1984, 13, 14), en realidad fuese común y generalizada (Eckstein 2006, 573, 2005, 488). De este modo, este fenómeno generalizado de agresividad provocaba que todos los actores en el marco internacional tuviesen que adaptarse a esta situación con el fin de poder aumentar su supervivencia. Desde esta óptica, la agresividad de Roma no era más que un elemento global del sistema en que ésta se encuadraba, teniendo que adaptarse a éste con el fin de maximizar sus posibilidades para sobrevivir. De hecho, un estado que rechace esta política es considerado una anomalía (Waltz 2008, 73-74; Eckstein 2006, 19-21). Ello condiciona la capacidad de cooperación entre los diferentes poderes debido al miedo que la otra parte pueda conseguir más poder que el otro (Jervis 1988, 67-68). Además, el aumento de la seguridad de un estado lleva a que en otro aumente su sensación de inseguridad (Jervis 1988, 69). Por esta razón, entender el sistema en el que actúa un estado nos permite entender su política, pues un poder no se puede dissociar del sistema (Eckstein 2006, 12-13).

Eckstein amplió su visión (Eckstein 2008) analizando el Pacto de los Reyes. Dado que este estudio es la aplicación de toda la base teórica que desarrolla en el libro previo conviene entenderlos como un conjunto. La contribución de Eckstein ha tenido una suerte dispar. Por un lado se ha ensalzando su base teórica y el aportar una nueva visión dentro de un panorama dominado por las tesis derivadas de la teoría de Harris (Culham 2008; Moreno Leoni 2011) aunque para otros es demasiado reduccionista (Erskine 2010; Hölkeskamp 2009, 213; Tröster 2009, 44). Diversos autores han resaltado que su planteamiento recupera parte de la concepción del imperialismo defensivo (Hölkeskamp 2009, 213; Tröster 2009, 44), si bien Champion opina que lo hace dándole un nuevo giro, en contraste con la aproximación unidireccional que habían seguido las corrientes afines a Harris (Champion 2007, 254). Sin embargo, Champion constató que Eckstein, en última instancia, cometía el mismo error de una aproximación unidireccional al enfocar todo el trabajo desde la óptica romana. De este modo, entendía que complementar con las visiones de Macedonia u otros actores hubiese permitido una mejor imagen de conjunto (Champion 2007, 256).

Este repaso sobre la evolución del debate sobre el Imperialismo ha planteado diversos aspectos importantes a tener presentes dentro del modelo logístico. Todos estos elementos que plantearemos serán comentados en detalle en posteriores apartados del trabajo. Aquí destacamos algunos aspectos a modo de conclusiones sobre la importancia del debate sobre el imperialismo romano en la comprensión de la logística republicana.

En primer lugar, las causas que motivaron la expansión romana definen, en gran medida, el sistema de pactos y actuación del ejército en un territorio. En el caso del modelo propuesto por Harris (Harris 1979), aspectos como el saqueo tendrían un factor preponderante. Asimismo, la obtención de riquezas y botín tenía que tener un impacto en la propia logística del ejército. Por el otro lado, desde una aproximación sistémica es tan importante entender las necesidades del ejército como los objetivos y políticas internas de las poblaciones con las que se relaciona. En esencia, el modo en cómo se entiende la expansión romana condiciona el estudio de la logística al enfatizar aspectos muy diversos y soslayando otros, no permitiendo tener una visión de conjunto.

En segundo lugar, una comprensión de la evolución del debate permite entender el papel preponderante de ciertos planteamientos sobre la logística republicana, como la importancia que se le ha atribuido al abastecimiento sobre el terreno. Este hecho deriva

directamente de planteamientos centrados en resaltar la importancia del botín dentro de la sociedad romana.

Finalmente, la aplicación de estas teorías ha hecho recalcar ciertos aspectos de las dinámicas de cada campaña, resultando en una visión llena de claroscuros. Por ejemplo, el papel que se le atribuye a las poblaciones locales en muchas ocasiones se ha centrado en recalcar las consecuencias de la conquista, aunque sea adelantándolas en el tiempo, más que en un estudio del momento de la campaña. De este modo, su papel ha quedado en un segundo término.

1.10. CONCLUSIONES

La evolución histórica de la logística es clave para entender el estado de la cuestión actual. De este modo, como síntesis, destacamos los siguientes factores, claves en su desarrollo en el ámbito académico.

1. Las dos guerras mundiales tuvieron gran influencia en la historia militar y la logística. Por un lado, al generar en la sociedad un rechazo al estudio de la guerra y, por el otro, una pérdida de prestigio académico de ambas disciplinas. De este modo, pasaron a ser áreas de estudio minoritarias en las universidades. Por el contrario, en el ejército la logística empezó a ser un elemento clave, pero este nuevo papel tardaría en ser considerado en el ámbito académico.
2. Dentro del ámbito militar se consideró que se había producido un cambio en la guerra con la aparición de la industrialización y la bomba nuclear, haciendo imposible buscar modelos comparativos del pasado. De este modo, se renunció a las aproximaciones históricas y se abandonó la concepción de que existían unos conceptos tácticos inmutables. Así, el estudio de la logística antigua no tenía sentido, al ser radicalmente opuesta a la actual.
3. La recuperación de la historia militar en el ámbito académico se produjo a partir de los años setenta del siglo veinte, con un nuevo enfoque más social, y ahora centrado en aspectos alejados del estudio de la batalla, el antiguo tema central. Esta nueva perspectiva de análisis es conocida como *New Military History* y creció bajo la influencia de la escuela de los *Annales*. Sin embargo, pese a este papel cada vez más destacado de los factores periféricos a la batalla, la logística siguió teniendo un rol menor. Finalmente, el estudio de las batallas no se

recuperaría hasta la década siguiente, con la introducción del *Conflict Archaeology* y *The Face of Battle*.

4. El interés por la logística se produjo a partir de la obra de M. Van Creveld. En el ámbito del estudio de la logística del mundo clásico, destaca especialmente el abastecimiento del ejército imperial romano, con gran cantidad de análisis tanto a nivel general como regional. Por el contrario, los trabajos dedicados al período republicano son minoritarios, en gran parte debido a las escasas evidencias, y no será hasta los años noventa cuando se publiquen las primeras visiones de conjunto de la mano de P. Erdkamp y J. Roth. En cualquier caso, la logística romana aún presenta diversos problemas conceptuales y metodológicos como, por ejemplo, la falta de una delimitación clara de los elementos que integra la logística o la poca atención a la arqueología.

APARTADO 2: La logística y su problemática

Tal como hemos puesto de manifiesto en el estudio de la evolución de la historia militar, la logística presenta diversas problemática. Los principales puntos que trataremos serán los siguientes:

En primer lugar, la ausencia de una definición que delimite de forma clara qué hay que incluir en la logística y qué no. Evidentemente, esta falta de consenso es un problema para el desarrollo de cualquier estudio, pues ésta necesita una base conceptual aceptada por todos.

En segundo lugar, producto aún de la fuerte influencia que tuvo en el ámbito militar, los autores clásicos y sus descripciones siguen siendo la principal fuente de información para el estudio de los abastecimientos de un ejército. Sin embargo, la crítica a las fuentes escritas, desde múltiples ángulos, ha sido una constante, pero no desde el ámbito logístico. Por esta razón, se hace necesario un análisis de los diferentes autores desde esta perspectiva.

En tercer lugar, también es necesario realizar un análisis crítico de la evidencia arqueológica. La mayor parte de los trabajos que se han llevado a cabo para el período republicano no han tenido presente la documentación arqueológica, ni ésta ha introducido la logística en sus análisis, tal como lo hemos reflejado en el apartado 1.8.

2.1. DEFINIENDO LA LOGÍSTICA

El empleo del término logística es, en esencia, un convencionalismo que permite designar una serie de procesos que se dan en cualquier ejército. Esta idea es importante, pues para el mundo antiguo no existía un término equivalente al actual. Sin embargo, su ausencia no indica su desconocimiento. Más aún, en el caso de las lenguas clásicas, contamos con gran cantidad de términos, muy específicos, que describen actividades concretas que eran diarias en el abastecimiento de un ejército, por ejemplo en latín existe *lignari* (conseguir madera), *pabulari* (conseguir forraje) *aquari* (conseguir agua), *frumentari* (conseguir grano) (Roth 1999, 118).

Por otra parte, también es un riesgo concebir la logística como un elemento global e inmutable. Los aspectos que abarcaba hace sesenta años no son, ni mucho menos, los mismos que en la actualidad, ya que, por ejemplo la progresiva

mecanización de los ejércitos ha provocado que la logística gane en importancia y en cantidad de requerimientos. Esto es debido a la especificidad cada vez mayor de sus demandas así como a la complejidad del equipamiento, armamento y vehículos empleados. De este modo, ha pasado a ser el eje de la guerra y está vinculada a la propia capacidad económica del país (Kane 2001, 149), una relación que se ya había apuntado a finales de los años cincuenta cuando la logística empezaba a cobrar importancia (Eccles 1959, 8, 10, 18). Eccles considera que el término logística no es imprescindible dentro del vocabulario militar, pues su desaparición no alteraría la naturaleza de la propia guerra y cómo diversos factores operaban en relación a la estrategia, la organización y la efectividad en el combate. "Logística" es un término conveniente para unificar todos "los medios necesarios para la guerra" de forma apropiada en diferentes niveles de mando (Eccles 1959, 9-10).

Eccles considera la logística cómo la provisión de medios físicos ejercida por fuerzas organizadas desde el mando central. En términos militares, es el apoyo a las fuerzas de combate. (Eccles 1959, 21-22). Así podemos decir que la logística es, en esencia, el desplazamiento, abastecimiento y sustento de las fuerzas militares (Kane 2001, 2). Si bien son definiciones que hacen referencia a la guerra moderna, las necesidades de los ejércitos en cualquier época son parecidas. Hay que alimentar a los soldados, vestirlos, proporcionarles los elementos para que puedan luchar y sostener la infraestructura que realiza esta labor. Todos estos elementos siguen siendo plenamente vigentes en la actualidad. Diferentes medios pero los mismos problemas. Hay que considerar que la cantidad y los recursos serán diferentes de una época a otra pero no las concepciones y necesidades materiales que influyen en la logística. De hecho, si éstas no son correctamente satisfechas tienen un efecto similar sobre los ejércitos (como el hambre, frío, problemas en la moral y en la disciplina, etc.), limitando su capacidad de operar sobre el terreno y viendo su capacidad de movimiento y de tiempo de operación reducidos.

De este modo, las necesidades logísticas son múltiples y de índole diversa. Se ha de entender cómo un elemento global, y con sus distintos elementos profundamente interrelacionados entre sí. Las características, especificidades y un análisis más en profundidad de éstos elementos lo llevaremos más adelante, en el capítulo 3.

2.2. ARQUEOLOGÍA Y AUTORES CLÁSICOS: PROBLEMÁTICA PARA EL ESTUDIO DE LA LOGÍSTICA

La principal información sobre la logística en el mundo antiguo procede principalmente de dos fuentes: la arqueología y las obras de los diferentes autores clásicos. Cada una de ellas aporta una gran cantidad de información concreta, y a la vez diferenciada, sobre diversos aspectos de la logística. Son dos visiones complementarias y no deben ignorarse la una a la otra. Contamos con archivos o registros de cuentas de época imperial, que nos muestran diferentes aspectos de la intendencia del ejército romano en lugares como Egipto (Alston 1995, 110-15) o Vindolanda (N. J. E. Austin y Rankov 1995, 155-56), con información sobre el recuento de efectivos, así como la situación de cada soldado y su ubicación. Por desgracia, para época republicana no contamos con documentación que se pueda igualar en cantidad y calidad. Por esta razón, se hace necesario el empleo tanto de las evidencias arqueológicas como de las escritas, pero ninguna de estas dos fuentes de información está exenta de problemas. Por ello, antes de iniciar nuestro estudio sobre la logística, creemos necesario realizar un análisis detallado de ambas y ver en qué puntos son útiles y en cuales presentan más complicaciones.

2.2.1. Contextualización de los historiadores clásicos

Cuando se aborda el estudio de los autores clásicos deben plantearse una serie de condicionantes. No hay que olvidar que la propia historia estaba enfocada bajo unas concepciones muy específicas. Por lo general, es difícil encontrar descripciones completas y detalladas de los aspectos militares ya que los propios autores priman aspectos morales y didácticos. Recordemos que, hasta fechas relativamente recientes, ello aún era habitual en la historia militar. A fin de cuentas, es una historia que se escribía con la finalidad instructiva y moralizante, y, elementos como la táctica, la estrategia o la política eran usados con este fin. Por el contrario, la logística ni aparecía ni se utilizaba con ese objetivo. Además, dado que una parte importante de los encargados de gestionarla no procedían de las elites su visibilidad era mucho menor (Luttwak 1993, 4-7).

Hay que tener presentes otros condicionantes. En primer lugar, los autores clásicos tenían una imagen de la historia diferente de la actual. Nuestra concepción se construye entre los siglos XVIII y XIX como una consecuencia de la integración de la

narrativa histórica y el estudio de la antigüedad. A pesar que ambas concepciones son narrativas, los objetivos y su razón de ser son diferentes.

La segunda gran disparidad radica en el empleo de las fuentes citadas, ya que los autores antiguos consideraban otros aspectos más importantes que el rigor de las fuentes para fijar el valor de un testimonio. Esto era debido a que el carácter (*ethos*) definía la autoridad como narrador del historiador.

En tercer lugar, los objetivos también eran diferentes, se buscaba crear paradigmas, ejemplos y modelos a nivel político-militar o ético con el fin de formar a una clase gobernante. En esta concepción las grandes figuras son destacadas de forma positiva o negativa, según el objetivo del autor, con el fin de servir de *exempla* o para formar una memoria e identidad colectiva (Nicolai 2007, 13-14). Por ello, diversos autores clásicos consideran que era importante poseer conocimientos de temas políticos y militares para poder abordar y comprender mejor los temas que se narraban (Levene 2007, 279). Por esta razón, era habitual que muchos aspectos de la práctica militar no se mencionasen, o solo se destacaban cuando aparecían complicaciones. De hecho, Momigliano ha destacado que los autores clásicos tendían a realizar análisis superficiales de las causas de las guerras y de los motivos que existían detrás de la agresividad de los hombres, en contraposición a sus profundos análisis sobre los cambios sociales (Momigliano 1972, 209).

Por estas razones, para los autores clásicos la historia constituía un género literario. La exactitud de las informaciones era secundaria respecto al *exemplum* que se quería transmitir. De este modo, su historia refleja unos objetivos e intereses propios de su estatus. (Hus y André 1975, 10-11).

El partidismo es otro elemento presente en estos autores. Así, un historiador que escribía una crónica de su época se vería influenciado por el trato que recibió en ese momento. De este modo, se explica que Tácito considerase que en la República la historia era mejor, ya que en su época predominaban las obras críticas o laudatorias con los emperadores en función del trato que el autor recibía de ellos (Luce 1989, 17-19). El partidismo se podía extender a dos áreas más. La primera era por apego a la ciudad, siempre que éste no llevase a contradecir los hechos. Livio, en este aspecto, era el más claro al proclamar su amor a Roma. También podía mostrar esta parcialidad al enfatizar el carácter patriótico de su obra o en la caracterización de los enemigos de la patria. El

segundo punto sería el partidismo respecto a los parientes y antepasados. Cuando el historiador y sus familiares pertenecían a un grupo político este partidismo se podía extender a sus ideales políticos (Luce 1989, 20-21). Por esta razón, se creía que los historiadores que no habían tenido contacto personal con los personajes más destacados de su obra eran los que narraban más fielmente. A esta premisa le seguían tres pautas: la alabanza de un rey muerto se consideraba más verosímil, pues no había nada que ganar con ello; si un historiador no dependía de los gustos de un monarca entonces su narración sería más objetiva; y, por último, que la posteridad estaría libre del partidismo de los autores contemporáneos (Luce 1989, 26-27).

No eran los únicos problemas que se han achacado a los autores clásicos. Recientemente se ha incidido en el papel de la geografía, que en la antigüedad no se diferenciaba claramente de la historia, una división que es una concepción actual. Por eso, se ha planteado la necesidad de considerar la percepción de los autores clásicos de la historia como algo íntimamente vinculado a la geografía, y viceversa (J. Engels 2007, 541). Un ejemplo se puede encontrar en la obra de César, donde se simplifica el lenguaje topográfico. Esto tiene como objetivo adecuarse a los gustos de sus lectores. Además, el lenguaje se amolda a los intereses políticos y a la representación que quería reflejar de sí mismo el político romano (Krebs 2006). Para Austin y Rankov, esta práctica debió ser generalizada (N. J. E. Austin y Rankov 1995, 2, 8-9).

2.2.2. Contextualización de los manuales militares

Los tratados militares se enmarcan dentro de la tradición didáctica de la literatura de la antigüedad. Éstos se pueden dividir en dos grandes bloques: por un lado el *ars militaris* y por el otro el *ius militaris*. El *ars militaris* se corresponde con los tratados que se centran en la técnica militar, es decir, en los aspectos que abarcan los elementos necesarios para que la acción militar tuviese éxito. En ellos se incluyen aspectos como la construcción de campamentos o el reclutamiento de los soldados. El *ius militaris*, por otro lado, se centra en las leyes, códigos de conducta y elementos que servían para controlar el ejército (Paniagua 2006, 64). Por otro lado, para Campbell, la división era entre los que se centraban en los preceptos en estrategia y táctica y los que se centraban en aspectos técnicos de las formaciones y armamento (B. Campbell 1982, 13). Es de destacar que entre los autores griegos existe una separación entre, por un lado, los tratados tácticos y estratégicos y, por otro lado, los centrados en elementos

mecánicos. Esta división no se observa entre los autores latinos, que relegan los aspectos vinculados a la mecánica e ingeniería, para centrarse sólo en la táctica y estrategia. La única excepción es el capítulo que le dedica Vitrubio en su libro sobre arquitectura (Paniagua 2006, 65). Aunque Campbell cree que en época imperial podían ser leídos por senadores para formarse a nivel militar, lo que parece claro es que su uso en la República no tuvo relevancia hasta finales del siglo II a.C. Así, la formación militar vendría dada por un aprendizaje más práctico y vinculado al servicio. Campbell cree exagerada la estimación prèvia sobre la experiencia que tenía un candidato a un cargo a finales del siglo II a.C. (Harris 1979, 15). Para Campbell, el número de campañas no era un factor clave para la experiencia, pues muchas de ellas no tenían porqué implicar luchas o situar al candidato en situaciones comprometidas. Por esta razón, la experiencia de cada uno de esos comandantes dependía en gran medida de su propia voluntad (B. Campbell 1982, 20).

La educación por medio de la práctica implicaba que numerosos aspectos de la formación militar se dejasen de lado en la narración de una campaña, lo que condiciona el análisis de los conocimientos al respecto de los autores clásicos. Por ejemplo, si hacemos caso a lo que nos refieren los autores clásicos (Plut., *Flamm.*, 1, 4) sobre la educación de Flaminio (*cos.* 198 a.C.), éste debía conocer los problemas inherentes a cualquier ejército. Lo mismo se decía de Jugurta y Mario (*cos.* 107 a.C.), pues bajo Publio Cornelio Escipión Emiliano (*cos.* 147 a.C., 134 a.C.) ambos aprendieron a dirigir tropas (Vell., II, 9, 4). Otro ejemplo es Aulo Postumio, al que su padre educó *quem puerum litteris, quem iuuenem armis instruxeras, sanctum, fortem, amantem tui pariter ac patriae* (V. Max., II, 7, 6) o Emilio Paulo (*cos.* 182 a.C.) educando a sus hijos (Plu. *Aem.*, VI, 8). En el discurso de Mario (*cos.* 107 a.C.) ante la asamblea en las elecciones consulares del año 107 a.C. encontramos presente esta idea. De este modo, hace gala de no necesitar leer libros para tener los conocimientos básicos para ejercer el mando de un ejército, acusaba a muchos senadores de dirigir guerras por medio de hombres que sí que conocían el oficio de general y resaltaba su propia experiencia y capacidad militar frente a una aristocracia que vivía de la fama de sus antepasados (Sal. *Jug.*, LXXXV). Por otro lado, Plinio el Joven (Plin. *Ep.* 8.14) afirmaba que la educación era mediante el aprendizaje práctico más que por el uso de pedagogos. Aunque esta idea no está exenta de idealización (Bernstein 2008, 208-16), no es descabellado presuponer que los

generales y senadores del período que analizamos tuviesen conocimientos militares más que adecuados y solventes para poder llevar a cabo una campaña.

Por esta razón creemos que hay que contextualizar adecuadamente los manuales militares. Por un lado, no hay que entenderlos como una guía sobre la guerra. Por el otro, no hay que desdeñar su función didáctica en el ámbito moral, si bien su contribución en la formación militar era reducida debido a que tendían a ignorar muchos elementos de gran complejidad. Todos estos aspectos también explican cómo es posible que, en muchos de estos manuales, encontremos ejemplos o anécdotas más centrados en cómo sorprender o plantear estratagemas, pero hay que plantearse hasta qué punto son fiables. Especialmente cuando éstos han sido considerados uno de los géneros menos creíbles históricamente y que tienen que ser tratados con mayor cuidado. Es más, algunas anécdotas podían ser adaptadas para personajes diversos, mientras encajasen con el modelo moral que se quería reflejar (Saller 1980, 76).

La composición del manual a base de anécdotas no permite elaborar una reconstrucción completa de los sucesos que se narran. Sin embargo, sí que podían reflejar aspectos de una práctica militar general, sin importar el contexto histórico. Por ejemplo, muchas anécdotas militares hacen hincapié en aprovechar momentos de confusión atacando elementos preciados para los soldados (como los bagajes). Esta unanimidad resalta el peso que tenía ese elemento dentro de cualquier ejército. Los detalles concretos de la anécdota (ejércitos involucrados, cómo se llevó a cabo la emboscada, aspectos morales, etc.) no son relevantes pues, a nivel logístico, lo importante es resaltar el valor que tenían los bagajes. Por esta razón, las anécdotas presentes en estos manuales pueden ser interesantes para nuestro estudio al aportar detalles ausentes en otras narraciones. Así, su especificidad podía resultar poco útil para los objetivos de un historiador pero, en el contexto de un tratado, adquirir relevancia como *exempla*.

Repasemos brevemente los autores que han tratado aspectos militares:

2.2.2.1. Apiano

Apiano era de origen alejandrino, de familia rica y con conexiones políticas del más alto nivel. Una prueba de ello era su rango ecuestre y el hecho que consiguió el rango de procurador de Antonino Pío. La insistencia con la que solicitó a su amigo

Frontón para que intercediera por él ante el emperador nos indica la importancia que le concedía al cargo y su integración dentro del sistema, llegando a trabajar en la administración imperial. A pesar de todo ello, Apiano no dejaba de ser un ciudadano de Alejandría y se mostraba orgulloso de ello, y la ciudad equiparó sus honores con los dedicados al culto imperial (Bucher 2000, 443-46).

La *Historia romana* de Apiano tiene fama de obra poco fidedigna, de ser un trabajo de compilación llevado a cabo por un entusiasta, aunque *amateur* e inepto en comparación con otros autores de historia política. En su obra se entremezclan datos verídicos con erróneos, lo que ha llevado a suponer que los errores eran de Apiano, mientras que los datos ciertos procedían de alguna de las fuentes que había usado para la composición de su obra (Bucher 2000, 411, 455). Además, existía la concepción que cualquier desviación en la obra de Apiano respecto a otras fuentes era producto de seguir algún autor diferente más que una interpretación propia del alejandrino (Erskine 1994, 33). La razón de esta concepción se debía a la asunción de que su obra era una historia política. Sin embargo, últimamente se ha revisado la composición, organización y propósito de su obra, aportando una visión diferente. Por ello, algunos investigadores creen que no debe ser considerado como un historiador en la línea de, por ejemplo, Tucídides (Bucher 2000, 411-14). Asimismo, diversos autores han destacado diversos aspectos de su obra de forma positiva. Por ejemplo, su hábil empleo de numerosos y variados autores clásicos en libros como el *África* (J. S. Richardson 2003, 318). Rich, destaca su empleo de Polibio en su narración de la guerra entre Roma y Antíoco III. Lo emplea de forma directa (Rich 2015, 75), incluso con mayor fidelidad en fragmentos concretos en comparación con otros autores como Livio (Rich 2015, 94). Las divergencias que presenta el trabajo de Apiano respecto a la obra de Polibio son producto de su voluntad de encajar la narración en su concepción de las causas de la guerra. Para el historiador alejandrino la contienda es producto de la ambición de Antíoco y las sospechas entre él y Roma (Rich 2015, 78).

La composición de su obra sigue una organización en bloques geográficos o étnicos que narran los sucesos en las diferentes zonas de acción de Roma. Así, a diferencia de la mayoría de autores, su objetivo son las regiones del Imperio no la propia Roma (Osgood 2015, 23). De este modo tenemos libros sobre África, Iberia, Siria o Iliria, además de algunos centrados en guerras de relevancia, como la Guerra de Aníbal o la de Mitrídates. En los libros etnográficos ofrece una visión sobre la

expansión militar y diplomática de Roma, sin adentrarse en otro tipo de análisis y, en ocasiones, minimizando incluso los nombres de los principales generales o enemigos de Roma (Dzino 2010, 77). En cualquier caso, muestra esta expansión como un resultado de la resistencia, buena planificación y resiliencia, nunca debido a una superioridad cultural o moral (Bucher 2000, 438, 446-47). Eso sí, esto no evita que dentro de la obra de Apiano exista un interés en mostrar a la monarquía como un elemento que trae la paz frente a la *stasis* inherente de la república. Este es el gran tema que subyace en la obra de Apiano y sobre el que articula la mayor parte de su obra (Bucher 2000, 430-42). Esta estructura se rompe con los libros centrados en las Guerras Civiles, que tienen como hilo conductor las figuras de los diferentes generales de importancia del período.

Todas estas características provocan que la narración de Apiano sea una visión superficial en los aspectos que le eran menos interesantes para sus objetivos. Así, la campaña de los dos Escipiones en la península ibérica se expone de forma breve y concisa (App. *Hisp.*, 15-17). Este tratamiento es especialmente evidente si se compara con el concedido a Escipión el Africano (*cos.* 205 a.C.) en el mismo libro (App. *Hisp.*, 19-37). Esta práctica, y la enorme extensión de la propia obra, provoca que la narración en muchos casos sea demasiado concisa y poco detallista. Como ejemplo, en la marcha de Escipión sobre Cartago Nova no menciona datos sobre las distancias ni el tiempo. Algo que resulta sorprendente, especialmente cuando se había hecho especial hincapié en la rapidez en que se había realizado el trayecto para resaltar la habilidad de Escipión. En esta misma tónica sí que se pueden encontrar referencias a la riqueza de Cartago Nova (App. *Hisp.*, 23) y su papel como centro de los recursos cartagineses (App. *Hisp.*, 19). Sin embargo, éstas no dejan de ser meras anotaciones destinadas a resaltar la acción de Escipión.

La poca importancia que le concede a la logística se observa en las menciones, breves, de algunos de los problemas que sufrían los ejércitos. En los prolegómenos de la campaña de Ilipa, Apiano nos dice que las tropas de Escipión (*cos.* 205 a.C.) pasan hambre (App. *Hisp.*, 26). La misma concisión observamos en la descripción de la ayuda que prestaba Filipo V a los romanos en sus campañas contra Antíoco III (App. *Mac.*, 9, 5), a la referencia que los soldados de Régulo fueron derrotados debido al cansancio y la sed (App. *Pun.*, 3), los problemas de los habitantes de Útica para sostener el cerco de los romanos (App. *Pun.*, 25) o el modo en cómo se abastecía Masinisa en sus campañas durante la segunda guerra púnica (App. *Pun.*, 12).

2.2.2.2. Dión Casio

Dion Casio nació en Nicea en el seno de una familia de *ordo* senatorial, rango que ostentaban al menos desde su padre, en torno al año 165 d.C. Su procedencia le permitió acceder a una educación cultivada y, cuando fue mayor, al Senado. Su cargo senatorial se data en torno el año 190 d.C. debido a que la narración en su obra se hace más pormenorizada a partir de ese año. Fue cónsul en el año 229 d.C. bajo Alejandro Severo (Mineo 2011, 126). Una parte de la obra de Dión Casio nos es conocida gracias al monje bizantino Zonaras.

El gran tema de la obra de Dión Casio es analizar las crisis internas que abarcan desde la muerte de Cómodo hasta la ascensión de Septimio Severo, si bien empieza su historia en la fundación mítica de Roma. La atención que presta a un suceso del pasado depende de su utilidad para los ejes centrales de su narración. Además, en su análisis, prima la focalización en los personajes frente a una aproximación estructural. Como la mayoría de los autores de su época entiende que los problemas internos del imperio están vinculados al emperador del momento. Por eso, un mal emperador generaba situaciones de crisis, en contraste con uno bueno (Plácido 2004, 11-12). Al centrarse especialmente en los períodos de crisis, Dión otorga un gran peso al ejército y a su papel en las revueltas y guerras consecuentes. Por esta razón, analiza los problemas que podía suponer que un comandante no supiese dominar a sus tropas (Plácido 2004).

Tanto el enfoque de la obra de Dión Casio como la de Zonaras, epitomador bizantino de la obra, hacen que los sucesos de nuestro período de estudio sean tratados de forma muy esquemática. De hecho, en muchas ocasiones, omiten parte de la información y de la problemática militar con el fin de primar los aspectos y períodos que mejor se ajustan a sus intereses. Un ejemplo es el contraste que existe con otros autores en el tratamiento de las grandes marchas de la Segunda Guerra Púnica: Aníbal cruzando los Alpes, Escipión (*cos.* 205 a.C.) sobre Cartago Nova (Zonar., IX, 8, 3) y Nerón hacia Metauro (IX, 9, 7-12). Otro ejemplo es el tratamiento que da al asedio romano de la ciudad de Agrigento durante la Primera Guerra Púnica, donde la complejidad logística que retrata Polibio (Plb. I, 17, 5-19, 7) es reducida a enumerar los problemas provocados por el hambre (Zonar., VIII, 10, 3). Incluso esta concisión se constata en los análisis de episodios que trata con más extensión debido a que son más de su interés. Así, el motín del campamento romano de Sucro es tratado de forma más extensa que la mayor parte de la campaña en Hispania pero las causas son mencionadas

de forma breve (falta de abastecimientos y de paga) o no se explica cómo pudo darse una situación de hambruna dentro del ejército. De hecho, estos episodios son narrados con el fin de servir como *exemplum* para un general más que como una descripción ajustada al suceso (Chrissanthos 1997, 173-74). Dado el interés de Dión Casio en estas situaciones es normal que apenas prestase atención a los detalles menores.

De hecho, la mayor aportación de Dión Casio es la de servirnos para complementar otras narraciones más extensas y precisas. Por un lado, aportando detalles o menciones a sucesos que no se nos han conservado y, por el otro, añadiendo las visiones de otros autores. Pero en ningún caso nos permite estructurar un análisis logístico completo al ser demasiado breve.

2.2.2.3. Estrabón

La mayor parte de la información que conocemos de la vida de Estrabón es la que el mismo autor narra en el decurso de su obra. Sabemos que nació en la ciudad de Amasia, en el Ponto. Fue uno de los numerosos autores griegos que escribieron bajo los Julio-Claudios, en su caso entre Augusto y Tiberio. Recientes trabajos han planteado que empezó a escribir su obra en Roma, en contraste con la idea que la inició al regresar a su ciudad natal (Koelsch 2004, 503).

El objetivo principal de su obra es presentar la nueva configuración política del mundo conocido, describiendo a los romanos la parte griega. Además, al ser un estoico, presenta la comprensión del mundo como una de las claves para la tolerancia universal (Koelsch 2004, 504). Por esta razón, a la simple descripción geográfica se une una visión social, cultural y política de cada territorio. En este sentido, las digresiones históricas aparecen cuando son elementos que repercuten en las transformaciones de ese mundo (Koelsch 2004, 511). Sin embargo, éstas digresiones están muy condicionadas, ya que por ejemplo, en la descripción de la península ibérica, presenta los diferentes pueblos con un grado de mayor o menor civilización en función del tiempo que llevasen sometidos a Roma (Sánchez Moreno y Aguilera Durán 2013, 228).

En el marco de la funcionalidad de la obra, el propio Estrabón resalta la importancia de la geografía para cualquier gobernador. Esta vinculación de la geografía con el poder se puede encontrar en los momentos en que describe a Roma como descubridora de nuevos territorios. Esta misma función, e ideal en gran medida, también

se puede observar en la imagen de conquistador de Alejandro Magno. En todos ellos se asocia la expansión de los conocimientos geográficos por medio de la conquista (Braund 2005, 222-24).

Otro elemento relevante en la obra de Estrabón es la impresión que le causó la obra de Polibio, llevándole a escribir unas *Historias*, perdidas, que continuaban las de Polibio. Pero no es el único elemento en donde nota su influencia. El tratamiento de la expansión romana también es profundamente polibiano, y tiene la misma concepción, casi teleológica, que impregna la obra del autor de Megalópolis (Braund 2005, 216-17).

La principal aportación de Estrabón para un trabajo de logística es la descripción que ofrece de diversas regiones y lugares. Así, la información que proporciona sobre la riqueza de una zona es un indicio sobre su capacidad, o no, para sostener un ejército o cómo podía afectar a esa zona su presencia. Por ejemplo, podemos encontrar menciones a los productos que se producían en diferentes zonas de la Península Itálica (V, 1, 7; V, 1, 12), o en las diferentes provincias. Para el caso de la Península Ibérica, tenemos referencias a exportaciones realizadas desde la Turdetania (III, 2, 6) o la zona de Cartago Nova (III, 4, 9).

Sin embargo, estas deducciones pueden ser altamente especulativas. La diferencia existente respecto la época de nuestro estudio y la de Estrabón debía ser sustancial. No sólo por los cambios ocurridos en cada zona, sino también por la propia situación política, y los dos son factores de peso y con gran incidencia en la logística. En cualquier caso, la concepción de la geografía de Estrabón abarca toda una serie de aspectos que permiten una mejor visión sobre la evolución de una zona. Así, incluye referencias a hechos del pasado, como la ruta de Aníbal a su paso por la Península Itálica, o la construcción de infraestructuras en el pasado (V, 1, 11). También tenemos menciones a los problemas de abastecimiento durante las Guerras Cántabras (III, 4, 18) o el papel que desempeñó Morón en la campaña de Décimo Bruto en la Galaecia (III, 4, 1). Evidentemente, aunque no soluciona el problema básico de la narración de Estrabón, es útil para conocer detalles de cambios o prácticas más antiguas en un territorio.

En cualquier caso, la propia naturaleza de la obra de Estrabón implica que su papel en un estudio de logística sea meramente testimonial, ya que aporta poca información que nos pueda servir para estudiar el desarrollo de las operaciones militares en una zona.

2.2.2.4. Frontino

De Frontino contamos con datos fragmentarios. Se cree que nació en torno al año 35 d.C. en el seno de una familia de tradición patricia, pues algunos de los cargos que desempeñó exigían una posición social elevada. Consiguió alcanzar el consulado en tres ocasiones (en el año 73 d.C. o 74 d.C., el 98 d.C. y el 100 d.C.). Fue gobernador de Britania, donde venció a la tribu de los silures. Poco después regresó a Roma, donde permaneció hasta su muerte en torno al año 103-104 d.C. En la ciudad desempeñaría los oficios de *curator aquarum* y de augur. Este bagaje convertía a Frontino en el representante del ideal aristocrático de un historiador, es decir, aquel que plasmaba sus experiencias tras largo tiempo en la política. Conservamos dos de sus obras: *De aquaeductu* y *Strategemata*. Las Estratagemas parece que derivan de un tratado militar que habría escrito antes y que no se ha conservado.

En un principio Frontino planteó las *Estratagemas* en tres libros: uno abarcaría la preparación de la batalla; otro para la batalla en sí misma y; el último, los sucesos posteriores a la batalla y la guerra de asedio. Existe un cuarto libro, pero su autenticidad es controvertida (Bendz 1938; Goodyear 1982, 674). Las anécdotas seleccionadas por Frontino lo son por su función práctica, más que por razones patrióticas o panegíricas, y por eso hay menciones de hechos de Aníbal, Mitrídates u otros enemigos de Roma (Turner 2007, 427-28). La razón última de esta selección era proporcionar un añadido al tratado militar.

Los extractos que tratan aspectos de la logística son escasos, escuetos y de poca utilidad. De hecho, la mayoría de las ocasiones son soluciones extraordinarias, así por ejemplo como se podía enviar comida a una ciudad asediada (III, XIV), como fingir situaciones de abundancia para liberarse de un asedio (III, XV) o como reducir una ciudad por medio de privarla del agua (I, VII, 7). Incluso hay un caso donde se pone como ejemplo el uso del bagaje del ejército como una forma de atraer al enemigo a una trampa (I, VI, 1).

Por esta razón, la obra constituye una fuente menor dentro del estudio de la logística al quedar muy descontextualizada, tratar aspectos poco corrientes y estrategias fuera de lo común en la práctica militar. Más que una fuente de referencias hay que entenderla como un modo de comprender la importancia y la complejidad de la logística.

2.2.2.5. Onasandro

Se sabe poco sobre la vida de Onasandro, excepto que era un filósofo platónico que, además de su obra *El General*, había redactado un tratado militar y un comentario sobre la República de Platón. La obra fue dedicada a Quinto Veranio, con lo que la fecha de composición se cree que fue entre los años 49 d.C. y 59 d.C. El manual de Onasandro se basaba en la formulación de una serie de principios básicos que todo general debía tener presente en sus campañas. Estos principios estaban influidos por la preocupación en la ética, la moral y el éxito en las armas. Todo el manual se estructuraba alrededor de consejos para que un general mantuviese su estatus social y se granjease el apoyo de sus soldados (II, 1; II, 5). Aunque eran consejos simples, gozó de bastante influencia y éxito tanto en la antigüedad como en épocas posteriores.

Los aspectos logísticos en la obra de Onasandro tienen un papel poco relevante. Quizá el punto más interesante es el tratamiento de lo que suponía el mantener un ejército sobre el terreno. Si bien está enfocado desde una vertiente moral, Onasandro plantea un tratamiento de las estructuras económicas de una zona en función de si era aliada o no. En el caso de los enemigos, se argumenta una razón puramente militar (la riqueza nutría la guerra), para el caso de los campos aliados se recurre a la moralidad, en este caso avaricia, como explicación al pillaje de las cosechas. En esta línea, se aconseja permanecer el menor tiempo posible en territorios amigos pues una estancia prolongada consumía recursos y dañaba a los aliados. Por el contrario, salvo que se intentase permanecer mucho tiempo en una misma zona, era preferible saquear las posesiones de los enemigos. No es extraño que, como consejo de ese capítulo, Onasandro termine recomendando que se vigilen los abastecimientos y su transporte, realizado por medio de mercaderes, tanto por mar como por tierra (VI, 11-14).

Estas recomendaciones, habituales en todo manual militar, no dejan de ilustrar el ideal aristocrático del mando, rechazando aquellas prácticas que se alejan de los principios básicos de las virtudes aristocráticas.

2.2.2.6. Plutarco

La obra de Plutarco se encuadra dentro del género de las biografías, las cuales tenían límites poco claros en el mundo antiguo, y podían confundirse con las obras propiamente históricas. Las primeras biografías de importancia, y las que fijan las bases del género, son las de Jenofonte (Stadter 2007, 528-30). En general la biografía hay que

entenderla como un relato individual sobre el tipo de vida que tuvo una figura histórica, evaluando su carácter, objetivos y logros. Las biografías en el mundo antiguo suelen adoptar un esquema que seguía la vida del personaje en todas las etapas desde su nacimiento, pasando por su educación, carrera y muerte. (Gill 1983, 472; Stadter 2007, 534).

Plutarco pertenecía a una familia de larga tradición en Grecia. Estudió filosofía y mantuvo vínculos con Roma que le acercaron a personajes de importancia, como se refleja en la dedicatoria de su obra (Stadter 2007, 536). La obra de Plutarco se basa en la comparación entre dos figuras históricas de renombre, una griega y otra romana, escogidas por tener un vínculo o un rasgo parecido entre ellas, y las analiza de forma separada para realizar una valoración global basándose en una serie de puntos concretos: tipo de muerte, auto-control, habilidad militar, etc. (Duff 2011, 253). En su obra Plutarco incluye una gran cantidad de personajes de época republicana e incluso personajes míticos como Rómulo y Numa. Para nuestro trabajo nos interesan las figuras de Catón el Mayor, Marcelo, Flaminio y Emilio Paulo.

En cualquier caso, la obra de Plutarco tiene un fuerte contenido moral en sus valoraciones, pues prioriza reflejar las ideas y valores que atribuye a una figura histórica antes que analizarla. Busca que este desglose de *exempla* sirva como modelo para sus lectores (R. E. Smith 1940, 2; Gill 1983, 472). Por eso, es habitual encontrar que determinados sucesos son condensados en función de sus objetivos literarios. Por ejemplo, al tratar la conjura de Catilina da la sensación que todo sucede mucho más rápido, al ignorar algunas sesiones del Senado, hasta la intervención de César, que es el personaje que busca analizar (Pelling 1980, 127-31). Esto es debido a su interés por el carácter de los individuos, no por una narración detallada y continuada de los sucesos bélicos (Pelling 1980, 135). El caso más evidente se da en la vida de Craso, donde puede observarse cómo la mayor parte del relato se centra en la campaña de Carrhas, dejando de lado numerosos aspectos previos. La tendencia a realizar un análisis moral es tan importante que incluso se llega a una tercera equiparación con la figura trágica de Penteo. Así, en la narración de Plutarco las similitudes entre ambas figuras son numerosas. De este modo, al final Craso representa el fracaso de Roma a causa de sus defectos individuales (deseo de gloria, avaricia, desdeñar los augurios contrarios, etc.) que provocan que fuese su soberbia la que conduce al fracaso de Roma y no la actitud de ésta (Braund 1993). El mejor ejemplo de esta concepción se observa en la vida de

Flaminino, donde se distorsiona la toma de Tebas con el objetivo de resaltar la actitud caballerosa del general romano, o las comparaciones que lleva a cabo con Filippo, los líderes de la Liga Etolia o Escipión (*cos.* 205 a.C.) (R. E. Smith 1944, 94-95).

De este modo, en su narración los sucesos militares son abreviados o simplemente ignorados. Por ejemplo, quedan desdibujadas las campañas que llevaron a cabo Catón el Censor (*cos.* 195 a.C.), Flaminino (*cos.* 198 a.C.) o Emilio Paulo (*cos.* 219 a.C.). Esto puede deberse al papel que desempeñan en la construcción del relato o por la selección de sucesos que llevó a cabo Plutarco. Incluso en las vidas donde existe un gran contenido de sucesos bélicos, como la de Flaminino (*cos.* 198 a.C.), encontramos una visión parcial del conflicto donde, por ejemplo, se descarta toda la problemática de la guerra naval (Liv. XXXII, 16-18). Un caso más acentuado lo representa la vida de Catón el Censor, donde se sintetiza su consulado en Hispania (Plu. *Cat. Ma.*, 10, 1-4), ocupando incluso menos espacio que su papel en la batalla de las Termópilas contra Antíoco III (Plu. *Cat. Ma.*, 13-14). De hecho, las menciones sobre aspectos de índole militar (Plu. *Cat. Ma.*, 1, 5; 1, 7-10) están dirigidas a caracterizar su moderado estilo de vida (Plu. *Cat. Ma.*, 1 5; 3, 5), uno de los grandes objetivos vitales. Una línea que también seguía la biografía de Paulo Emilio (*cos.* 219 a.C.). En ella la campaña contra los ligures se reduce a mencionar las bajas enemigas (Plu. *Aem.* 6), e incluso al tratar la Tercera Guerra Macedónica (171 a. C. - 168 a. C.) se tiende a reducir la problemática logística. Por ejemplo, Plutarco atribuye el avance sobre los pasos del Perrebia al propio cónsul (Plu. *Aem.* 15, 2). Pero Livio nos indica que fueron unos mercaderes de la zona los que le proporcionaron la información (Liv. XLIV, 35, 10-11). Además, cuando en la narración aparecen contratiempos en el abastecimiento (Plu. *Aem.* 14, 1-2), sirven para reafirmar la erudición e inteligencia del cónsul romano. Así, a semejanza de su explicación del eclipse (Plu. *Aem.* 17, 7-11; Liv. XLIV, 37, 9), la observación del paisaje es la que le permite descubrir dónde encontrar agua para el ejército (Plu. *Aem.* 14, 1-2). Incluso en este pasaje la visión de los preparativos del ejército es fragmentaria, pues la medida discutida por Plutarco parece ser la última de toda una serie de disposiciones de Emilio Paulo (Liv. XLIV, 33). Finalmente, muchas de las batallas libradas por los protagonistas son reducidas a enumerar las victorias y las bajas, como sucede en la Vida de Marcelo (*cos.* 222 a.C.). Así, se enumeran las acciones destacadas en cada consulado, sin contextualizarlas. Por ejemplo, no conocemos los efectivos con los que contaba en batallas como Nola (Plu. *Marc.* 11-12)

o Canusio (Plu. *Marc.* 25-26, 8). Incluso un episodio como el asedio de Siracusa, de gran interés para Plutarco por la extensión que le dedica (Plu. *Marc.* 13, 21, 7), apenas proporciona información sobre el ejército romano. De hecho, la muerte de Marcelo, criticada por otros autores como impropia de un general de su experiencia (Plb. X, 32, 7-12), no es tampoco analizada por Plutarco. (Plu. *Marc.* 29, 18).

Incluso en los casos en los que contaba y conocía narraciones de gran detalle, como las campañas de César (Plu. *Caes.*, 22, 2), el tratamiento es breve y poco elaborado (Plu. *Caes.*, 18-27). Conviene destacar la ausencia sistemática de los numerosos problemas logísticos que sufrió César. Por ejemplo, no se hace referencia a ellos en la campaña en Britania (Plu. *Caes.*, 23, 3-4), cuando fueron un factor importante (Caes. *Gal.* IV, 29, 4; IV, 30, 1; IV, 32, 4-5). Tampoco los encontramos en la campaña contra Ariovisto, cuando el temor a que los abastecimientos no llegasen a tiempo fueron argüidos por los centuriones como causa de su negativa a luchar (Caes. *Gal.* I, 39, 6). Un hecho que aún cobra más importancia debido al destacado papel que tenía el centurión en la narrativa de César (Palao Vicente 2009, 193, 195, 198-99, 202, 204; Lendon 2005, 218), hasta el punto de efectuar un rodeo perjudicial para sus objetivos, con tal de aplacar a sus tropas (B. James 2000, 62-63). Esta ausencia de la logística aún es más grave en la descripción de la campaña contra Vercingetorix (Plu. *Caes.*, 26). La estrategia de tierra quemada del caudillo galo fue básica para sus objetivos, como bien destacó el propio César (Caes. *Gal.* 14-16, 3), pero Plutarco no la menciona. Este hecho aún es más problemático cuando se ignoran por completo acciones como las de Cicerón en Cilicia, una zona estratégica donde se llevó a cabo campaña menor (Muñiz Coello 1998, 178). La información procedente de sus cartas evidencia una gran habilidad en la gestión de la Inteligencia (N. J. E. Austin y Rankov 1995, 3-4, 21-22, 102-7), pero, Plutarco enfatiza el modo en cómo gobernó el arpinate, más que sus acciones militares (Plu. *Cic.* 36). Incluso se refiere la petición de uno de los amigos del orador, Marco Celio Rufo, para que éste le enviase penteras (Plu. *Cic.* 36, 5) mientras se ignora la abundante correspondencia referida a la situación política y militar de la provincia de Asia (Cic. *Fam.* III, 5; III, 6; *Att.* V, 15; V, 20; V, 21, 7; VI, 5, 3).

No es el único análisis que se ve afectado por la primacía del estudio moral sobre el militar. Un ejemplo se puede encontrar en la interpretación de la práctica de iniciar una campaña antes de la estación tradicional. El primer ejemplo es el análisis de la guerra de Marco Antonio contra los partos, y el segundo caso es el de Flaminio

durante la Segunda Guerra Macedónica. En el primero, la partida antes de tiempo estaba motivada por su deseo de regresar lo antes posible con Cleopatra (Plu. *Ant.*, XXXVII, 4). De este modo, la voluntad de representar la vida de excesos y sin medida de Marco Antonio por lo que no se consideran otros motivos para esta acción. Esta afirmación choca frontalmente con las disposiciones del general romano de llevar trenes de bagaje especiales cargados con madera, en previsión de la posible escasez de ésta en el teatro de operaciones. Esta medida muestra una preparación compleja del triunviro, por lo tanto resulta difícil asumir una campaña condicionada por su deseo de reunirse con Cleopatra. Esta primacía del plano moral queda patente cuando se contrapone al caso de Flaminio. Éste decidió partir antes de tiempo para dirigir la guerra contra Filipo V (Liv., XXXII, 9, 6-8), pero ello no merece ningún comentario de Plutarco (Plu. *Flamm.*, 2-3). De este modo, una acción era seleccionada cuando podía ajustarse a la representación moral que se quería obtener del personaje, y no a su relevancia militar.

Por el contrario, este tipo de acciones aparecían en la narración cuando reforzaban la caracterización moral del personaje. Por ejemplo, en la vida de Flaminio (*cos.* 198 a.C.) encontramos dos referencias directas a la problemática logística. En primer lugar, una crítica a la estrategia de los predecesores del cónsul romano durante la Segunda Guerra Macedónica. En concreto se hace referencia a su lentitud, a la mala selección de los objetivos y a su excesiva preocupación por controlar las rutas de abastecimientos (Plut. *Flamm.* 3, 1-3). Esto permite al autor griego contraponer la indolencia de los generales previos a la frenética actividad de su protagonista, del cual destaca su afán de gloria como uno de sus rasgos más importantes (Plut. *Flamm.* 1, 3). Esta crítica es en gran medida injusta, especialmente en el caso de Sulpicio (*cos.* 211 a.C.), quién llevó a cabo una campaña intentando penetrar en Macedonia, entablado diversas escaramuzas contra Filipo V y llevando a cabo varios asedios (Liv. XXXI, 33, 4-7; XXXI, 40, 1-2). En segundo lugar, podemos encontrar la disciplina que mostró el ejército del cónsul romano al entrar en Tesalia después de forzar el paso de las Aous (Plu. *Flamm.* 5, 1-4). De este modo, se contrapone el carácter del romano con el del rey macedonio y se muestra como su moderación le permitió ganarse el favor griego. Una acción que ilustra la habilidad y buena disposición de Flaminio para granjearse aliados, dos de sus rasgos destacados por Plutarco (Plu. *Flamm.* 1, 2).

2.2.2.7. Polibio

Autor de origen griego, desempeñó un papel protagonista en la Liga Aquea durante la primera mitad del siglo II a.C. Siguiendo a su padre, Lycortas, adoptó una política de mayor independencia de la Liga respecto a Roma (Gruen 1984b). Eso explicaría que, tras la derrota ante Roma, Polibio fuese uno de los miles de rehenes que fueron llevados a la península itálica en el año 167 a.C. Allí entraría en el círculo de *amici* de Publio Cornelio Escipión Emiliano (*cos.* 147 a.C.). Gracias a ello recorrió parte del Mediterráneo, cosa que le proporcionó un bagaje y conocimiento de primera mano del ejército y de las campañas que llevó a cabo Roma.

El historiador griego contaba, además, con una sólida base militar procedente de su propia educación y de los cargos que desempeñó en la Liga Aquea (Walbank 1970a, 1:1-3). Sin embargo, Daly cree que su formación militar fue bastante limitada y que su papel como *Hipparchos* en la Liga Aquea fue un cargo más honorífico que una posición verdaderamente militar. No parece que participase en ninguna acción militar de la Tercera Guerra Macedónica, excepto la captura de *Heracleium* en Macedonia por parte de Q. Marcio Filipo. Después, fue enviado al Peloponeso con lo que no pudo estar presente en la batalla de Pidna (168 a.C.). Además, su estancia en Roma no debió de permitirle tener conocimiento sobre el desarrollo de las guerras. Por eso, Daly considera reducida su capacidad para la crítica de fuentes sobre acciones militares (Daly 2006, 18-19).

La obra de Polibio coincide con la ascensión al poder de Roma y por los cambios políticos que trajo consigo. Por eso, cambia la propia concepción de la historia. De una historia dispersa se pasa a una historia universal (Inglis y Robertson 2006, 3; Pelling 2007, 245), por lo cual recientemente ha sido valorado como un autor importante para entender factores de la globalización (Hardt y Negri 2000).

El empleo de Polibio no está exento de problemas, pero sigue aportando una visión útil para entender un mundo globalizado (Inglis y Robertson 2006, 10-11). A nivel metodológico, Polibio considera que las fuentes principales para conocer la historia son: los libros, el conocimiento geográfico y la experiencia política, pero más adelante, en su narración, añade la entrevista oral (Moreno Leoni 2008, 144). Este hecho queda patente cuando critica la obra de Timeo: Polibio resalta que él cuenta con experiencia política y militar, elementos básicos para poder elaborar la historia, frente a

la simple erudición de Timeo. De este modo, su falta de experiencia le incapacita para ser un buen historiador pues, entre otros aspectos, no puede describir las batallas correctamente (Moreno Leoni 2008, 147-49). Si bien esta crítica metodológica del autor griego se ha vinculado a su voluntad de agradar a las elites romanas, esta crítica no encaja con la imagen que ofrece de Aníbal, ni su crítica global a otros autores que tratan otros sucesos (Eckstein 2013, 328).

En la obra de Polibio hay numerosas referencias a sus experiencias políticas. Por ejemplo, se puede apreciar el desdén que siente por los demagogos y por las reformas socio-económicas, cosa que refleja las convicciones políticas del autor (Champion 2004a, 199). A lo largo de su obra también encontramos una visión negativa sobre la Liga Etolia, el rival de la Liga Aquea. Esta es caracterizada como gente preocupada sólo por el botín, llegando a traicionar a sus aliados, y cuyo objetivo final era la dominación de Grecia. De hecho, en su análisis sobre el siglo III a.C. las razones últimas detrás de las acciones de la Liga Etolia son simples y gratuitas. Sin embargo, se ha considerado que a partir del siglo II a.C. modificó su visión. La narración que sigue desde la Declaración del Istmo hasta la Guerra Siria muestra neutralidad, e incluso simpatía, hacia la causa de los etolios (Sacks 1975, 92-93). Otro estado que recibe hostilidades por parte del autor es Macedonia (Walbank 2002a). Éstas caracterizaciones le permiten reforzar conductas o acciones de diversos de sus protagonistas (Champion 1997, 123). Otro ejemplo es el de los pueblos de la península ibérica, donde crea su imagen de resistencia ante Roma (Sánchez Moreno y Aguilera Durán 2013, 228) que, junto con la imagen de su primitivismo, formaran la caracterización clásica del bárbaro occidental (Aguilera Durán 2012, 545).

En la obra de Polibio las figuras históricas pueden tener una gran influencia en los sucesos. Sin embargo, en el caso de las figuras romanas, los personajes que destaca son más planos y tienden más a los estereotipos idealizados, como Escipión el Africano (*cos.* 205 a.C.) o Quinto Fabio Máximo (*cos.* 233 a.C.). Por el contrario, en los personajes con contrastes (especialmente Filipo V, Aníbal y Antíoco III y IV), sus claroscuros los explica por medio de sus errores, así como por las circunstancias externas. Cuando Polibio elabora un retrato de un personaje parte de la base de que sus características morales no son innatas, si no que se desarrollaban con el paso de los años. Así, Filipo V es mostrado como un rey capaz y hábil, pero lentamente se convierte en un tirano (Walbank 2002a, 103). Finalmente, también tiene un peso importante el

carácter colectivo de un pueblo. Así, para el caso romano, es clave en la victoria contra Aníbal (Pelling 2007, 246-47).

La formación militar de Polibio provoca que la logística sea un elemento que aparece de forma ocasional y, en muchas ocasiones, como una forma de reflejar conceptos y modos de actuar de los personajes que pretende detallar. Por ejemplo, en consonancia con el retrato de Filipo V durante sus campañas en Asia Menor como una persona impulsiva, valiente y ambiciosa, vemos como su ejército pasa hambre y tiene que recurrir a aliados (XVI, 1, 8-9; XVI, 24, 4-8)⁷. Esta acción permite a Polibio resaltar sus principales rasgos. Por un lado, su valentía y impulsividad, al embarcarse en una situación militar donde, a pesar de contar con una marina suficiente (Walbank 2002b, 229-30), no tenía garantizados los suministros. También ilustran su ambición y su búsqueda de poder. Por el otro, sirve para representar los males que solían achacarse al rey macedonio: orgullo, junto a los saqueos que le hicieron tan impopular en Grecia. Paradójicamente, Polibio no analiza esta situación en profundidad, ni las causas de esta problemática ni los errores cometidos por el rey macedonio. Otro ejemplo es la marcha de Aníbal sobre los Alpes. En su crítica a los historiadores que trataron la marcha, los cuales desconocemos a pesar de las hipótesis existentes (Walbank 1970a, 1:381), les recrimina la pretensión que la acción del púnico es, en gran medida, gracias a la ayuda de los dioses (III, 47, 6-48, 12). Así, muestran a Aníbal embarcándose en la travesía alpina y sin conocer las rutas que debía tomar. Un desconocimiento extensivo al paisaje así como los pueblos que habitaban la zona (III, 48). Por el contrario, el propio Polibio resalta como Aníbal se informó sobre las rutas y lugares puntuales (III, 34, 2-3). Por esta razón, la representación del cartaginés dependiendo de la ayuda divina era mostrarlo como un general mediocre, transmitiendo una imagen negativa de él.

En las narraciones de las campañas militares se aprecian las menciones de sucesos y hechos bélicos que tenían influencia en la logística, aunque son referencias ocasionales y supeditadas a servir como causas de sucesos posteriores. No existe una voluntad de narrar la problemática logística. Pese a todo, encontramos explicaciones sobre la organización logística de una campaña (XXI, 26, 3-5)⁸. Hay otros ejemplos,

⁷ Walbank tiene un extenso comentario donde contextualiza la campaña así como la ubicación geográfica de los lugares mencionados (Walbank 1970b, 2:497-503, 529-33)

⁸ Walbank cuenta con un detallado mapa y un extenso comentario sobre el asedio de Ambracia (Walbank 1970c, 3:123-28).

como Agrigento (I, 17, 5) o Herbeso (I, 18, 5). En todos ellos, estos puntos de abastecimiento jugaban un papel importante en el devenir de la campaña. Las raciones que recibían los ejércitos por parte de los aliados son otro dato importante en la obra de Polibio. Se indican los pactos y entregas de trigo a los ejércitos en numerosas ocasiones (I, 16, 10; I, 18, 10-11; I, 58, 3; I, 68, 4-5; II, 51, 2-3; II, 53, 4-6). En algunos casos incluso se referencia la cantidad de comida que se entregaba, como cuando Filipo V solicitó ayuda a la asamblea aquea (V, 1, 11-12) o en el caso del terremoto de Rodas (V, 89, 5-7). También tenemos noticia de las raciones que recibían los soldados de Filopemen para ir avanzando hasta las diferentes ciudades donde abastecerse (XVI, 36, 3-4). Este hecho es mencionado al ser parte de una estratagema para evitar que se difundiese la ruta del ejército. Interesa resaltar, más que el reparto del suministro al ejército, la habilidad de ocultar, confundir y además conseguir reunir las tropas de forma rápida.

Igualmente, Polibio informa de diversos problemas logísticos que no aparecen en otros autores. Así, indica que Aníbal reponía su armamento cuando se encontró con sus aliados galos, además de vestirse de forma más adecuada para el paso por los Alpes con el equipo que éstos le proporcionaron (III, 48, 8-13). Lo mismo se nos dice en el caso de Escipión (*cos.* 205 a.C., 194 a.C.), en su uso como arsenal de la ciudad de Cartago Nova (Polibio, X, 19, 4-7). También nos informa sobre la paga que recibía el soldado romano y las diferencias entre las raciones proporcionadas a los soldados, según fuesen ciudadanos o aliados (VI, 39, 12). Pese a la problemática que presenta la obra de Polibio, éste nos ofrece una visión clara, detallada y compleja de la situación militar. Su valor, a nivel logístico, radica en que, a pesar de no mostrar toda la problemática, su comprensión del hecho militar proporciona un marco claro, conciso y bien delimitado de cada situación. Por lo tanto, permite una mejor comprensión de éstos.

Por eso, no podemos considerar a Polibio como un autor que le dé un tratamiento especial a la logística, pues mantiene la concepción histórica del mundo clásico, donde la narración militar se focaliza en aspectos tácticos y estratégicos. Pero la información en Polibio tiene un alto grado de verosimilitud por su formación militar, y por su espíritu crítico, por lo que nos encontramos ante una de las obras más importantes y que más información aporta para el periodo que nos ocupa.

2.2.2.8. Polieno

Contamos con pocos detalles sobre la vida de Polieno. Por lo que se deduce de su obra nació en Macedonia, escribió su libro cuando ya no se encontraba en edad militar y ejerció como abogado. El libro está dedicado a Marco Aurelio y Lucio Vero con la esperanza de que fuese útil en sus campañas contra los partos. Tanto Polieno como Frontino parecen haber empleado unas fuentes parecidas, sino la misma, en diversas partes de su obra. Ésta presenta una gran variedad de *exempla*, desde acciones puramente mitológicas, pasando por una gran variedad de sucesos y acciones que abarcan la geografía y épocas cronológicas. Todas tienen en común el hecho que se valora la capacidad de engañar al enemigo para conseguir que éste cometiese un error (B. Campbell 1982, 16). Si bien su selección puede parecer una mera compilación, existe una cuidadosa elección de *exempla*. Asimismo, las repeticiones de anécdotas que pueden existir en su obra tampoco son producto de una invención (Wheeler 2010, 37-39).

Es complicado valorar a Polieno a nivel logístico debido a que siempre incide en aspectos muy concretos de las acciones militares. De este modo sirve más para conocer situaciones complicadas y soluciones que como fuente para el estudio sistemático de la logística de la época. Así, se dejan entrever prácticas de diferentes ejércitos, pero sin contextualizarlas adecuadamente. Un ejemplo lo encontramos en los *exempla* centrados en Antípatro (IV, 4, 1-2), donde aparecen aspectos logísticos como la presencia de bagaje, o la práctica de los tesalios de abandonar el ejército para comer en sus casas durante el curso de una campaña, pero poco más. Otro ejemplo es la anécdota sobre las prácticas cartaginesas para conseguir un abastecimiento rápido desde Cartago para las tropas en Sicilia (VI, 16, 2). En ella se pueden ver elementos de la organización militar, pero esta anécdota se incluye para destacar la capacidad de ingenio de los cartagineses y no para aportar detalles sobre su estructura logística.

2.2.2.9. Tito Livio

Tradicionalmente, desde Fabio Pictor, el historiador romano era una figura pública que, en los últimos años de su vida, escribía una historia con el fin de ofrecer su experiencia política y militar a sus contemporáneos. Tito Livio es la excepción a este perfil, pues carecía de ambas.

Livio escribió una historia influenciada por la tradición antigua romana. Es analítica debido a que describía los sucesos año tras año. También es una historia nacional, pues ignora lo internacional siempre que no tenga que ver con la historia de Roma (Hus y André 1975, 91-93). El método de trabajo de Livio consiste en seguir un autor principal al que complementa con otros con los que corregía o ampliaba episodios que su fuente principal no había tratado. Este uso podía circunscribirse a pasajes centrados en zonas o cronologías concretas. Es más, puede presentar a estos autores como fuentes poco fiables en un pasaje y después emplearlos como autor principal (Erdkamp 2006b, 181-82, 2006a, 559). Se han apuntado diversas posibilidades sobre su uso de Polibio como fuente de información. Algunos autores han considerado que es al que más valora, ya que en muchas ocasiones reproduce pasajes fielmente, salvo pequeños cambios de énfasis (Bosworth 2003, 172). Otros han destacado que sólo tiene un papel relevante a partir del relato de la Segunda Guerra Macedónica. Pero en ambos casos no se ha tenido en cuenta que Livio adapta e introduce cambios respecto a la narración polibiana (Levene 2010, 127-31). Además, el método que emplea Livio provoca que repitiese episodios, debido a la divergencia de cronologías, además de no realizar una crítica sobre sus fuentes más allá de la validez de ciertas afirmaciones.

Así, para Polibio, había que realizar una crítica de las fuentes en base a tres principios básicos (Plb. XII, 25): estudio atento y comparado de los documentos originales, estudio personal de los lugares que se tratan, y experiencia política y militar, precisamente aspectos no cumplidos por Tito Livio (Hus y André 1975, 95). Tampoco muestra interés en la geografía ni hace gala de unos conocimientos suficientes para hacer descripciones detalladas. Es vago e impreciso en las ubicaciones, y estaba claramente limitado por no haber viajado o recorrido los lugares que narra (Hus y André 1975, 96). Al no tener formación militar, muestra una falta de comprensión de muchos de los aspectos narrados, incurriendo en contrasentidos. Se ha destacado que en casos puntuales puede ser un autor más fiable que Polibio (O'Bryhim 1991, 125). Tito Livio fue revalorizado cuando se empezó a estudiar el impacto psicológico de la guerra, ya que destaca su retrato de las emociones y en la plasmación del sufrimiento de los soldados. En la obra de Livio la dimensión psicológica es más relevante, pudiéndose considerar más como una visión interna de la historia, reforzada por un vocabulario menos técnico que enfatiza las emociones (Hus y André 1975, 96-97, 105-6). Por esta razón, se han revalorizado sus descripciones de las batallas gracias a su capacidad para

mostrar aspectos psicológicos y de comportamiento más allá de la típica descripción (Daly 2006, 23-25). Esta visión ha sido rechazada por otros autores, que han destacado que únicamente mantiene una visión de la batalla por medio de las grandes figuras, que tampoco son capaces de controlarla ante el efecto que tienen los pequeños sucesos en alterar la evolución del combate (Levene 2010, 284-300).

En la obra de Livio se resalta la figura de los *duces fatales* (“instrumentos conductores del destino”), elementos que sirven para salvar a Roma por medio de su *pietas* (respeto a los dioses) y *fides* (respeto a los hombres). Estos dos valores son los que ensalzan al pueblo romano y los que le permiten gozar del favor de los dioses. Sin embargo, esta grandeza sólo podía ser alcanzada por medio de las acciones dignas, de las *virtutes* que debían practicar los romanos. Así, los pueblos y generales rivales son instrumentos involuntarios de esta grandeza, pues con sus acciones provocan que las *virtutes* se opusieran a la relajación. Estas *virtutes* son la *concordia*, para evitar las luchas intestinas; la *moderatio*, que consistía en no dejarse exaltar por la fortuna fuese propicia o desfavorable; la *prudencia* que servía para prever todo y para evitar caer en la *temeritas* y la ligereza en los actos y acciones; y, por último, la *clementia* que Livio, aunque es un concepto moderno, introducía como una clave del éxito de Roma entre los vencidos (Hus y André 1975, 114-16). Todos estos valores se pueden encontrar en las grandes figuras del pasado de Roma. De hecho, las distorsiones en Livio suelen centrarse en mostrar al héroe romano moralmente superior, aunque en desventaja en cuanto a conocimientos (Carawan 1988, 217). De este modo, las consideraciones morales y patrióticas se unen con el propósito didáctico de demostrar a la posteridad que la grandeza nacional no se puede conseguir sin la posesión de los atributos que promueven la salud moral y la sagacidad en la ejecución de las políticas externas o domesticas, especialmente por las élites (Walsh 1955, 369-70). Esta unión de valores queda evidenciada en la caracterización del motín de los legionarios del Sucro (206 a.C.) donde abunda el empleo de terminología médica (*causa, incedo, uis*) para describir los motivos de las acciones de los legionarios romanos (Woodman 2006, 312-24).

Esta idea es básica, pues explica el retrato de Aníbal, colmado de virtudes pero irrespetuoso con los dioses y, por lo tanto, incapaz de conseguir el éxito. Aún más evidente es el intento de Livio de minimizar las acciones negativas de Flaminio en Grecia con el fin de adaptar su éxito a esta idea (Walsh 1955, 376-77; Carawan 1988). Otro ejemplo es la representación de Emilio Paulo y de Perseo, dos antítesis, siendo

especialmente importante el segundo porque es la representación de aquél que no aprende del pasado (Rossi 2004, 361-62). Este ideal se puede apreciar en el esquema compositivo de la Segunda Guerra Púnica. En esta narración, los principales protagonistas son Fabio (*cos.* 233 a.C.), Marcelo (*cos.* 222 a.C.) y Escipión (*cos.* 205 a.C.). Todos ellos se erigen en una representación de facetas complementarias del genio romano en la guerra y en el gobierno ilustrado. De hecho, toda una década esta vertebrada como una Vida Paralela entre Escipión (*cos.* 205 a.C.) y Aníbal (Rossi 2004). Es más, la propia guerra está marcada por la presencia de un Escipión. Así, el padre es el primero en librar una batalla contra Aníbal, y el hijo acude al rescate en Hispania y pone fin a la guerra (Lushkov 2014, 112-13). También podemos ver cómo ambos generales, Escipión y Aníbal, sufren un contratiempo que empaña su gran triunfo. En el caso del primero fue la rebelión en Sucro después de su conquista de Cartago Nova. Para el segundo, fue el ansia de lujo que se apoderó de su ejército después de Cannas (Levene 2010, 18-19, 31).

Uno de los grandes temas en esta comparativa es analizar hasta qué punto los generales romanos debían adoptar las prácticas de Aníbal para poder vencerle (Levene 2010, 228). Este hecho se puede apreciar especialmente en la alteración de algunos pasajes respecto a Polibio, como la victoria de Escipión el Africano (*cos.* 205 a.C.) sobre los ilergetes en el 206 a.C. (Levene 2010, 201-3). De este modo, las principales virtudes que debe tener un líder son puestas de manifiesto y se presenta el modo en que cada uno sale adelante. Así, la narrativa correspondiente a la etapa de los dos generales en la Península Ibérica marca importantes puntos de inflexión para ambos. Además de las consecuencias políticas de las acciones de cada uno, también marcan el reconocimiento de su aceptación de la herencia familiar. El punto divergente es que Aníbal supedita los intereses del estado a los de su familia. En contraste, en el discurso que Escipión (*cos.* 205 a.C.) dió a las tropas de su padre y de su tío identificó sus intereses familiares con los del estado, uniendo ambos (Rossi 2004, 363-68).

El *topos* referente a la corrupción de un ejército por la molición y los lujos está pensado como un *exemplum* del mal liderazgo, pues el hecho que el ejército sucumbiese está directamente relacionado con la incapacidad del general de mantener la antigua disciplina y la pérdida de valores (Rossi 2004, 371). De este modo, tanto Capua como Sicilia se convirtieron en las dos pruebas de la capacidad de imponer la disciplina por parte de Aníbal y Escipión (*cos.* 205 a.C.). En el caso de Escipión se temía que el

ejército perdiese sus valores romanos, de ahí su caracterización vestido como un griego. La plasmación más evidente de este ideal se refleja en Cannas, donde los romanos gritaban con una única voz, elevada y al unísono, en contraste con la cacofonía púnica (Rossi 2004, 369-75).

Livio, al final de la Tercera Década, ya marca puntos de ruptura con el ideal moral que representa la época inicial de la República. Como ya hizo Salustio, introduce el concepto que la decadencia de Roma estaba ligada a la desaparición de Cartago, como aparece en el discurso de Aníbal ante el pueblo cartaginés. Pero, a diferencia de Salustio que cree que el lujo se introdujo con los ejércitos de Sila, Livio lo vincula al de Vulso (*cos.* 189 a.C.) (Rossi 2004, 378). Incluso el final de Escipión, de ruptura, simboliza esta idea que después de la Segunda Guerra Púnica se produjo un cambio dentro del estado romano. De hecho, se considera que uno de los temas principales de *Ab Urbe Condita* es el declive moral. Así, el Senado y el Pueblo habían sido sometidos a pruebas morales, pero no habían dado la talla hasta que no fueron salvados por un héroe, un individuo que, como hemos resaltado, se ajusta a los principios morales básicos (Santoro 1990, 241).

A pesar de la inexperiencia a nivel militar de Livio, los autores a las que acudía para componer su historia procedían de esos ámbitos. El patavino es nuestra mejor fuente para el estudio de la intervención de Roma en la zona de Grecia y el Asia Menor porque sigue la obra de Polibio, lo que nos permite tener una visión global de las intervenciones romanas en la zona. También es importante porque resalta aspectos de la logística como un medio de expresar su ideal de Roma, como queda reflejado en su reacción ante los ofrecimientos de envíos de abastecimientos por parte de aliados (Liv., XXXVI, 4, 5-9; XLIII, 6, 11-13). Por medio de esta anécdota, Livio ilustra la *virtus* de la ciudad en su trato afable y mesurado sobre los demás reinos. Pero también nos describe un sistema de envío de provisiones de considerable magnitud. Esta práctica se puede extrapolar a otras situaciones y conflictos, ya que en Livio las interacciones entre ejército y población suelen aparecer cuando ejemplifican un comportamiento digno de la *virtus* romana.

Otro punto donde se puede apreciar esta concepción es en la narración de la expedición africana de Escipión (*cos.* 205 a.C.) durante la Segunda Guerra Púnica. Toda la narración del debate previo, así como los preparativos, está fuertemente influidos por

Tucídides y la expedición a Sicilia (Rodgers 1986). Una de las grandes diferencias radica en cómo Livio se desmarca de la descripción de los preparativos de la flota. Si Tucídides muestra cómo los preparativos atenienses son más propios de la ostentación, Livio pone énfasis en la eficacia y funcionalidad de los preparativos romanos (Rodgers 1986, 351). No es el único episodio de esta índole que encontramos en la narración de los preparativos de la expedición de Sicilia. La estrategia de Escipión para conseguir caballería formada por los aristócratas de la isla⁹, es otro ejemplo de esta voluntad de ilustrar la capacidad comprensiva de Roma. De este modo, la *virtus* romana vuelve a quedar patente, en contraste con las acciones de Atenas, y de nuevo se refuerza el ideal de Roma que quiere transmitir Livio.

A pesar de estos aspectos positivos, Livio no describe de forma sistemática las situaciones logísticas que menciona. Un problema que se agudiza debido a su concepción del tiempo, ya que las estaciones climáticas son divididas y caracterizadas en función del calendario político romano. Así, las elecciones se vinculan al invierno, se ocupan los cargos políticos en la primavera, mientras que las campañas tenían lugar en verano (Levene 2010, 52) pero sin entrar en detalles de la posible problemática de cada caso. Además, esta dinámica se acentúa debido a cómo encadena los sucesos, donde prima plantear los elementos apropiados en el momento oportuno de su narración, como puede ser el caso del final del asedio de Sagunto, que Livio enlaza directamente con las deliberaciones políticas romanas (Levene 2010, 55-61). Por esta razón, el año analítico en Livio no sirve como eje de la narración, pese a su continua mención, pues este es supeditado a su interés en encadenar sucesos sin vinculación cronológica (Levene 2010, 35-36).

2.2.2.10. Valerio Máximo

Poco se conoce sobre Valerio Máximo. En su obra apenas aporta detalles sobre su vida y casi no se tiene constancia sobre él por otros medios. Se sabe que estaba relacionado con la *gens* Valeria, si bien esta había desaparecido de los fastos en el siglo III a.C. La relación de amistad que menciona con Sexto Pompeyo ha llevado a considerar que formaba parte de los círculos de poder de la época de Tiberio. Pero poco más se puede deducir. Esta supuesta vinculación con el poder imperial provocó que su trabajo fuese poco valorado.

⁹ Una anécdota idéntica se puede encontrar en el *Agesilao* de Jenofonte (I, 23-24).

La obra de Valerio Máximo se vertebra en la exposición de diversos ejemplos sobre la conducta moral de los romanos y de otros pueblos. Este planteamiento ya nos muestra que estamos ante un enfoque moralista. De este modo, se destacan los aspectos que permiten aprender sobre la conducta adecuada ante cada una de las situaciones planteadas. Dentro de esta obra existen diversos *exempla* de índole militar. La principal diferencia respecto a otros autores de este estilo es que en sus obras se presentan los ejemplos más por su importancia moral que por su éxito militar (Turner 2007, 435). A este hecho hay que añadir una crítica a su falta de rigor histórico y un planteamiento propio de una obra de retórica, ajustándose a la concepción que existía en Roma: estaba permitido exagerar o directamente mentir en los hechos principales con tal de dotar de mayor expresividad o fuerza al ejemplo.

Esta falta de rigor dificulta el empleo de la obra de Valerio Máximo como fuente de información logística. De hecho, cuando la temática que trata favorece la aparición de datos útiles para nuestro estudio éstos suelen estar tamizados por el componente moral que busca resaltar. El ejemplo más claro se puede encontrar en los comentarios sobre la falta de disciplina del campamento romano en Numancia (II, 7, 1-2). Este caso no sirve más que para plantear diversos ejemplos de cómo disciplinar a las tropas (II, 7, 3-15). De hecho, se hace más énfasis en medidas para conseguir recuperar el orden que en ilustrar cuál debería de ser su vida normal. Otro buen ejemplo es la apropiación de elementos sagrados, en este caso el cortar una arboleda sagrada para conseguir madera, durante el asedio de Massilia por parte de los cesarianos (I, 1, 19). Este hecho es usado como una forma de ilustrar las repercusiones y el castigo, irremediable, que acaba llegando al que cometía acciones impías¹⁰. Todos estos elementos nos aportan pequeñas menciones a elementos que podían conformar la logística pero, dado su carácter de anécdota moralizante, no nos son muy útiles.

2.2.2.11. Vegecio

También se sabe poco sobre la figura de Vegecio. Se le considera un autor tardío, del siglo IV d.C., que llevó a cabo una recopilación de datos sobre el ejército romano antiguo. Su obra, el *Epitoma rei militaris*, fue escrita en dos etapas por petición del

¹⁰ Aunque, casi como curiosidad, no está de más recalcar la enorme cantidad de análisis que esta anécdota ha deparado, por su simbolismo, sus connotaciones y su repetición en diversos autores (Augoustakis 2006, 634).

emperador. En esta composición tuvo un gran peso las referencias a textos que describían el ejército romano en épocas pasadas. Por esta razón, ha sido considerado como una fuente válida para conocer detalles sobre el ejército romano antiguo. Otra obra de Vegetio, *Mulomedicina*, es un tratado técnico referente al cuidado de los animales, donde se pueden encontrar las diferentes enfermedades de los animales, mayormente de granja, además de consejos sobre su cuidado. Más allá de estos datos sobre él, hay bastantes dudas sobre su figura.

Hasta hace poco incluso se dudaba sobre cuál era su nombre completo (Paniagua 2006, 9-15), pero lo que sí que parece claro es que tenía una destacada posición social, pues ostentaba el título de *vir illustris*, que únicamente ostentaban escasos miembros del imperio, según la *Notitia Dignitatum*. La posesión de este título ha dado lugar a dos hipótesis sobre el cargo administrativo que ocupaba. Por un lado, se cree que era el *comes stabuli*, es decir el encargado del cuidado de las cuadras del emperador. Esta suposición se sustenta en el hecho que en la *Mulomedicina* muestra un gran conocimiento sobre la cura de caballos. La otra hipótesis es que fuese *comes sacrarum largitionum*, responsable de los impuestos indirectos, de la gestión de los *donativa* al ejército y la administración, de la gestión de las cecas, de los yacimientos mineros, canteras y fábricas textiles (Paniagua 2006, 16-20).

Creemos que, vista la forma en cómo enfoca la logística Vegetio en sus *Epitoma*, es probable que contase con una amplia experiencia en la coordinación de obtención de recursos y en el abastecimiento del ejército. Las referencias al abastecimiento de los soldados es habitual, especialmente en el libro tercero de los *Epitoma*. Es importante resaltar que, además, Vegetio cubre una serie de aspectos poco habituales en las obras de historia, cosa que le convierte en una fuente especialmente valiosa. Por ejemplo aconseja sobre el reclutamiento de soldados, incidiendo en aspectos físicos (Veg. *Epit.* I, 5-6), de edad (Veg. *Epit.* I, 3), entrenamiento (Veg. *Epit.* I, 9-20, 26-7; II, 23) además de otros aspectos psicológicos (Veg. *Epit.* I, 8, 1-5; II, 5, 1). De hecho la moralidad es un elemento importante para definir al ideal de soldado (Veg. *Epit.* I, 7, 8), además de considerar su abandono como uno de los problemas del ejército (Veg. *Epit.* II, 3, 1). Esta concepción se puede apreciar en que Vegetio califica como propios de mujeres determinados oficios, como pescadores, pajareros, pasteleros o tejedores, y por esta razón debían ser rechazados como reclutas (Veg. *Epit.* I, 7, 1), al ser profesiones que se vinculaban a la *voluptas* (Charles 2010, 109-11).

Por supuesto, las menciones de Vegecio a todos los temas vinculados con el abastecimiento del ejército son mucho más abundantes que en cualquier otro autor clásico, y además están más sistematizadas. Así, en su obra hay referencias a las herramientas y trabajadores que debía haber en un campamento (Veg. *Epit.* II, XI; II, 25, 6-7), a aspectos vinculados al orden de marcha y a las distancias que había que cubrir (Veg. *Epit.* I, 9, 3-4). Igualmente aparecen elementos centrados en la ubicación del campamento, donde se hace referencia a aspectos relacionados con los abastecimientos, por ejemplo resaltando la necesidad de forraje y de agua (Veg. *Epit.* I, 22, 1-3). Eso sin olvidar la idea, siempre presente en su obra, sobre la necesidad de cuidar la alimentación del ejército (Veg. *Epit.* III, 2, 1; III, 2, 3; III, 1, 6; III, 26, 4, III, 26, 17).

Otro aspecto interesante a resaltar de la obra de Vegecio es el tratamiento de la guerra naval (Veg. *Epit.* IV, 31-46), y aunque sea un apéndice, es el único existente, y por ello importante. Se resalta la necesidad de contar con una flota bien organizada para que pudiese servir eficazmente a las aspiraciones militares de cualquier emperador. Es especialmente destacable el capítulo dedicado a aspectos de la construcción de las liburnas (Veg. *Epit.* IV, 34), incluso sobre cómo y cuándo cortar los listones que conforman la nave (Veg. *Epit.* IV, 35-6) o aspectos referidos a su tamaño (Veg. *Epit.* IV, 37). Además, hay anexos sobre como plantear batallas y aspectos relacionados con los rudimentos de la navegación: meses en que es apto navegar, las corrientes marítimas, etc.

La obra *Mulomedicina* tiene un uso más marginal en un estudio sobre la logística, pero es útil por las referencias a los cuidados de los animales en determinadas situaciones, especialmente los aspectos vinculados con el cansancio asociado a largas marchas o a correr demasiado (Veg. *Mul.* I, 37) o con las cargas que transportaban (Veg. *Mul.* I, 63). También conviene tener presente los consejos sobre la alimentación de los caballos (Veg. *Mul.* I, 56, 8-9; II, 136 y 137).

Sin embargo, la obra de Vegecio no deja de presentar problemas, especialmente los *Epitoma Rei Militaris*. Los autores empleados por el autor no son conocidos. Además, no sabemos si los ejemplos que describe eran de época imperial o republicana, por lo que desconocemos si las prácticas que describe eran un ideal o correspondían a un período concreto. Por ello debemos tomar con precaución sus afirmaciones sobre aspectos de la dieta, o sobre los elementos y herramientas presentes dentro de un

ejército, pues pueden mezclarse prácticas de épocas diferentes, o que simplemente describiese un ejército ideal. En cualquier caso, la obra de Vegecio nos aporta información sobre prácticas existentes dentro del ejército romano y que no solían ser mencionadas en la mayoría de obras históricas.

2.2.2.12. Veleyo Patérculo

Según el propio historiador (II, 16, 2), era descendiente de *Decius Magius* de la ciudad de Capua, que fue el único ciudadano de la ciudad de Capua capturado por Aníbal en la toma de la ciudad (G. V. Sumner 1970, 257-58). Realmente, su familia gozó de un papel político importante a lo largo de la historia de la República y del Imperio. De hecho, él mismo estuvo inmerso en muchos de los grandes sucesos que tuvieron lugar a finales del reinado de Augusto e inicios del de Tiberio. Así pues, Veleyo Patérculo cumple con el viejo ideal romano de una persona con experiencia política y militar que, al final de su vida, escribe una obra histórica. Su experiencia a nivel militar era considerable, pues estuvo presente en Germania, Tracia y Macedonia, acompañó a Gayo César (20 a.C.- 4 d.C.) en su visita por Oriente y en su reunión con los partos, e incluso desempeñó un mando durante la revuelta de Panonia e Iliria.

Su propia experiencia influye en la composición de su obra. Por poner un ejemplo ilustrativo: los primeros diez años de gobierno de Tiberio ocupan la misma extensión que los treinta y cuatro años transcurridos desde la batalla de *Actium* (G. V. Sumner 1970, 270). No es el único problema atribuido a su trabajo. Para muchos historiadores es una obra poco crítica y destinada a dar una imagen favorable de Tiberio. Incluso se ha considerado que no es más que un propagandista de los ideales y de las políticas del Emperador (G. V. Sumner 1970, 281), una interpretación que, a pesar de diversas revisiones de sus *Historiae*, aún sigue presente (Wright 2002, 181).

Parte de esta concepción viene marcada por la misma estructura de la obra, ya que ésta abarca desde el final de la Guerra de Troya, condensando la mayor parte de los sucesos, y, a su vez, incluyendo excursos sobre elementos como los orígenes del nombre de Tesalia o el sacrificio de Codros. Elementos insólitos dentro de una historia que, a priori, estaba destinada a servir como apología del gobierno de Tiberio. Por ello es una obra difícil de encuadrar en la tradición historiográfica romana y griega, y no parece que ningún autor pueda servir como paralelo o modelo, aunque algunos tienen en común algunos aspectos (Starr 1981, 169). Esta estructura ha sugerido que quizás fue un

intento de condensar una historia universal, con la finalidad de servir como divertimento y como elemento didáctico (Starr 1981, 173). Rich considera que ésta realmente debe ser considerada como un intento de historia universal, aunque al final acabase siendo romana. Con este fin, la narración se estructura en tres partes: la primera, centrada en la ascensión de Roma; la segunda recoge la idea de Salustio del declive asociado a la desaparición de Cartago; y la tercera marca la recuperación de Augusto y Tiberio (Rich 2011, 79-80). De hecho, Veleyo aspira a componer una historia más acorde a los cánones y que abarcase desde los preludios de la Guerra Civil entre César y Pompeyo, pero en cambio no muestra intención de realizar una historia del Principado de Tiberio (G. V. Sumner 1970, 282-83).

La obra de Veleyo Paterculo es de escaso interés para un estudio logístico. Algo que sorprende si tenemos en cuenta su experiencia, especialmente en Panonia donde Tiberio redujo el número de efectivos del ejército al ser ingobernable. El problema está en la estructura de la obra, irregular y que sólo adquiere el carácter de una narración más o menos detallada hacia el final. Por eso se hace difícil su uso como fuente para analizar una campaña a nivel logístico, aunque hay algunas menciones específicas, pero son puntuales, breves y complejas de contextualizar, y no son suficientes para extraer una imagen de la problemática a la que tenía que hacer frente un ejército.

2.2.2.13. Vitrubio

Vitrubio fue ingeniero militar y arquitecto, y un fiel seguidor de César y de Augusto. Su trabajo es importante, ya que trata aspectos de la construcción, materiales y los tipos de estructuras. Además, aporta toda una serie de definiciones y de términos técnicos que sin él se habrían perdido (Ulrich 2007, 2). Esto hace de su obra una excepción, al estar presentes aspectos de mecánica e ingeniería. Dado que el objetivo de su trabajo no es analizar o centrarse en los aspectos tácticos y militares, su utilidad para este estudio es reducida. Sin embargo, no podemos descartarlo por completo.

Lo que más nos interesa de la obra de Vitrubio son sus reflexiones sobre los tipos de madera necesarios para la construcción de las máquinas de asedio, además de otros materiales de construcción específicos (Vitr. X, 15-21). Este conocimiento es interesante, ya que añade complejidad a las necesidades logísticas de un asedio.

2.3. Arqueología y logística: Problemática

Actualmente, la arqueología se ha convertido en un elemento imprescindible para la comprensión de la guerra en la antigüedad, debido a su capacidad para aportar información que no aparece en los autores clásicos. Por ejemplo, el equipamiento y armamento de los soldados, que ha permitido reconstruir gran parte de su panoplia e incluso, gracias a la arqueología experimental, aproximarnos al proceso de su elaboración y también, aportar datos sobre su manejo individual y táctico.

La mayoría de la información arqueológica procede del estudio de los campamentos. En el caso de los asentamientos militares de época imperial, bien estudiados desde principios del siglo XX, se han llegado a determinar aspectos tan importantes como su estructura constructiva, dimensiones, la dieta y el abastecimiento e incluso el impacto sobre el territorio que controlaban. Gracias a ello, se ha evidenciado la complejidad de la gestión de las fronteras, su coste a nivel militar, económico o social. Sin embargo, en el caso de los campamentos de época republicana aún nos encontramos con trabajos incipientes (Morillo 2003, 42-43), no sólo por la falta de estudios sino también por tratarse, mayoritariamente, de campamentos eventuales.

Otro ámbito con una creciente importancia es la búsqueda y análisis de los campos de batalla. Se han empezado a ubicar algunas batallas mencionadas por los autores clásicos, e incluso se han documentado algunas desconocidas. En ambos casos nos permite situar con exactitud puntos de gran importancia militar en el desarrollo de cualquier campaña, y por lo tanto acercarnos al aspecto que nos interesa: los condicionantes logísticos que afectaron a esa campaña (distancia, contingentes, armamento, etc.). De este modo, incluso se pueden detectar cuestiones de gran especificidad. Así, el estudio de la batalla de *Little Big Horn* (Montana State) permitió ver que ni los soldados del séptimo de caballería tuvieron escasez de cartuchos ni que las armas eran defectuosas, dos de las razones que se habían alegado como posibles causas de la derrota (Fox Jr. 1997, 243-55).

Sin embargo, el empleo de la arqueología también requiere de una aproximación crítica, ya que existen toda una serie de concepciones o presunciones que distorsionan nuestra comprensión de la logística. Especialmente, consideramos relevantes para nuestro estudio los siguientes problemas: la preponderancia de las narraciones de los autores clásicos por encima de la evidencia arqueológica, el hecho de relacionar

sistemáticamente las destrucciones de forma acrítica con el ejército romano, la asociación automática de las estructuras de producción con la logística militar, y finalmente la tendencia a crear redes de control del territorio sin un análisis de su contexto.

2.3.1. *Una arqueología sin tradición y dependiente de los autores clásicos*

El escaso prestigio de la historia militar durante los años sesenta y setenta del siglo veinte explica el desinterés por la arqueología. No será hasta inicios de los noventa que se produjo su progresiva revalorización (Coulston 2001a; Quesada Sanz 2008, 21-26), aunque se mantiene como un campo de estudio menor (Martín-Bueno 2008).

En cierta manera esto explica que algunos autores aún consideren que la aportación de la arqueología a los estudios de la guerra en la antigüedad es escasamente relevante. Así, por ejemplo, se ha llegado a afirmar que sus aportaciones son más útiles para analizar dinámicas a largo plazo, pero no para episodios puntuales, como batallas o asedios (Goldsworthy 2002, 19). Esta visión limitada de la arqueología también se aprecia en el trabajo de Sabin (Sabin 2007, 3-8), donde se plantea un método, basado en la creación de un *wargame*, para recrear batallas antiguas. En su análisis considera que la arqueología contribuye escasamente a su modelo, pues las batallas son fenómenos de corta duración (Sabin 2007, 3). También niega que los estudios sobre el armamento supongan una aportación significativa, pues sólo ayudan en los aspectos tácticos y no en los estratégicos, que únicamente dependen de la información que transmiten las fuentes escritas (Sabin 2007, 4). Igualmente opina que la reconstrucción histórica no reúne suficientes personas como para poder representar de forma correcta la problemática real de un ejército y, en última instancia, no es una recreación fiable al no estar en peligro la vida de sus participantes (Sabin 2007, 8). En la misma línea, otros autores opinan que la arqueología únicamente aporta datos redundantes (W. S. Hanson 2008, 16-19).

Evidentemente este planteamiento es extensivo al estudio de la guerra en época romana republicana. Por ejemplo, en la síntesis reciente *A companion to the Punic Wars* (Hoyos 2011a) encontramos un capítulo centrado en Polibio (Champion 2011, 95-110) y otro dedicado al resto de autores (Mineo 2011, 111-27) pero ni un sólo capítulo dedicado a las novedades arqueológicas. Igualmente, en el doble volumen de *The Cambridge History of Greek and Roman Warfare* (Sabin, van Wees, y Whitby 2008a,

2008b) la arqueología tiene un papel menor, lo que ha generado diversas críticas (Coulston 2012, 734-35).

La arqueología inicialmente no se había centrado en el estudio de las batallas y, cuando lo había hecho, la mayoría de las ocasiones únicamente intentaba ubicarlas empleando a los autores clásicos y sus descripciones geográficas. De hecho, era considerada una disciplina subordinada a las aproximaciones a partir de las fuentes. Quizá el mejor ejemplo de esta dinámica se puede apreciar en los comentarios de Walbank sobre la obra de Polibio. Así, los intentos de obtener una localización precisa del campamento de Aníbal a su llegada a Italia son considerados inútiles por el autor (Walbank 1970a, 1:395). La ubicación de Tesino es planteada por medio de la comparación de las descripciones de diversos autores clásicos (Walbank 1970a, 1:399). Si bien estas batallas cuentan con una descripción precisa y exacta, en numerosas ocasiones existen diversas teorías sobre su localización, como en Cinoscéfalas (Walbank 1970b, 2:5769; N. G. L. Hammond 1998) o Trebia (Walbank 1970a, 1:399-404). De hecho, para una batalla tan conocida y estudiada como Cannas existen diferentes interpretaciones sobre su ubicación (Walbank 1970a, 1:435-38; Lazenby 1978; Ludovico 1991; Daly 2006). Una problemática que se repite para el caso de Trasimeno (Brizzi y Gambini 2008, 77), donde existen hasta cuatro propuestas diferentes (Walbank 1970a, 1:415)¹¹. Incluso cuando se llevaba a cabo un trabajo de reconocimiento sobre el terreno no existía una voluntad de realizar una intervención arqueológica. Hammond, en sus trabajos centrados en la zona de Grecia y del Epiro, creyó identificar la ubicación del campamento de Cinoscéfalas (N. G. L. Hammond 1998) pero, a día de hoy, sigue sin haber sido investigado arqueológicamente. Otro ejemplo es el caso de Ilipa, donde tras la propuesta de ubicación por parte de Scullard (Scullard 1936, 21, 23), que ya señaló la necesidad de excavar, diversos autores han resaltado la importancia de llevar a cabo una intervención arqueológica (Corzo 1975, 233-34; Hoyos 2002, 103; Menéndez-Argüín 2001, 376), que aún sigue pendiente.

En ocasiones, incluso cuando se planteaba el empleo de la arqueología, se hacía estudiando elementos periféricos al campo de batalla. Un buen ejemplo es el caso de

¹¹ En la fase final de elaboración de la tesis ha llegado a nuestra atención una nueva propuesta de ubicación de un campo de batalla: Zama (Guirguis et al. 2016). Si bien apuntan a la importancia de los trabajos realizados en Baecula como método para validar su propuesta por el momento centran su argumentación en aspectos epigráficos, arquitectónicos y en los autores clásicos.

Cannas. Tradicionalmente se habían asociado los restos de una necrópolis a la batalla, sin embargo, estudios posteriores demostraron que era de una cronología posterior (Lancel 1994, 352). Igualmente, tampoco se ha realizado ningún trabajo en el lugar identificado como el campo de batalla.

Otro ejemplo es la ubicación del Monte Herikte, escenario clave en el marco de la Primera Guerra Púnica, que ha sido asociado al Monte Pellegrino por medio de la descripción de Polibio, de notas eruditas y por algunas evidencias arqueológicas (Giustolisi 1975, 48), aunque se han propuesto otros emplazamientos, como el Monte Pecoraro (Giustolisi 1975, 57), o el Monte Castellacio (Walbank 1970a, 1:120-21). En estas propuestas la arqueología está prácticamente ausente y en cambio priman otros aspectos, como los geográficos (Giustolisi 1975, 59). En el caso de la península Ibérica, el estudio de Sagunto también es revelador. Así, la identificación del Campo del Cid como el lugar donde los Escipiones instalaron su campamento en el 217 a.C. se basa únicamente en las descripciones de los autores clásicos, y se ha demostrado errónea (Aranegui 2002, 245-46). La supuesta estructura campamental ha resultado ser una fortificación de época altomedieval (Arasa 2000, 117-18).

En definitiva, lo más cercano a un estudio de un campo de batalla habían sido los trabajos realizados en Trasimeno, los cuales no hallaron equipamiento militar. Sólo se encontraron evidencias de grandes cremaciones cerca de la moderna Sanguinetto, lo que llevó a ubicar la batalla al sur de esta localidad y al este de Tuoro (Lazenby 1978, 62).

Estas erróneas identificaciones, sin confirmación arqueológica, distorsionan la comprensión y la interpretación que se realiza de la batalla, e incluso de la campaña militar. Un ejemplo es el caso de Baecula. Su correcta localización y reinterpretación ha permitido reevaluar la táctica de los ejércitos (Quesada Sanz 2015c, 602). Asimismo, se ha revisado la ruta de Escipión al avanzar hacia la batalla (Molinos Molinos et al. 2015, 211). Otro resultado importante, al ubicar el campamento de partida de las tropas romanas previo al combate, ha sido constatar el tipo de ruta empleada y como ésta proporcionaba protección al ocultar parte del ejército (J. P. Bellón, Ruiz, et al. 2015, 567-69).

Otro cambio significativo ha sido que la arqueología no había concebido el uso del detector de metales como una herramienta válida y necesaria dentro de la

arqueología militar¹². Actualmente su utilización sistemática se ha revelado de gran utilidad en la arqueología de los campos de batalla (J. P. Bellón et al. 2009, 2012; J. P. Bellón, Ruiz, et al. 2015, 630). El ejemplo paradigmático vuelve a ser el yacimiento de Baécula, donde las prospecciones realizadas mediante detectores de metales han permitido localizar el campo de batalla. De este modo, se ha propuesto una nueva ubicación aceptada por la mayoría de historiadores, si bien existen voces discordantes (Canto 2011). Se han podido recopilar grandes cantidades de equipamiento militar del ejército romano y, por medio de las tachuelas de las *caligae*, reconstruir los movimientos de las tropas en la batalla. No solo eso, también se ha logrado localizar el emplazamiento de los diferentes campamentos (Rueda, Bellón, et al. 2015). Todo ello pone de manifiesto cómo el empleo riguroso y sistemático del detector de metales, combinado con el uso de la georeferenciación mediante GPS, es imprescindible para situar sobre el plano los diferentes hitos militares. Esta metodología también ha aportado nueva información en otros yacimientos. Por ejemplo, resultó clave para localizar el campamento de la Palma (l'Aldea, Tarragona) y para situar gran parte de los materiales muebles (Noguera 2008, 2009, 2012; Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013). Además, también ha permitido conocer nuevos datos en escenarios que habían sido considerados como lugares donde había tenido lugar un enfrentamiento militar. Al respecto, es ilustrador el caso de la ciudad ibérica del Castellet de Banyoles (Tivissa, Tarragona) donde, por medio de las prospecciones en las zonas cercanas, se había encontrado un campamento romano, lo que permite relacionarlo con los niveles de abandono y de destrucción del yacimiento (Noguera, Asensio, y Jornet 2013, 232; Noguera et al. 2014).

2.3.2. *Definiendo zonas de actuación del ejército: las evidencias de destrucción*

Como ya hemos visto, la arqueología puede proporcionar gran cantidad de información sobre un hecho de muy corta duración, como una batalla. Creemos que su contribución puede abarcar también aspectos más generales, como el de la estrategia de una campaña.

Para el ámbito de la logística ponemos considerar dos aspectos especialmente relevantes. Por un lado, el impacto sobre un territorio. Por el otro, el permitirnos

¹² Pese a las reivindicaciones de diversos autores al respecto (Bleed y Scott 2011; Connor y Scott 1998; Menéndez et al. 2013, 188; Quesada Sanz 2008, 26-27; Scott y McFeaters 2011).

documentar acciones militares que no son descritas por los historiadores grecolatinos. En el primer caso, conocer la política que desarrolló un ejército así como el efecto que tuvo sobre un territorio nos permite conocer el carácter que tenía la campaña y, por lo tanto, plantear la viabilidad o no de ciertas prácticas logísticas (saqueo, exigencias de tributos, etc.). Para el segundo caso, conocer la ubicación de zonas de conflicto armado nos permite una mejor comprensión de la problemática logística de un ejército. No sólo porque disponemos de un punto fijado en el territorio, sino que también se pueden documentar otros elementos, como el armamento empleado.

Así, la unión de estos dos aspectos permite una mejor comprensión de la estrategia del ejército, que es un factor estrechamente interrelacionado con la logística. Entender una campaña militar es básico para comprender la gestión de los abastecimientos del ejército, así como su impacto sobre un territorio (Harari 2000, 297-9; 328).

Los elementos que nos permiten definir la intervención de un ejército en un territorio y su carácter son complejos, y no exentos de problemas. Uno de los casos paradigmáticos es el estudio de las destrucciones de poblaciones. Estas son las evidencias de una acción militar, que puede ser prolongada en el tiempo o puntual, como puede ser un asedio o la toma de la ciudad, lo que permite ubicar con exactitud un suceso en el marco de una campaña, así como sus repercusiones.

Sin embargo, ha existido una tendencia a atribuir abandonos o cambios bruscos en poblados a causas bélicas, en muchas ocasiones postulándose la destrucción violenta como motivo. Esta tendencia se puede observar en zonas geográficas tan alejadas como en la península ibérica en el siglo III a.C., durante la Guerra de los Judíos en el Próximo oriente o la toma de Jerusalén por los persas. Una vez más, ello es producto de la primacía de las evidencias escritas. De este modo, no sólo contamos con una lectura distorsionada de esos conflictos, si no que, además, procesos internos o fenómenos naturales quedan en un segundo plano y son ignorados. De este modo, la problemática alrededor de las destrucciones la podemos dividir en dos bloques. Por un lado, la influencia de aspectos externos a la arqueología que han provocado que se realice una interpretación sesgada de ésta, o supeditada a otras fuentes de información. Por el otro, la problemática que presentan las diferentes evidencias arqueológicas y su interpretación.

En algunos casos la cercanía de diversas campañas hace muy difícil establecer una cronología fiable para la destrucción del yacimiento. Un buen ejemplo lo encontramos en la península ibérica, con la proximidad cronológica entre la Segunda Guerra Púnica y las campañas de Catón, un período donde se constata una gran cantidad de poblados ibéricos abandonados o destruidos como producto de las primeras campañas militares de Roma (Arasa 2003, 203, 213-14; J. Sanmartí y Santacana 2005, 184-85). Burch considera que el impacto de la Segunda Guerra Púnica no se ha podido calibrar de forma correcta por la falta de fuentes históricas y epigráficas, además de la imprecisión cronológica del momento de abandono en la mayoría de poblados ibéricos (Burch 1996a, 54). Una opinión que comparte Bonet al referirse a la problemática para el caso del país valenciano (Bonet 1995, 521).

A esta imprecisión, se añade la tendencia a asociar hechos bélicos en lugares con escasa evidencia arqueológica que lo respalde, a causa de la influencia de los autores clásicos (Costa 2000, 81-82; Hourcade 2008). Así, Popovic, refiriéndose a la Guerra Judía del 66–73 d.C., llama la atención sobre lo erróneo que es buscar evidencias materiales que permitiesen relacionar un yacimiento con una fecha concreta de abandono (Popovic 2011, 276). Algo parecido sucede con las campañas persas en Jerusalén en el siglo VII d.C. donde se suelen considerar destrucciones pese a contar con evidencias ambiguas y una cronología poco clara (Avni 2010, 36). Para el caso de la Segunda Guerra Púnica este problema ya ha sido resaltado (Costa 2000, 81-82). Un caso parecido a lo que sucede con la campaña de Catón el Censor en el año 195 a.C., al que se le han atribuido gran parte de las destrucciones fechadas en el siglo II a.C., algo que ya fue rechazado por Nolla (Nolla 1984, 151), si bien su papel como punto de inflexión para el mundo ibérico ha sido resaltado teniendo en cuenta otros factores (Burch et al. 2010, 103).

En cualquier caso, es evidente que estos problemas son producto de la falta de un estudio exhaustivo sobre las destrucciones fechadas en torno al 200 a.C. Una ausencia que agrava los problemas para determinar la cronología exacta de estos sucesos, puesto que a partir de la cerámica o de la numismática es difícil diferenciar si corresponden a la Segunda Guerra Púnica o a Catón (Noguera, Principal, y Ñaco 2014, 24).

En estas presunciones sin mucho fundamento se tiende a ignorar la posible relación de los fenómenos naturales o accidentales en las destrucciones. Al respecto, son ilustrativos los casos del fuego y los seísmos (Pesez y Piponnier 1988, 11-12) u otras catástrofes naturales (Palermo 2013, 479). En el caso de los seísmos nos encontramos con numerosos paralelismos con una destrucción violenta (Ambraseys 2006; Marco 2008; Bottari et al. 2013, 190). Así, podemos encontrar muros derruidos, bienes conservados *in situ* así como cadáveres en los niveles de derrumbe (Ambraseys 2006, 1011; Marco 2008, 153). Además, los niveles de incendio también pueden darse en un terremoto debido a la presencia de techos de paja, telas y vigas de madera, junto con la presencia continuada de fuegos en activo en las viviendas. De este modo, es el armamento el que permitiría marcar diferencias entre una destrucción producto de un caso accidental o natural y otro producto de un fenómeno bélico (Marco 2008, 153; Galadini 2009, 80). Por esta razón, se hace necesaria una revisión cuidadosa de las evidencias arqueológicas para determinar el origen de la destrucción.

Estas presunciones también se ven influidas por la ausencia de un estudio sobre el concepto de destrucción en sí mismo y su formación. Finkelstein ha apuntado esta carencia en el caso de la arqueología del Próximo Oriente (Finkelstein 2013, 113) pero es extensible al mundo clásico (Rutledge 2007, 181-83, 194). También hay una falta de trabajos centrados en el tiempo requerido para la formación de los niveles de destrucción (Namdar et al. 2011, 3471-72). De este modo, muchos de los estratos que se suelen considerar como producto de acciones violentas súbitas pueden esconder procesos mucho más prolongados en el tiempo, como el caso del Stratum A3 de Tell es-Safi (Israel). Se trata de un supuesto nivel de “destrucción” de 80 cm de potencia que se consideraba producto de la campaña del rey arameo Hazael de Aram Damasco en el IX milenio a.C. Un análisis detallado ha evidenciado que estamos ante una secuencia estratigráfica de diversas etapas que se extiende durante décadas (Namdar et al. 2011, 3480-82). Incluso, lo que anteriormente se había considerado como destrucciones producto de agentes externos, pueden convertirse en procesos mucho más prolongados en el tiempo y en donde realmente fuesen elementos internos los que provocasen esta destrucción (Zuckerman 2007, 24-25). Finalmente, también se pueden dar destrucciones en zonas que habían sido abandonadas previamente, como en el caso de Tell Miqne-Ekron (Israel). Arqueológicamente se constata que un sector de la ciudad fue destruido, el barrio industrial, mientras que las fortificaciones de esa misma zona no sufrieron

daño. Pese a que esto podía llevar a interpretar que la ciudad fue abandonada después de esta destrucción, el hallazgo de deposiciones de carroñeros en la zona del templo plantea un escenario muy diferente. Así, la ciudad parece que fue arrasada una vez que sus habitantes huyeron de ella (Maher 2006, 327-33). Todos estos ejemplos muestran la complejidad del proceso de destrucción, y la importancia de analizar los momentos previos y posteriores a éste para su correcta comprensión.

El segundo bloque de problemas en el análisis de una destrucción es el planteado por las propias evidencias halladas. Existen numerosos indicadores, pero quizá el que ha sido considerado como una de las pruebas más claras es la existencia de rastros de incendio. Sin embargo, presenta numerosos problemas, quizás el más evidente sea que los hogares son un elemento habitual en las casas. De este modo, asociarla con una destrucción de índole militar es erróneo pues los niveles de ceniza pueden ser acumulaciones producto de los años de uso del hábitat (Gordon 1953, 152). Asimismo, no se puede ignorar que muchas de estas viviendas podían haber sido reocupadas de forma rápida, incluso después de haber sufrido un fuego (Icove et al. 2006).

Asimismo, en ocasiones resulta difícil diferenciar arqueológicamente el fuego producto de una acción bélica, del resultante de un horno, como se ha puesto de relieve con las destrucciones supuestamente asociadas a la guerra contra Boudica (K. Harrison 2012, 2). Por esta razón, la clave está en identificar las diferentes fuentes donde se originó el fuego, sin relación a un único lugar de cremación, como un posible indicador de una acción deliberada (K. Harrison 2012, 2-4). Al contrario, la concentración del fuego puede ser un indicador de su carácter intencionado, como en el caso de Dreros, en la isla de Creta, donde se documenta el fuego en la puerta de la casa helenística I (Gaignerot-Driessen 2013, 291).

A esta problemática metodológica hay que añadir una cuestión de conocimiento práctico. Destruir un poblado era una práctica que requería tiempo y una gran cantidad de recursos por parte del atacante. En primer lugar, dependiendo del tipo de construcción, no era una tarea fácil conseguir que prendiera el fuego. En base a su experiencia durante las campañas en Waziristan (frontera Indio-Afgana) contra los Mahsuds y Wazirs en el invierno del 1919-20, Gordon estima que los techos de madera, junco/caña o barheque eran fáciles de prender. Sin embargo, si éstos eran de barro o materiales parecidos, incendiarlos exigía una gran labor de destrucción previa. Así,

estima que era necesario abrir diversos agujeros, de considerable tamaño, para que dentro de la habitación hubiese una ventilación que avivase el fuego. No sólo eso, también hacía falta suministrar nuevo combustible para que el fuego no se apagase. Gordon refiere como en su época se empleaba la dinamita para acelerar el proceso. Evidentemente, una medida de este tipo no estaba al alcance del ejército romano. Un caso diferente eran las ciudades. En ellas la existencia de numerosas edificaciones de madera facilitaba los incendios, algo común en el mundo antiguo y en fechas posteriores (Gordon 1953, 149-52).

Haeckner también resalta la resistencia de los adobes al fuego, que sólo son vulnerables cuando no reciben mantenimiento. Así, la caída de los postes de soporte o la acumulación de material seco e inflamable pueden hacer que incluso un fuego de baja intensidad dañe los adobes (Haecker 2012, 132-33).

De este modo, la presencia de un nivel de incendio no es prueba suficiente para afirmar que un yacimiento ha sufrido una destrucción bélica violenta (Finkelstein 2013, 113-20). De hecho, se puede hablar de diferentes tipos de destrucción y con distintos objetivos, tal como han puesto de manifiesto las excavaciones de Megido, especialmente los niveles IVA, VIIA y VIA (Finkelstein 2013, 122). Hay que tener en cuenta que una población puede ser atacada sin emplear fuego. Por esta razón, considerar la presencia de ceniza como un indicador definitivo de una acción bélica es arriesgado.

Quizá una excepción sea el caso de Cartago Nova (Murcia). En la ciudad se han documentado niveles de destrucción en la muralla del Molinete, en la zona de la acrópolis (Velasco, Noguera Celdrán, y Madrid 2011, 485; Noguera Celdrán 2013, 146; Ramallo y Ros 2015, 173), en la calle Duque nº 2, en Cuatro Santos nº 40, San Cristóbal la Larga nº 36, Saura, nº 29 y Serreta nº 8-12 (Ramallo y Martínez 2010, 153; Noguera Celdrán 2013, 164-65). El carácter controlado de la destrucción parece indicativo del carácter militar, en el que diversos sectores de la ciudad siguieron en activo a pesar de la toma de la población (Ramallo 2002, 114-15). Dos ejemplos son el barrio púnico al pie de la ladera noreste del Cerro de la Concepción, o la muralla de la acrópolis que no fue desmantelada hasta la primera mitad o mediados del siglo II a.C. (Noguera Celdrán 2013, 165-66). Todo ello implica que los habitantes debieron rehacer, y por lo tanto borrar, la mayoría de las evidencias que pudieran quedar de una posible destrucción. Un

claro contraste con la mayor parte de los yacimientos que analizamos, pues muchos de ellos dejan de ser habitados después de las destrucciones. En este último caso, las evidencias, si bien escasas, pueden contrastarse con la narración de los autores clásicos.

Otro de los principales indicadores de una acción bélica es la presencia de armamento (Pesez y Piponnier 1988, 12-13; Marco 2008, 153; Galadini 2009, 80). Sin embargo, hay que tener presente que éste, sin un contexto estratigráfico claro, puede ser un testimonio poco fiable (Hourcade 2008). Además, tampoco se puede ignorar que su presencia era habitual en las poblaciones. De este modo, su interpretación puede variar en función de las armas que se encuentren y de su estado (H. Uroz y Uroz 2014, 209). Por esta razón, es necesario un estudio cuidadoso del material hallado y de su ubicación para poder determinar su contexto. De este modo, los proyectiles de *ballista* encontrados en Qasr Ibrim revelan que la mayoría han de ser atribuidos a las defensas de la fortaleza y no producto del ataque (A. Wilkins, Barnard, y Rose 2006, 72-76). Por el contrario, un estudio de las torres del Castellet de Banyoles pone de manifiesto que éstas no podían alojar la máquina que arrojó los proyectiles que se encontraron dentro de ellas durante su excavación, lo que indica que debieron ser lanzados desde el exterior (Noguera et al. 2014, 75).

En la misma línea encontramos el Tossal de Manises (Alicante), considerado una fundación bárquida destinada a proteger la ruta hacia Cartago Nova, que se encuentra a unos 100 kilómetros (Sala Sellés y Oliver 2006, 146; Bendala 2010, 453-54). Un factor clave en la interpretación de las causas de su destrucción estriba en el estudio de sus defensas. Se han documentado grandes torres rectangulares huecas (Va-VI--VIII y IXa) así como un antemural que serviría para impedir la aproximación de ingenios de asalto a la muralla. El gran tamaño de las torres (82'8m² la torre VI y 75'71 m² la VIII) sugiere que albergaban artillería, una hipótesis confirmada por el hallazgo en la cisterna prerromana de dos bolaños de piedra. La composición de los proyectiles de balista es muy similar a los afloramientos rocosos de Cartagena, en concreto a los de Cabeza Beaza, de manera que es posible que procedan de Cartago Nova (Olcina 2009, 68; Olcina, Guilabert, y Tendero 2010, 236-37; Olcina y Sala Sellés 2015, 118). Precisamente el estudio de medio centenar de bolaños más, con un peso entre los 4'5 y los 41 kg sugiere una agresión externa pues algunos son de un calibre superior del que podían disparar las máquinas instaladas en las torres. La presencia de este elemento

externo es el que ha llevado, acertadamente a nuestro parecer, a considerar que la destrucción hay que atribuírsela al ejército romano (Olcina 2009, 74).

En Gamla (Israel) la concentración de armamento arrojado en diferentes lugares de la muralla y de la ciudad muestran la extensión y la complejidad de la acción militar romana (Stiebel 2005, 100-104; Syon 2002, 140). En Thuin (Henao, Bélgica) se han encontrado un gran número de glandes de plomo en la entrada del poblado (Roymans y Fernández-Götz 2015, 75-76). Otro yacimiento que presenta unas características similares es el Monte Bernorio (Villarén de Valdivia, Palencia) (Torres, Martínez, y Pérez 2013, 67).

Como ejemplo final de la importancia que tiene el estudio detallado de los materiales y de su ubicación puede citarse el caso de Olinto (Grecia). En la ciudad se han encontrado cientos de puntas de flecha de bronce y hierro (de las cuales unas 100 se han asociado al ataque macedonio) además de glandes de plomo (cerca de 500). Algunos de los proyectiles de honda muestran inscripciones con los nombres de los comandantes macedonios y otros marcas olintias (J. W. I. Lee 2001, 13). Estos objetos se han encontrado en los niveles de destrucción del 348 a.C., aunque habían recibido poca atención (J. W. I. Lee 2001, 13, 15). Al haberse hallado varios de ellos deformados, se ha considerado una prueba más que fueron lanzados, y que no son hallazgos casuales (J. W. I. Lee 2001, 16).

Al igual que con el armamento, la presencia de cadáveres ha sido considerada como una de las evidencias principales de una acción militar (Pesez y Piponnier 1988, 12-13; Paz 2011, 6). Encontrar restos de muertos con signos de mutilación y de heridas con arma blanca, como en el yacimiento del Cerro de la Cruz (Almedinilla, Córdoba) (Quesada Sanz 2015a; Quesada Sanz, Muñiz, y López 2014; Quesada Sanz, Kavanagh, y Moralejo 2010, 92-94) o en *Valentia* (Ribera i Lacomba y Calvo 1995; Ribera i Lacomba 2008; Alapont 2008) es una prueba concluyente de acciones violentas. Asimismo, la ubicación de estas heridas también puede explicar el carácter de la lucha o de la muerte. Por ejemplo, la presencia de un gran número de fracturas *perimortem* craneales en un cementerio de gladiadores, algo inusual, se ha asociado a la práctica del *Dis Pater* (Kanz y Grossschmidt 2006, 215). Por el contrario, los esqueletos de Pazyryk (Mongolia) muestran una muerte que debió producirse en una emboscada, debido al hecho que sus heridas procedían de todas las direcciones (Jordana et al. 2009, 1325). Un

caso parecido al del individuo de la tumba 152 de *Viminacium* (Serbia) (Golubović, Mrđić, y Speal 2009, 61-62).

De este modo, el estudio osteológico puede revelar una gran cantidad de información. Sin embargo, es necesario llevar a cabo un estudio riguroso de las evidencias de heridas para definir si son *perimortem* o *antemortem*, un hecho que en ocasiones no se ha llevado a cabo (Dale 2012, 112; Messina et al. 2013, 1081). Conviene destacar que las heridas *perimortem* no tienen que ser un indicativo de homicidio, ni representar el momento de la muerte, ni ser producto de agentes externos (Dale 2012, 121). Es más, en casos como los traumas craneales, una parte muy importante de ellos están asociados a heridas producto de accidentes cotidianos, pues es difícil distinguir un impacto con arma a una caída (Messina et al. 2013, 1021). Asimismo, también existe una falta de estudio en el tipo de heridas que produce el armamento, especialmente para casos como el de la espada (Lewis 2008, 2001).

También es muy común encontrar múltiples evidencias de violencia *antemortem*. Así, en un cementerio asociado a las guerras belgas de César se constata una gran presencia de heridas previas a la muerte del individuo (Redfern y Chamberlain 2011, 70-71), una violencia que también sufrían, y en gran proporción, las mujeres (Redfern 2008, 147), lo que sugiere una violencia sistémica (Redfern 2012, 86, 2011, 133). Evidencias parecidas también se pueden apreciar en la necrópolis de Campochiaro (Molise, Italia), donde un individuo muestra curas craneales (Rubini y Zaiò 2011, 1557).

Por otra parte, la ubicación del cadáver también puede caracterizar la acción, como en el caso de Libisosa (Lezuza, Albacete), donde se ha documentado un niño de 8-12 años en una calle de la ciudad (H. Uroz y Uroz 2014, 212). En la misma línea una concentración de cuerpos depositados en lugares anómalos puede ser otro indicativo, como en el caso de una cisterna (Aviam 2002, 131). Sin embargo, también se podría pensar que esos muertos son producto de una epidemia. Hay dos factores que pueden indicar el factor militar como causante. En primer lugar, el tipo población que se encuentra en la fosa. En las epidemias suelen haber una representación de todas las edades y sexos, dado que nos encontramos ante un evento en donde todos los habitantes pueden morir, lo que se conoce como mortalidad catastrófica (Gowland y Chamberlain 2005, 146). Por el contrario, cuando hay una razón bélica la edad de la población suele ser más selectiva. El caso más claro corresponde a las evidencias de la toma de Baturyn

(Ucrania) el año 1708, donde se documentaron diversas concentraciones de niños enterrados en lugares como el castillo, así como la ausencia de varones (Kovalenko 2009, 54-55). En el caso de Morgantina (Sicilia) también se encontraron mujeres y niños en una cisterna, lo que ha llevado a asociarlo con la toma y destrucción de la ciudad en el año 211 a.C. por Marco Cornelio Cetego (*cos.* 204) (Allen 1970, 369). También se constata esta disparidad en las fosas que se han atribuido a la toma de Jerusalén por los persas en el 614 d.C., donde se puede observar una preponderancia de mujeres y de hombres jóvenes (Avni 2010, 36-40).

Asimismo, también puede ser un indicio el modo en qué han sido enterrados los cuerpos. En Baria (Cuevas de Almanzora, Almería) se han documentado cincuenta cadáveres en una colina, enterrados sin ajuar y sin seguir los ritos de incineración propios del lugar. Algunos de ellos presentan marcas de herida de espada en el cráneo, un claro indicador de una acción violenta (J. P. Bellón, Lechuga, et al. 2015, 197-98; López Castro, Martínez, y Pardo 2010, 127). Un caso similar es el de Towton (Yorkshire, Inglaterra), donde los soldados son enterrados lejos de una capilla. También su distribución en la fosa parece indicar que su entierro fue llevado a cabo por personas sin ninguna vinculación (Komar 2008, 130).

Evidentemente hay que tener presente que este tipo de análisis ofrece una visión parcial, ya que la arqueología no puede proporcionar evidencias, salvo en casos excepcionales, de las heridas que se producen en tejidos blandos (Redfern 2011, 119). Finalmente, el estudio de los huesos no se puede disociar de un contexto arqueológico, ya que si no se podrían considerar como ejemplos de violencia bélica lo que en realidad son actos rituales, como en el caso de Danebury (Hampshire, Inglaterra) (Redfern 2009, 400).

De este modo, nos encontramos ante una evidencia concluyente si bien puede resultar difíciles de documentar debido a factores posteriores a la destrucción como el entierro de los cuerpos. Un buen ejemplo se encuentra en la ciudad de Gamla donde sólo se ha podido encontrar una mandíbula inferior humana (Syon 2002, 151), una ausencia que también tiene lugar en yacimientos como Masada (Israel) o Jerusalén (Aviam 2002, 130). La excepción es Jotapata (Israel) donde en el año 1999 se hallaron cerca de una veintena de individuos con signos de violencia en una cisterna si bien hasta el momento no se había documentado ninguno (Aviam 2002, 131).

Finalmente, otro elemento que se ha considerado como indicador de un momento de peligro ante la amenaza de ataque es la constatación de construcciones defensivas que denotan un carácter apresurado. Un ejemplo de este caso se documenta en Gamla, donde se construyó una muralla por medio de cerrar espacios entre los diferentes edificios, reforzando paredes y rellenando habitaciones con piedras. Aquellos edificios que se consideraron frágiles fueron desmantelados para construir encima una muralla (Syon 2002, 137). Un caso similar se puede constatar en Jotapata (Aviam 2002, 125-27).

Es sintomático que, en casi todos los casos citados, apenas existan evidencias sobre el ejército agresor. Este es un problema metodológico importante. Conocer la ubicación del enemigo, así como intentar reconstruir su ataque nos aportaría información para entender cómo se produjo la destrucción. Evidentemente, confirmada la presencia de un ejército agresor, se justifica el final violento del asentamiento. Sin embargo, no abundan los trabajos sobre esta cuestión. Esto puede deberse a dos razones. Por un lado la concepción que no es necesario. Así, Syon considera inútil buscar el campamento de campaña que asedió Gamla (Syon 2002, 136). Por el otro lado, el no emplear detectores de metales. En muchos de los casos, las evidencias de esta presencia en el exterior suelen vincularse con objetos metálicos dispersos en una gran extensión. En esta situación, el detector ha demostrado ser una herramienta mucho más eficaz para documentar estas evidencias que una prospección visual (Connor y Scott 1998, 77-78; Scott y McFeaters 2011, 106). Además, la cerámica no puede ser considerada el único indicador, tal como se ha resaltado (Jimeno 2002, 173; Gorgues y Cadiou 2008, 133). Un ejemplo de este caso son los trabajos realizados en el Plano de Mara (Mara, Aragón) (Burillo 2006, 2007). Mediante una prospección visual en parcelas de 10x10 se documentó la cerámica que se encontró en superficie (Burillo 2007, 285-86). A través del hallazgo de un único fragmento de cerámica se identificó el supuesto campamento de Nobilior (Burillo 2006, 238-39). Estas conclusiones han sido criticadas (Gorgues y Cadiou 2008, 120-21), a nuestro parecer con razón. No sólo las evidencias son insuficientes sino que el estudio es parcial metodológicamente. La prospección con detector de metales es muy útil en este tipo de yacimientos para documentar objetos como las tachas de las *caligae*. Esta ausencia es especialmente sorprendente cuando los propios arqueólogos han identificado agujeros de furtivos en la zona, así como el nombre que éstos le dan al lugar: el Campamento (Burillo 2007, 284).

De este modo, cuando se lleva a cabo un estudio integral se puede observar la complejidad del conflicto, tanto en el asentamiento como en sus alrededores. Así, contamos con los casos del Monte Bernorio (Torres, Martínez, y Pérez 2013, 61-63), o del Castellet de Banyoles, donde la combinación de las evidencias cerámicas, numismáticas y de los materiales metálicos han permitido identificar la zona donde estaba ubicado el campamento romano (Noguera et al. 2014). También hay que añadir los trabajos en el yacimiento de Puig Ciutat (Oristà, Barcelona), donde la ubicación del campamento permite reconstruir una posible ruta de las tropas (Ble et al. 2012).

En definitiva, después de este repaso a los problemas y evidencias empleados para plantear una destrucción podemos exponer las siguientes conclusiones. En primer lugar, el estudio de las destrucciones debe dejar de subordinarse, salvo casos excepcionales, a la lectura de los autores clásicos. La complejidad de las dinámicas internas de una campaña militar eran simplificadas, lo que implica que emplearlos para definir patrones globales, como en el caso de Catón, es contraproducente. En segundo lugar, y en gran medida producto del primer punto, la necesidad de contar con evidencias de diferentes tipos y categorías (armamento, restos de cadáveres, incendios, etc). Y tampoco se puede descartar que puedan existir razones no violentas para el abandono de un núcleo habitado. En tercer lugar, la necesidad de buscar evidencias de la presencia del ejército invasor. Es necesario llevar a cabo trabajos fuera del propio yacimiento. Esto permite un mejor conocimiento de cómo sucedió la destrucción así de los propios movimientos del ejército y, por lo tanto, como afectó al territorio.

2.3.3. Living off the land: silos y horrea

Uno de los aspectos que la arqueología nos permite conocer, y que suele ser omitido por los autores clásicos, es la economía de un territorio. Evidentemente esta es una información importante para el estudio de la logística, al señalar posibles fuentes de abastecimiento. Un caso de especial relevancia en el marco del trabajo lo constituyen los campos de silos hallados en Catalunya datados en los siglos III y II a.C. Numerosos autores han apuntado a su empleo como fuente de abastecimiento por parte del ejército romano (Adroher, Pons, y Ruiz de Arbulo 1993, 69; Gracia Alonso 1995, 108; Burch 1996b, 213, 1996a, 183).

Los silos son uno de los métodos empleados por los íberos para almacenar y conservar diversos productos. Pueden estar excavados en el suelo, o construirse

sobreelevados (Miret 2005a), siendo los primeros los más habituales en época ibérica. Sin embargo, no era el único método conocido, si bien era el de más capacidad. Por ejemplo, en el País Valencià no se constata su presencia. En esta área el método empleado para la conservación de alimentos debió ser el de la atmósfera renovada. La presencia de vasos contenedores que superaban la capacidad requerida por una unidad familiar hacen pensar en su empleo para almacenar los abastecimientos de la comunidad, así como para su distribución comercial (Abad y Sala Sellés 2009, 122). También se han documentado almacenes sobre-elevados. En ellos se podría conservar el grano en sacos, sugerido por la presencia de agujas de coser o almacenado en vasos de cerámica, lo que explicaría el hallazgos de fragmentos en los almacenes de la Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante) (Abad y Sala Sellés 2009, 122-24).

El uso más habitual de los silos era el de la preservación a medio y largo plazo del grano (Miret 2008, 218), al no estar destinado al consumo diario, sino para los años de mala cosecha. Un silo no puede ser abierto y cerrado de forma continuada pues modifica las condiciones de humedad y la cantidad de aire dentro de él, dos factores que son claves para la conservación del grano (Miret 2005a, 324; Burch 1996a, 136). De hecho, un grano con un porcentaje de humedad mayor del 14% requiere ser secado antes de consumirlo y en un breve lapso de tiempo. Incluso en granos considerados secos, con una humedad inferior al 12%, se pueden estropear en semanas (Burch 1996a, 99). Por estas razones Burch rechaza la idea que el silo pudiese ser empleado para el consumo diario de una unidad familia (Burch 1996b, 207, 1996a, 141-42, 470). Sin embargo, otros autores consideran que sí podían cumplir esa función (Pons et al. 1998, 65) aunque sin negar el carácter a medio o largo plazo del almacenaje (Pons et al. 1998, 64; Pons, Molist, y Buxó 1994, 55).

Asimismo, los silos se caracterizan por su poca capacidad para ser reutilizados. Una vez abiertos requerían ser tapados rápidamente para evitar los efectos de la erosión, lluvias y heladas sobre sus paredes y boca. También requerían reparaciones y preparaciones específicas para poder volver a ser empleados. Además, estas deben llevarse a cabo lo antes posible (Burch 1996a, 136-38)

Uno de los principales problemas en el estudio de los silos es que, erróneamente, se ha asociado cualquier foso o cubeta como un lugar para almacenar grano, sin llevar a cabo un estudio paleocarpológico (Miret 2005b, 223) que permita identificar el

almacenaje de otros alimentos, como legumbres (Miret 2005b, 214). En cualquier caso, se ha documentado una gran concentración de silos en la zona de Catalunya, especialmente en el noreste durante los siglos IV al II a.C.

El siglo III a.C. se caracteriza por la concentración de silos de grano en tres yacimientos del noreste del territorio indiketa: El Puig de Sant Andreu (Ullastret, Girona), Mas Castellar (Pontós, Girona) y Bosc del Congost (Sant Julià de Ramis, Girona) , que acumulan el 93'49% de la capacidad de almacenaje de la zona (Burch 1996a, 460-62).

El Puig de Sant Andreu conforma junto a l'Illa d'en Reixach el gran núcleo ibérico de Ullastret. El Puig es una gran asentamiento ibérico de 13 ha. donde también se han constatado silos. Prueba de su importancia es la red viaria que la unía con los principales centros productores de la zona y con Empúries (Martín y Plana 2001, 46). Los estudios carpológicos han evidenciado un predominio de la cebada entre los cereales cultivados en las inmediaciones (Martín y Plana 2001, 351). Sin embargo, a partir de la segunda mitad del siglo III a.C. se constata una reducción en el número de silos y un cambio en su ubicación. Si antes se encontraban en la zona de la vertiente sur ahora se ubicaran en la norte, en algunos casos fuera de la muralla (Burch 1996a, 301).

El yacimiento se abandona en los primeros años del siglo II a.C., quizás en relación a las acciones de Catón. Un hecho que, según los autores, formaría parte de un proceso planificado que buscaba mantener las estructuras de explotación agraria del territorio a lo largo del siglo II a.C., como lo demuestra la pervivencia de los campos de silos y el aumento de la población rural (Crampe y Plana 2004, 262). Aunque hay que recordar que ciertos sectores del poblado, como la zona fuera murallas, ya mostraba señales de abandono a mediados del siglo III a.C. (Margall et al. 2004, 181).

Del Bosc del Congost (IV-I a.C.) destaca la existencia de estructuras defensivas. En el momento de la fundación del poblado, siglos V-IV a.C, se construye una muralla. Es interesante destacar que, durante el siglo II a.C., se llevan a cabo diversas remodelaciones del yacimiento, con la construcción de un nuevo muro defensivo. Estos cambios se han relacionado con las campañas de Catón el Censor, y al control romano. El momento de abandono de estas estructuras se fecha entorno al 140-135 a.C., cuando se documentan diversos estratos de abandono, aunque la destrucción de la muralla no se produce hasta finales del siglo II a.C. (Burch 1996a, 353).

Del conjunto de silos documentados, 42 no se han podido fechar. Del resto, 3 son del IV a.C., 15 del III a.C. y 59 corresponden al siglo II a.C. Los silos correspondientes al siglo III a.C. no han podido ser excavados por completo pero la profundidad varía del 1'40 m. al 2'30 m., con una media de 1'70 m. de profundidad. Las diferentes capacidades de los silos pueden explicarse a partir de dos hipótesis: o bien en cada silo era almacenado el grano de campos de diferentes tamaños o era una zona con fuertes variaciones en la producción. En cualquier caso, su ubicación alejada de los hábitats o campos de cultivo implicaba una vinculación al intercambio posiblemente asociado a varias familias diferentes (Burch 1996a, 358-61). Asimismo, conviene destacar que un número elevado de silos, 91, fueron amortizados a la vez, al estar formado el relleno por un único estrato sin reutilización (Agustí et al. 1996, 82-83).

El Mas Castellar se encuentra situado en el extremo occidental de la llanura ampurdanesa, en la zona interfluvial entre la riera de Àlguema al norte (un afluente del río Muga), y el río Fluvià al sureste. Los dos ríos desembocan en el golfo de Roses, haciéndolo el Muga cerca de *Rhode* y uno de los brazos del segundo cerca de Empúries (Asensio y Pons 2011, 173), a sólo 20 kilómetros de las dos colonias griegas (Adroher, Pons, y Ruiz de Arbulo 1993, 32).

El yacimiento cuenta con tres grandes fases. Una que corresponde al poblado fortificado (450-375 a.C.), otro a un establecimiento rural (425-300 a.C.) y la última fase, la que más nos interesa, también es un establecimiento rural (250-180 a.C.) (Asensio y Pons 2011, 175). Es de destacar que la fortificación tuvo un período de utilización muy corto, 450-375 a.C., y que se abandonó rápidamente. Este hecho se ha vinculado a la consolidación de la *chora* de Empúries (Asensio y Pons 2011, 182; Pons, Gonzalo, y López 2005, 386). Sin embargo, Burch ha destacado que un porcentaje muy reducido de los silos corresponde al periodo VI-V, momento de la fundación y consolidación de las colonias griegas (Burch 1996a, 459-60). Además, aunque el estudio está condicionado por los escasos datos existentes, hay un crecimiento continuado en la capacidad de los silos. Así, antes del 425 a.C. la media es de 545 litros (datos obtenidos de dos silos), entre 425/300 es de 3.388 litros (datos a partir de cinco silos) y entre el 300/175 a.C. la media es de 4.483 litros (en base a seis silos) (Gonzalo et al. 1999, 319).

La fase de Mas Castellar del siglo III a.C. se ha dividido en dos subfases: Una para los años 225-200 a.C. y otra del 200 al 180 a.C. Es de destacar que en la primera predominan las pequeñas unidades de hábitat mientras que en la segunda éstas se unen entre sí, aumentando su superficie. También se destaca el incremento durante el siglo III a.C. de las cerámicas Campaniense A y de las ánforas grecoitalicas (Pons et al. 2005, 368). Burch ha vinculado este crecimiento a la situación bélica en el mediterráneo occidental, especialmente en Sicilia (Burch 1996a, 460). Es de destacar que el análisis carpológico ha puesto de manifiesto que en este período hay una reducción en la variedad de carporestos y un aumento de la presencia de la vid (Canal 2000, 129-30), así como una degradación del suelo, producto de la explotación forestal y agrícola continuada (Pons et al. 2000, 115).

Más allá de estos grandes centros almacenadores y redistribuidores existen toda una serie de yacimientos menores en donde se constata la presencia de silos, con funciones diferentes. A los ya apuntados de Olivet de Requesens (Pontós, Girona), la Qüestió d'en Solà (Garrigàs, Girona) o el Pla de Maiena (Llagostera, Girona) podemos añadir otros. Así en Sant Sebastià de la Guarda (Palafrugell, Girona) se han encontrado diversos silos en funcionamiento entre los siglos IV y II a.C. (Burch, Rojas, y Sagrera 2003, 29; Burch, Rojas, y Vivo 2010), aunque el momento de máxima actividad del poblado se ha fechado entre los siglos IV y III a.C. (Burch, Rojas, y Sagrera 2003, 34). Una primera hipótesis apunta a que debían actuar como reserva de alimentos (Agustí, Burch, y Llinàs 1998, 47; Burch, Rojas, y Sagrera 2003, 48), pero no hay pruebas contundentes sobre qué se almacenaba y hacia donde se enviaba. Sin embargo, por los paralelos con otros *oppida* parece que el producto almacenado era cereal (Burch, Rojas, y Sagrera 2003, 48). Tampoco se descarta que la extensión de los campos de silos fuese mayor (Agustí, Burch, y Llinàs 1998, 46-47).

Durante el siglo II a.C. se ha constatado un aumento en el número de silos. Burch apunta dos posibles causas: un incremento de la productividad o un aumento en la necesidad de almacenaje (Burch 1996b, 210). Además, también se constata una mayor dispersión de los campos de silos. Por ejemplo, durante este siglo, la mayor concentración se registra en el Bosc del Congost, pero con sólo un 23% (Burch 1996b, 210). En cambio, aumenta la capacidad de los silos de este yacimiento, un hecho que se ha vinculado a su conexión fluvial con Empúries (Burch 1996b, 212)

Los silos fueron reemplazados por el sistema de *dolia*, al ser necesario un mayor movimiento del grano almacenado, para lo cual los silos ya no eran eficientes (Burch 1996a, 465). Burch plantea las siguientes razones para este cambio. La primera de ellas fue la integración del mundo ibérico en circuitos comerciales de larga distancia más estables y con un volumen superior. En segundo lugar, la finalización de las conquistas y las posteriores guerras civiles que tuvieron lugar, obligando al almacenaje de provisiones para las tropas participantes. La tercera fue la substitución de una agricultura campesina por una de mercado. La cuarta fue la reconversión agrícola que tuvo lugar con la aparición de una viticultura más productiva. Como última causa, la intensificación del uso de la moneda por parte de las sociedades ibéricas (Burch 1999, 330).

A lo largo del siglo II a.C. también se introdujo el sistema de los *horrea*, producto de los cambios en el modo de almacenaje (Burch 1999, 330). En este contexto los *horrea* eran espacios que servían como puntos de almacenaje temporales y de redistribución, es decir, espacios de conservación a corto y medio plazo (Salido 2013a, 136-38). Sin embargo, no contamos con evidencias sobre su empleo para la cronología de nuestro trabajo. Parte de este vacío se explica por diversos problemas de los estudios desarrollados hasta el momento.

En primer lugar, se ha antepuesto el estudio sobre el abastecimiento de grano a Roma que los métodos de almacenaje requeridos (Salido 2008, 105). En segundo lugar, para el ámbito hispánico, a pesar del reciente impulso de la historia militar, éstos siguen sin ser importantes (Salido 2008, 112-13). En claro contraste con otras áreas, como el Reino Unido, donde desde el final de la Primera Guerra Mundial hay trabajos al respecto (A. Richardson 2004, 429-30). Ni siquiera después del año 1981, cuando López apuntó que, para el caso de la península ibérica, los campamentos debían albergar *horrea* de gran tamaño (F. López 1981, 250). En tercer lugar, no se han estudiado los productos que podían albergar. En cuarto lugar, no se distingue entre los *horrea* públicos o privados, asumiéndose como públicos aquellos que se encuentran en ciudades. Finalmente, hay una tendencia a catalogar como graneros a todos los edificios de gran tamaño, aunque no cumpliesen con esa función o simplemente almacenasen otros productos (Salido 2013a, 135-36).

Todo el entramado económico que revelan los estudios sobre los silos ha llevado a muchos autores a asumir su empleo por el ejército romano. Esta idea se sustenta en asumir un abastecimiento sobre el territorio por parte del ejército. A continuación analizaremos dos casos de estudio y como esta preconcepción genera una interpretación simplista de la logística romana.

En el primer caso, en su estudio sobre la producción de cereal en el noreste peninsular, Gracia considera que Catón decidió abastecerse sobre el terreno al conocer de antemano la capacidad cerealística de la península ibérica (Gracia Alonso 1995, 108). De este modo, cuando Livio habla de “tala” se estaría refiriendo al abastecimiento del ejército, y debe ser entendida como segar y cosechar. Algunos comentarios de Livio que validarían esta idea serían Livio XXXIV, 9, 13 o Livio XXXIV, 16, 3-4. Sin embargo, esta conclusión plantea serios problemas metodológicos. Cuando Gracia comenta la equivalencia entre tala y abastecimiento no parece tener en cuenta que en el texto original Livio emplea dos verbos diferentes:

profectus ab Emporiis agros hostium urit uastatque, omnia fuga et terrore complet (Liv. XXXIV, 9, 13).

paucis horis noctis ad quietem datis ad praedandum in agros duxit (Liv. XXXIV, 16, 3-4)

El significado de ambos es muy diferente. En el primer caso, según el *Oxford Dictionary*, el verbo hace clara referencia al saqueo y destrucción mientras que, en el caso del segundo, está claramente vinculado al botín. De este modo, es erróneo plantear una equivalencia entre ambos. Especialmente cuando el verbo *uasto* es empleado por Livio en numerosos casos para indicar destrucción, como en el célebre sueño de Aníbal donde *uastitatem Italiae esse* (Liv. XXI, 22, 9). Por otro lado, en el segundo pasaje se hace referencia al *praeda* que era el botín que correspondía a los soldados y a Roma (Tarpin 2009, 100). Este podía adoptar muchas formas, como en el discurso de Catón sobre el botín (UTI PRAEDA IN PUBLICUM REFERATUR) donde crítica que estatuas de dioses sean empleadas para decorar casas privadas (Cato *orat.* 98, t.). En el *Bellum Hispaniense* el término es usado para el botín de plata y los vestidos que obtienen los cesarianos (XVI, 2-3). De hecho, César emplea los dos verbos cuando describe las acciones de su caballería en la campaña contra Casivelono (Caes. *Gal.* V, 19, 2) lo que indica claramente que ambos hacen referencia a prácticas diferentes. Livio,

cuando lo emplea en otros contextos, también es claro sobre su significado. Así, Aníbal promete a sus soldados que el *praedae* de Sagunto será para ellos (Liv. XXI, 11, 4) y de nuevo vuelve a aparecer el término cuando se hace referencia al botín que obtuvieron los soldados: cautivos (Liv. XXI, 15, 2). Además, Livio resalta que del *ingenti praeda* (Liv. XXI, 15, 1) se enviaron a Cartago vestidos y mobiliario (Liv. XXI, 15, 2).

Es decir, ambos verbos indican unas prácticas que están muy alejadas de la obtención de abastecimientos del ejército. Quizá se podría considerar como parte de la *praeda* pero ya existe un término que sí que hace referencia directa a esta práctica: *frumentatio*. César emplea directamente éste término cuando menciona las prácticas de abastecimiento en su campaña de África (*B. Afr.* 9, 1-2; 11, 3; 61, 5; 65, 3). Además, la vinculación con productos para el consumo de la tropa queda clara cuando enumera lo obtenido en una de estas expediciones: *hordei olei vini fici numero, pauco tritici* (*B. Afr.* 67, 2). Livio también vincula de forma evidente el término con la obtención de comida: *frumentum sex mensum* es la cantidad de abastecimientos que tienen que proporcionar los ilergetes tras su rendición en el 205 a.C. (Liv. XXIX, 3, 4-5). También lo vincula directamente con el trigo que obtiene Sulpicio de los *horrea* de los dasarecios en el 199 a.C. (Liv. XXXI, 33, 6). Incluso en el fragmento que plantea como ejemplo de esta práctica contamos con los dos términos: empleaba *frumentatio* cuando hace referencia al trigo en las eras y al que le tenían que proporcionar, mientras que emplea *uasto* cuando describe las acciones del cónsul, destinadas a infundir el pánico (Liv. XXXIV, 9, 12-13).

Ahora bien, esto no quiere decir que el ejército romano no obtuviese abastecimientos sobre el terreno. Todo lo contrario. Esta es una práctica que, como veremos, era más que habitual (Erdkamp 1998, 122-40). Sin embargo, hay que contextualizar cada acción en el marco de la campaña, especialmente cuando el vocabulario técnico romano al respecto es tan claro y preciso, como los ejemplos anteriores ponen de manifiesto.

En segundo lugar, el destacado papel como centro aglutinador del excedente cerealista ha llevado a plantear que Mas Castellar fue un centro de aprovisionamiento básico en el abastecimiento del ejército romano (Adroher, Pons, y Ruiz de Arbulo 1993, 69). Esta práctica se ha constatado en números *oppida* galos o del el Reino Unido que fueron re-ocupados por Roma (Malcolm Todd 1985, 187, 2007, 115-17). Si bien se

podría pensar que el Mas Castellar es un caso parecido, éste presenta numerosas diferencias.

Un elemento importante que induce a atribuirle un papel logístico es el constante crecimiento que tienen los silos. Este es un indicador del empleo de excedente por parte de una comunidad (Bakels 1996, 331-32). Este dato es importante pues la presencia del ejército puede generar zonas especializadas en su abastecimiento así como intensificar procesos de especialización o expansión agrícola, como en Vindolanda (A. Manning, Birley, y Tipping 1997, 184) o el sur del Rin durante época flavia (Kooistra 2009a, 231). Sin embargo, todo crecimiento de las zonas agrícolas no tienen porqué ser interpretado como destinado al abastecimiento del ejército (Kooistra 2009b, 119).

El gran crecimiento del Mas Castellar parece que se da entre el periodo del 425 a.C. al 350 a.C. Si bien la capacidad media de los silos del yacimiento muestra un crecimiento continuado: 1.515 litros antes del 425 a.C.; 3000 entre el 425 al 350 a.C.; de 4500 entre el 350 al 250 y de 5050 litros entre el 250 y el 175 a.C. (Bouso, Gago, y Pons 2002, 188). Esto significa que del 425 al 350 a.C. los silos de media tienen un 98% más de capacidad. Por el contrario, en el periodo del 250 al 175 a.C. su crecimiento es del 12%. Es indudable que nos encontramos ante un aumento de la capacidad considerable. Sin embargo, si combinamos estos datos con los obtenidos de los estudios carpológicos creemos que su posible vinculación a la acción romana es escasa.

Durante el siglo IV- mitad del siglo III a.C. las evidencias no confirman el paso a un sistema de producción más exhaustivo y especializado, pero sí que destaca el aumento de los cereales de invierno y la reducción de malas hierbas. La cebada se convierte en el cereal dominante, mientras que hay una regresión del panizo. Tanto el trigo como el mijo aumentan. Las leguminosas disminuyen, si bien persisten la lenteja, el guisante y la guija, y también se constata un gran descenso de las hierbas silvestres. Finalmente, es el momento en que se introduce el cultivo de la vid (Canal 2000, 129).

Durante la fase del siglo II a.C. destaca la presencia de mijo, cebada, panizo, trigo común y escanda menor. También se ha documentado la presencia de guisantes, y es el momento en que la vid se consolida, probablemente debido a la presencia romana. Esta etapa está marcada por una mayor especialización, si bien enfocada para el ámbito local o de pequeña escala (Canal 2000, 130).

Asimismo, si bien no hay evidencias suficientes, no parece que exista una intensificación del proceso de deforestación, algo que se ha asociado con la presencia del ejército romano en *Britania* (Dumayne 1993, 35, 1994, 220). De hecho, más que constatar un aumento se documenta una reducción en las fases finales del yacimiento (Ros y Piqué 2002, 53-54).

De este modo, el aumento en el tamaño de los silos parece vincularse a la propia dinámica interna del yacimiento, que intensifica su proceso de especialización iniciado en la fase del IV-III a.C. Su aumento de tamaño corresponde a una dinámica iniciada en fases anteriores y, durante la supuesta fase asociada al ejército, no se documenta un cambio radical en términos de deforestación, intensificación agraria o cambios en los cultivos.

La asociación del yacimiento con el ejército romano se ha sustentado en la elevada presencia de cerámica de importación y ánforas de tipo grecoitalico. Sin embargo, consideramos que una revisión al conjunto de los datos plantea una perspectiva muy diferente al papel del Mas Castellar respecto al ejército romano.

El hipotético empleo de Mas Castellar por parte del ejército romano lo convertiría en un punto de gran importancia estratégica. Incluso en el caso que su papel se limitase a abastecer a las tropas estacionadas en Empúries, debía ser protegido y controlado. Sin embargo, Mas Castellar es un punto difícilmente defendible. El poblado fortificado se abandona en el siglo V a.C. (Asensio y Pons 2011, 175) y no hay señales de una reocupación o modificación en el siglo II a.C. como sí sucede con el Bosc del Congost (Burch 1996a, 352). Asimismo, tampoco se ha documentado ninguna estructura que pueda asociarse a un *castrum*. De este modo, no contamos con ninguna evidencia que permita suponer un empleo del Mas Castellar por parte del ejército de Catón.

Esta ausencia es importante, pues contamos con numerosas referencias a la creación de estructuras defensivas por parte de Roma. Un ejemplo es el caso de Puteoli, fortificado durante la Segunda Guerra Púnica (Liv. XXIV, 7, 10), pero también podemos citar los enclaves de Casilino (Liv. XXV, 20, 1-4) o Victimúlas (Liv. XXI, 57, 9-11). Todos ellos contaban con defensas que garantizaban su posición como centros de abastecimiento del ejército. Incluso cuando la función logística del lugar se limitaba a una sola campaña, como en el caso de Victimúlas.

A nivel arqueológico, en el Reino Unido se han documentado reformas en yacimientos que ya estaban abandonados antes de la llegada de Roma, como en Hembury (Devon) cuya ocupación se inicia en el 55 d.C. y se extiende, como muy tarde, hasta el 70 d.C. (Malcolm Todd 2007, 117). También se han documentado reformas en los *oppida*. Estas pueden incluir desde la presencia de edificios temporales pasando por estructuras más estables para las necesidades del ejército. En Hembury se constata la presencia de diversos edificios de madera (Malcolm Todd 1984, 172-73). En el caso de Brandon Camp (Herefordshire, Reino Unido) se construye un granero y diversos edificios destinados al almacenaje (Malcolm Todd 1985, 195-97).

Este control del ejército puede conllevar la creación de nuevos asentamientos con funciones muy específicas. Un ejemplo son los yacimientos de les Soixantes y La Corette (Arras, Francia). El primero es un enclave cercado que cuenta con diversos graneros, cuyo tamaño excede las necesidades de su población, lo que ha llevado a considerarlo un centro de acumulación del excedente. Por su parte, la Corette es un fuerte romano del 40 a.C., que se ha vinculado al control del yacimiento de les Soixantes y gestionar el excedente cerealístico, al contar con graneros de gran tamaño (Derreumaux y Lepetz 2008, 53-57).

Todos estos casos evidencian como el control de centros logísticos era de gran importancia para el ejército, llevando a cabo diversas obras destinadas a protegerlos. Consideramos que la ausencia de reformas o cambios en el Mas Castellar, que en esa cronología no cuenta con defensas, es un motivo que puede indicar la no presencia del ejército romano.

La ausencia de elementos constructivos que puedan ser asociados al ejército romano no puede ser la única prueba esgrimida para negar su presencia. De hecho, el elemento más importante que puede indicar la presencia militar son los objetos vinculados a los soldados. Así, en números casos del Reino Unido encontramos una conjunción de materiales (cerámica, *militaria* y monedas) que sirven para indicar la presencia romana (Malcolm Todd 1985, 195-96). Por esta razón, se hace necesaria una revisión de los diferentes objetos asociados a Roma documentados en el Mas Castellar.

El primer aspecto a considerar es la presencia de equipamiento, pues es un elemento clave para la identificación de enclaves con carácter militar (Morillo 2016a, 15, 2014, 30). Del conjunto de materiales metálicos documentados en el Mas Castellar,

predominan las herramientas de tipo agrícola (M. C. Rovira 2002, 365). En lo referente a las armas de cobre o bronce, su presencia es muy limitada (M. C. Rovira 2002, 344). En el caso de las de hierro se han documentado una decena, dos de las cuales, están asociadas a prácticas rituales (M. C. Rovira 2002, 365-67). Esta ausencia es significativa ya que el período con mayor cantidad de hallazgos metálicos se corresponde con los siglos III-II a.C. (M. C. Rovira 2002, 348). De todo este conjunto, ningún elemento parece que pueda asociarse al equipamiento romano. Por lo tanto, no hay evidencias que permitan sostener la presencia de tropas romanas, fuese de forma temporal o ejerciendo un control continuado.

En segundo lugar, la evidencia numismática puede ser un indicador de la presencia de tropas. Las monedas documentadas para la fase del 237-195 a.C. son muy reducidas, sólo ocho. Cabe destacar que en la etapa previa se documentan dieciséis. Asimismo, de estas ocho monedas, sólo una es romana, y el resto ibéricas (Campo 2002, 420). Estos datos no parecen coincidir con un enclave con una creciente vinculación con el ejército romano. De ser así, cabría esperar un aumento de la presencia de las monedas vinculadas al conflicto. Por ejemplo, Empúries durante la Segunda Guerra Púnica aumenta de forma exponencial su volumen de acuñaciones (Villaronga 2003, 122-25) y su moneda no se documenta en la fase final del Mas Castellar. Otro indicador de la actividad de un ejército suele ser la aparición de monedas no documentadas anteriormente, en ocasiones con cronologías muy breves, en grandes cantidades en una zona (De Callataÿ 2015, 259; Ujes-Morgan 2012, 374). Otro elemento que está ausente también en las evidencias numismáticas del Mas Castellar. De este modo, a nivel numismático no parece que existan pruebas hasta el momento que permitan asociar al ejército con el yacimiento ibérico.

El último aspecto a considerar es el papel de la cerámica en el Mas Castellar, considerándose como una prueba de la presencia romana, especialmente a partir de la segunda guerra púnica. Ésta se supone por el incremento de cerámica Campaniense A y de ánforas grecoitálicas (Pons et al. 2005, 368). De este modo, se ha apuntado a la existencia de una relación, de forma directa o indirecta, entre el Mas Castellar y las fuerzas romanas (Asensio 2001, 82; Pons et al. 2010, 116). Sin embargo, esta relación se ha establecido en base a la elevada proporción de cerámica de importación, Campaniense A, y a la elevada proporción de ánforas greco-itálicas (Asensio 2001, 82; Pons et al. 2010, 116). Estos dos elementos, por sí solos, no pueden ser considerados

como un indicador de la presencia militar (Gorgues y Cadiou 2008, 133; Jimeno 2002, 173; Swan 1997, 293).

También cabe mencionar las diferencias que encontramos entre la composición cerámica del Mas Castellar respecto a la cerámica documentada en otras zonas donde la presencia militar es segura. En Pontós destaca la presencia de cerámica de procedencia púnica, si bien en porcentajes reducidos, pero está ausente en la Palma y en Baecula, a excepción de un fragmento de dudosa interpretación (Rueda, Rodríguez Martínez, et al. 2015, 514). Asimismo, la cerámica de tipo Campaniense A también es muy reducida en ambos yacimientos. En Baecula se documenta un fragmento del Taller de Rosas y tres fragmentos de Campaniense A (Rueda, Rodríguez Martínez, et al. 2015, 512). En el caso de la Palma, su presencia también es muy reducida (Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013, 36).

Por otro lado, la presencia de ánforas greco-italicas no es un indicador del papel del yacimiento abasteciendo a contingentes militares. Cuando un núcleo indígena lleva a cabo esa tarea, a nivel arqueológico, se constata por la presencia de contenedores de producción local. El caso de Baecula es claro, atestiguándose un predominio de los contenedores indígenas frente a otras formas (Rueda, Bellón, et al. 2015, 304; Rueda, Rodríguez Martínez, et al. 2015, 518). Este patrón también se repite en cronologías posteriores donde se documenta la presencia de cerámica local en contextos militares (Carroll 2002, 904; Gerrard 2008, 123; Greene 1979, 102; Carroll 2001, 324), además con una dispersión en el territorio muy focalizada. Es decir, la presencia de la cerámica BB1 en el Muro de Adriano y el de Antonino contrasta con su ausencia en la zona de Hampshire (Reino Unido), situada al lado de la zona productora de Poole Harbour (Dorset, Reino Unido) (Gerrard 2008, 117).

De este modo, las evidencias para el abastecimiento del ejército desde el Mas Castellar no deberían buscarse entre las importaciones que recibe, si no en la presencia de cerámica vinculada al yacimiento en asentamientos militares romanos y en su dispersión por el territorio.

Por otra parte, hay que considerar que el golpe de mano de Catón pudo centrarse en obtener el grano almacenado y en abandonar el asentamiento una vez obtenidos sus recursos. Sin embargo, creemos que un episodio así debería dejar evidencia

arqueológica, al ser tener un impacto profundo en la estructura económica del asentamiento.

Dada la cantidad de cereal almacenado en el Mas Castellar, su obtención por los soldados debió prolongarse más de un día, pudiendo dañar numerosos silos y evitando la reparación de otros. También hay que tener presente que la cantidad de cereal que necesitaría el ejército romano implicaría que la mayor parte de los silos fuesen afectados. Creemos que de darse una situación como la descrita, debería apreciarse un gran número de amortizaciones de los silos, algo que no se constata.

Consideramos que en el estado actual de la investigación no hay evidencias suficientes para vincular el yacimiento con el abastecimiento del ejército romano. Los objetos metálicos documentados, la mayoría de ellos de la cronología del III-II a.C., son predominantemente asociados a labores agrícolas y ninguno de ellos puede vincularse al ejército romano. La moneda romana, otro indicador de la presencia militar, se reduce en la fase final, incluso en momentos de gran estrés económico como la Segunda Guerra Púnica. Asimismo, las diferencias respecto a la cerámica documentada en la Palma y en Baecula parecen descartar una presencia militar en el yacimiento. Creemos que las evidencias apuntan a una actividad comercial más que a un papel militar. Asimismo, en esta época el papel de los *publicani* aún era incipiente (Erdkamp 1998, 112-12), por lo que no parece probable que podamos integrar al Mas Castellar dentro de una red logística militar.

Otro enclave donde se ha relacionado la presencia de silos con el ejército romano es el caso de Empúries. Se han documentado dos grandes silos, de unos 1'20 m. de diámetro y 1'50 m. de profundidad, con una capacidad estimada de una tonelada. Éstos silos se han vinculado al campamento que debió existir durante el siglo II a.C. (Aquilué 2012, 34-35). Algunos autores los han vinculado a las necesidades de suministro de las tropas (Burch 1996b, 212-13), mientras que otros los han relacionado con el almacenaje de los cereales procedentes del tributo, rechazando su vinculación militar (Nolla 1993, 26).

Pese a que Burch plantea la imposibilidad que los silos pudiesen funcionar para el consumo diario, sí que considera los hallados en Empúries vinculados al ejército romano, asociándolos a las campañas contra celtíberos y lusitanos. En su opinión, las

características de conservación a largo plazo se ajustaban a las necesidades del ejército (Burch 1996a, 183). Por nuestra parte, no compartimos esta opinión.

Los dos silos documentados eran capaces de almacenar cerca de una tonelada, lo que significa que, aceptando la ración diaria de 840 gramos para un soldado de infantería, con un silo se podían alimentar unos 1.190 efectivos. Con dos silos, la cifra subiría hasta los 2.380 soldados. A todas luces, una cantidad insuficiente para abastecer a una única legión. De hecho sólo se podría aceptar que esos silos estuviesen vinculados a tropas establecidas como guarnición en la zona. Sin embargo, conviene recordar el problema que plantea el empleo del grano almacenado en un silo para el consumo diario. Como ya hemos resaltado, éste puede verse alterado y estropeado en cuestión de semanas. De este modo, sería poco útil para un consumo a corto plazo.

2.3.4. Control del territorio y enclaves logísticos

Un ámbito en el que las interpretaciones arqueológicas se han visto condicionadas por las nociones imperantes sobre la expansión romana es el análisis de la funcionalidad de espacios fortificados y el control del territorio por parte del ejército romano. Podemos mencionar los siguientes problemas que inciden de forma directa en la logística: la creación de políticas y asentamientos de valor geoestratégico inmutables, la consideración como puestos logísticos de muchos de estos asentamientos y la presencia de poblaciones itálicas en ellos.

En general, ha habido una tendencia a crear patrones o comportamientos de larga duración en la dinámica de ocupación romana y también una tendencia a crear y buscar fronteras. Esta perspectiva ha sido resaltada en los análisis de la colonización (Terrenato 2015, 250) y de la conquista romana (Cadiou y Moret 2012, 25, 44). En ambos casos, la construcción de vías romanas ha sido considerada como una parte integral de esta práctica, si bien recientes revisiones han evidenciado que esta asociación, y el propio carácter estratégico de las vías, es erróneo (Bradley 2014, 70).

El mejor ejemplo del primer caso es el análisis de Salmon (Salmon 1970), donde las colonias son fundaciones militares, y la prueba sería que esas zonas fueron importantes durante la Segunda Guerra Púnica (Pelgrom y Stek 2014, 18-20). Esta idea ha tenido gran influencia dentro de la percepción de la implantación romana (Bradley

2014, 61)¹³. Por ejemplo, en el caso hispánico, en un reciente trabajo se apunta a esta misma función de las colonias (Roldán Hervás 2012, 18). Una idea que Laffi también intenta aplicar en el caso itálico, a pesar que el mismo autor reconoce que colonias como *Salernum* (197 a.C.), *Buxentum* (197 a.C.), *Sipontum* (194 a.C.), *Tempa* (194 a.C.) o *Crotona* (194 a.C.) no acaban de ajustarse a esta idea (Laffi 2002, 21). Erdkamp también da este carácter militar a las fundaciones (Erdkamp 2011b, 111, 115). Finalmente, Corzo resalta como la instalación de Itálica representa un cambio en la política romana, el inicio de una política colonial (Corzo 2002, 123-24).

En el caso de la conquista militar, Robert Knapp plantea que la expansión romana se estructura alrededor de un triple avance que se sustenta en una zona segura, una zona que actuaba como tapón y una tercera zona sin control (Knapp 1977, 56) y defendía la presencia de guarniciones (Knapp 1977, 15-16). En una línea parecida, Curchin considera que las campañas de Roma se desarrollaban en grandes espacios vacíos, debido a la ausencia de ríos que delimitasen el territorio, lo que hacía que las campañas se estructurasen en dos fases. Una en donde el ejército actuaba en la zona de conflicto, y otra de la que obtenía recursos. Si esta zona era considerada segura, el ejército hibernaba en ella. De no serlo, se retiraba a las proximidades (Curchin 1997, 67-69). De este modo, el campamento de invierno se convertía en un centro de control e imposición del dominio romano. Desde una perspectiva económica, se ha considerado que el avance de los ejércitos romanos comportaba, a su vez, la creación de una administración paralela (C. González 1980, 141). En una línea similar, Salinas de Frías considera que los inicios de la presencia romana, según él una gran fase del año 218 a.C. a la caída de Numancia, estaba marcada por la instauración del sistema provincial (Salinas de Frías 1999, 130).

Asimismo, en muchos de estos trabajos se tiende a considerar que determinadas políticas, en realidad más tardías, se producen con la acción militar inicial. De este modo, no es extraño considerar que Escipión el Africano fuese quién vertebró e instauró el sistema de control y recaudación (Ferrer Maestro 2000, 146; E. Hernández 2010, 420; Salinas de Frías 1995, 30), mientras que Riaza cree que esto se llevaría a cabo mediante la instalación de guarniciones (García Riaza 2011, 212). Igualmente, el campamento de

¹³ Y no tan romana, pues Gozalbes considera que los envíos de tropas que hizo Aníbal en el 218 a.C. a África se pueden interpretar como una colonización militar (E. Gozalbes 1999, 15).

Cáceres el Viejo (Cáceres, Cáceres) se ha considerado como un antecedente de la política imperial (Salvatore 1997, 56).

A causa de estos planteamientos se han producido múltiples problemas de identificación y funcionalidad en algunos de los edificios documentados. Por ejemplo, existe cierta polémica sobre la funcionalidad de las *turres*. Éstas, en la visión tradicional, servirían como puntos de control del territorio y de los pasos estratégicos (Palmada 2003, 260-61). Ello ha provocado que se identifiquen como construcciones romanas una gran cantidad de pequeñas edificaciones defensivas, la mayoría de las cuales sin ninguna intervención arqueológica, pero parece que muchas de ellas podrían ser de época medieval (Pera 2008). Un ejemplo es la equiparación que se realiza entre las funciones que tenía el castillo de frontera de Olèrdola (Olèrdola, Catalunya) durante el siglo X d.C. y su uso en época romana (Palmada 2003, 258), ignorando la realidad estratégica y el contexto político, militar y económico de cada momento. Pese a los problemas que presenta, esta hipótesis se ha planteado en otras zonas, como en el caso de la costa (Guitart 2006, 60), en *Tarraco* (Tarragona) y Empúries (Aquilué et al. 1984a, 136), la zona del Brull (Osona, Barcelona) (A. López 2003, 115; A. López, Riera, y Fierro 2005, 150-51; A. López 2011, 146) o incluso con la funcionalidad de los campamentos (Mercado et al. 2006, 258).

Esta visión contaba con gran aceptación hasta fechas recientes (J. S. Richardson 1986, 64; F. X. Hernández 2003, 51, 54, 56, 61; Diosono 2005), aunque algunos autores ya la habían descartado (Bishop 1999; Dyson 1985, 186). A partir de los trabajos de Cadiou se ha replanteado la problemática de la instalación de guarniciones y su efecto (Cadiou 2003, 2008). Éste autor ha destacado la existencia de una tendencia a sobrevalorar diversos puntos en el territorio, así como a crear necesidades militares inmutables en el tiempo (Cadiou 2003, 83-87). Se interpretaba la instalación de guarniciones como parte de un proceso de pacificación a largo plazo por parte de Roma en lugar de entenderlas como una respuesta a las necesidades de cada campaña y, por lo tanto, que variaban de forma continuada (Cadiou 2003, 82). Recientemente se ha matizado el modelo presentado por Cadiou, aunque para cronologías posteriores a nuestro período de estudio (Ñaco y Principal 2012, 172). En el mismo sentido es oportuna la reflexión de Prag al respecto. Toma como modelo las evidencias arqueológicas de Chipre (Balandier 2002), para plantear que una parte de la

infraestructura defensiva de Sicilia, más que producto de la política romana, respondía a las necesidades de las ciudades de protegerse ante piratas o bandidos (Prag 2007, 86).

Igualmente discutible es la atribución logística que se suele hacer de muchos de los enclaves, sobre todo teniendo en cuenta que algunos de ellos reciben su función en base a su papel en conflictos previos, como *Tarraco* o *Empúries* (Pera et al. 2014, 538). Esta errónea atribución surge de tres apriorismos equivocados. En primer lugar, la idea que Roma ya cuenta en ese momento con un sistema vertebrado de imposición y control de los recursos, algo que es muy dudoso (Ñaco 2003, 146). En segundo lugar, el propio carácter de estos recintos. La instalación de guarniciones o de puntos de control militar crea necesidades logísticas. Por ejemplo el Camp de les Lloses (R. Álvarez et al. 2000; Duran et al. 2015), del que no hay dudas sobre su carácter logístico, generaba una demanda importante de abastecimientos, como el metal de procedencia itálica documentado (Duran et al. 2015, 297-98, 304). Dicho de otro modo, muchas de estas atribuciones se establecen sin evidencias arqueológicas que permitan respaldar esta función. De hecho, los centros que sí que cuentan con funciones logísticas suelen mostrar evidencias de estructuras, como pueden ser graneros mucho más grandes de lo requerido para la población que albergan (Derreumaux y Lepetz 2008, 57). Finalmente, hay que tener presente el carácter temporal de la logística. Es decir, excepto en los casos de una frontera estable, las necesidades logísticas variaban a lo largo del tiempo. Igualmente, no existía un patrón estable en la gestión de los establecimientos romanos y su abastecimiento. En definitiva, es necesario analizar íntegramente el territorio y su relación con los enclaves logísticos para entender sus funciones y necesidades.

Igualmente importante es identificación de las tropas estacionadas en estos puntos de control. Normalmente se ha ignorado el papel que desempeñaban los *auxilia externa* en el control del territorio, un papel mucho más habitual del supuesto inicialmente (Prag 2010a, 28). De la misma manera, se ha insistido en la composición étnica itálica de las fundaciones (Bradley 2005, 178). Por ejemplo, Roldán Hervás no duda que éstas estaban ocupadas por ciudadanos romanos (Roldán Hervás 2012, 18). Sin embargo, en la revisión de este fenómeno se pone de manifiesto cómo incluso en la propia península itálica las colonias contaban con la presencia de indígenas. Si bien éstos podían estar subordinados, también se conocen casos donde se integraron dentro de las élites de la colonia (Bradley 2005, 176).

Sin embargo, diferenciar la procedencia de éstos soldados es difícil, ni siquiera por medio de supuestos cambios en la cultura material. Este procedimiento implica asumir que no existe una compatibilidad en el empleo de, por ejemplo, la cerámica, o los sistemas constructivos. Algo que, a nivel arqueológico, ha quedado patente que no es así (Belarte, Olmos, y Principal 2010, 105). Una situación similar se repite con el armamento, ya que había una gran similitud entre el equipamiento de las tropas romanas y las íberas (Quesada Sanz 2006c). Pocos elementos del armamento o de la indumentaria pueden ser considerados como marcadores étnicos romanos o itálicos, y tampoco con absoluta seguridad, como por ejemplo el *pilum* de lengüeta plana (Quesada Sanz et al. 2015, 318-19), o los *clavii caligae*, sobre todo en contextos iniciales de la presencia romana.

2.3.5. Pecios y la representación del abastecimiento militar

Ya hemos indicado la importancia que tiene la arqueología subacuática en el estudio de las rutas comerciales y las infraestructuras navales del territorio. Sin embargo, también presenta diversos problemas para el estudio de la logística.

En primer lugar, la evidencia de los pecios ofrece una visión parcial del comercio y del movimiento de bienes. Por ejemplo, Whittaker ha destacado que sólo se han documentado 21 pecios de los siglos III-V d.C. transportando cerámica africana. Una representación marginal en comparación con la gran difusión de la cerámica por el Mediterráneo, lo que le ha llevado a cuestionar la importancia de los pecios como representación de las dinámicas comerciales de un período concreto (D. Whittaker 1989, 538). Esta ausencia de datos para periodos concretos puede distorsionar la imagen de conjunto y la evolución de las dinámicas comerciales. Por ejemplo, contamos con más pecios de época romana que del siglo XIII o época moderna (Horden y Purcell 2000, 371-72). Asimismo durante los siglos II a.C. hasta el I d.C. se documenta un aumento en el número de pecios, lo que parece indicar un crecimiento del comercio marítimo (Wilson y Bowman 2009, 49).

En segundo lugar, el comercio de ánforas está sobrerrepresentado. Esto es producto de su mejor conservación frente a otros envases de transporte, como los barriles, que no se conservan. Asimismo, tampoco conocemos con detalle las mercancías que no iban en ánforas (Twede 2002, 181). Si bien los estudios sobre el

comercio de larga distancia y del material anfórico han aportado ingentes cantidades de información (Gibbins 1990, 376).

Esto ha afectado nuestra comprensión de la logística del ejército. No todos los productos que requería un ejército eran transportados en ánforas. De este modo, resulta difícil distinguir qué pecios vinculados a un abastecimiento militar. De hecho, solo un pecio ha sido considerado como un barco con un cargamento destinado al abastecimiento del ejército romano: el pecio de Piedras de la Barbada. Sin embargo, esta es una opinión discutida debido a la presencia de diversos cascos de tipo Montefortino. En algunos de ellos no se han conservado las paragnátides (Oliver 1987, 206). Este hecho ha llevado a diversos autores a plantear la posibilidad que, más que un pecio, nos encontremos ante una ofrenda pues la ausencia de esta parte del casco es muy típica de los depósitos de armas, una práctica muy extendida en la península ibérica (Graells y Lorrio 2013, 162). De este modo, Oliver ha planteado que los cascos Montefortino fuesen una ofrenda realizada tras la batalla naval de las bocas del Ebro en el 217 a.C. (Oliver 1987, 211). Sin embargo, otros cascos parecen formar parte del cargamento de la nave, pues han sido hallados dentro de un contenedor rectangular. Asimismo, parece que estuvieron sometidos a altas temperaturas, lo que puede indicar un posible incendio (A. Fernández 1991, 412). Esta disposición ha llevado a algunos autores a considerar que el cargamento estaba destinado a suministrar a las tropas (Quesada Sanz 1997c, 159).

El problema que plantea este debate es cómo diferenciar el cargamento de un barco con finalidad militar respecto a uno comercial. Parece claro que el factor clave es la presencia de *militaria*. Ya hemos destacado su importancia para la identificación de enclaves asociados al ejército y consideramos que en este caso también es un buen indicador. De este modo, documentar objetos relacionados con *militaria* refuerza la función de abastecimiento de este pecio. Sin embargo, no podemos adscribirlo al ejército romano sin más por la presencia de los cascos, pues su empleo era común entre los pueblos de la zona occidental del mediterráneo. El casco Montefortino no puede ser considerado un indicador étnico (Tusa y Royal 2012, 27). De hecho, pocos elementos pueden serlo para el caso romano-republicano (Quesada Sanz et al. 2015, 318-19). Sin embargo, el conjunto de materiales documentados así como la vinculación de la zona como punto de entrada del comercio itálico (A. Fernández 1980, 151), parecen indicar que el cargamento estaba asociado a Roma.

En tercer lugar, no contamos con barcos de guerra conservados (Parker 1990, 345; Wilson 2009, 220) lo que ha generado una visión parcial de la realidad naval. Para poder reconstruir las rutas marítimas es necesario el estudio de los pecios, no solo los mapas de distribución de bienes de intercambio (Parker 2008, 187). Dado que los barcos comerciales no tenían por qué compartir las mismas rutas u objetivos que los militares, su ausencia limita la interpretación logística de cualquier conflicto.

En cuarto lugar, se hace necesario una mejor clarificación de los elementos que podía necesitar un ejército y del modo en como los obtenía. Esta carencia es debida a dos problemas. Por un lado, se conoce muy parcialmente el equipamiento de los soldados romanos republicanos. Por el otro, se ha dado demasiada importancia al abastecimiento sobre el terreno, infrarrepresentando el papel de los envíos desde Roma. Ante estas dos dinámicas, resulta difícil definir qué elementos eran transportados y, por lo tanto, que permitan definir un cargamento como militar o comercial. Para ello se hace necesario definir el equipamiento de los soldados, algo que aún está sujeto a numerosos debates y que cuenta con numerosas lagunas, como veremos más adelante.

Pese a estos problemas consideramos que recientes estudios, como el llevado a cabo en las islas Égatas, pueden proporcionar información valiosa. Por ejemplo, se han documentado fragmentos de cerámica, así como diversos elementos de equipamiento militar. Todo ello permite una mejor aproximación a los cargamentos militares.

2.4. CONCLUSIONES

El repaso a las evidencias disponibles para el estudio de la logística ha puesto de manifiesto diversos problemas. Sin embargo, ello no impide plantear un estudio del abastecimiento militar. Consideramos que una nueva aproximación permite nuevas perspectivas para una mejor comprensión de la logística romano-republicana.

Hemos puesto de relieve la importancia que tenía la logística para el ejército romano. La ausencia de un término latino equivalente no es argumento para negar su importancia. Especialmente cuando existe un vocabulario muy específico que se refiere a las diferentes tareas ejecutadas por un ejército para obtener abastecimientos. Esta relevancia debería plasmarse en más investigaciones, prestando más atención a los condicionantes que imponía la logística. Sin embargo, esta revisión debe llevarse a cabo

teniendo presente los problemas que plantean las dos principales fuentes de información para época republicana: los autores clásicos y la arqueología.

De la revisión de los autores clásicos hay una conclusión clara: sólo mencionan la logística cuando ésta fallaba. Es en los momentos en los que el ejército pasaba hambre, sed o frío cuando le dan cabida en de su narración. Esto es debido a que la propia situación permitía mostrar el carácter de los personajes presentes en las acciones. Así, en una situación de escasez se podía apreciar la capacidad del general de superar la precaria situación junto a sus tropas, o su capacidad de proporcionarles sustento. En otros momentos sirve para ilustrar aspectos de la mentalidad y de la personalidad de los generales.

Es más, hay casos en que la información es deformada por los propios intereses de la narración, aunque tuviese una base histórica. El ejemplo más claro es la *Púnica* de Silio Itálico que, aunque en su narración seguía a muchos autores, es indudable que los hechos fueron “adornados” en aras de generar una poesía épica. También es un buen ejemplo que la presencia de mercaderes en un campamento solo se menciona cuando eran expulsados como una medida para recuperar la disciplina. Igualmente nunca se detalla la vida de los soldados en el campamento, una ausencia importante, pues implica que, aspectos como el mantenimiento o la fabricación de armamento son desconocidos. Así, se mencionan prácticas consideradas como adecuadas, pero nunca las de los soldados en el transcurso de una campaña, lo que limita mucho el conocimiento sobre el bagaje de un ejército.

Pese a los problemas que presentan los autores clásicos, su importancia ha sido enorme, eclipsando a la arqueología, y esta preponderancia ha influido en las interpretaciones. Así, ha existido una tendencia a emplear la información arqueológica únicamente para validar las fuentes escritas. Esta práctica ha impedido que en muchas ocasiones se analicen las particularidades de cada campaña o las necesidades de un ejército. Asimismo, en muchas ocasiones se ha considerado que no era necesario validar la información escrita por medio de la arqueología. De este modo, se identifican ubicaciones y posiciones militares sin argumentos, con la consiguiente problemática para la comprensión de una campaña.

Pero hay muchos otros problemas. En primer lugar, la asociación de cualquier evidencia de abandono o destrucción de un asentamiento con una campaña

militar. De este modo se crean numerosas zonas de intervención, sin pruebas, distorsionando la realidad de la acción del ejército. Asimismo, también se crean necesidades logísticas y políticas sin una evidencia clara. Ello provoca que la comprensión de las relaciones entre ejército y población quede completamente supeditada a la tradicional dicotomía del imperialismo: sometidos y conquistadores.

En segundo lugar, la necesidad de relacionar los ejércitos y las infraestructuras productivas del territorio. Esta asociación parte de la presunción que el abastecimiento de los ejércitos se realizaba sobre el terreno. De este modo, cualquier elemento que pudiese contribuir a sostener a las tropas se cree que tenía que ser empleado. Esta interpretación simplifica las complejas relaciones políticas que existen en todo conflicto y no tiene presentes los condicionantes que imponía el abastecer un ejército.

En tercer lugar, la tendencia a crear puntos de control y abastecimiento atemporales. Esta interpretación es especialmente importante para la logística, pues ignora las particularidades de cada campaña y la evolución de la conquista. Además, en ocasiones tampoco se analizan las funciones que desarrollarían estos puntos de control o abastecimiento.

Todos estos problemas pueden llevar a plantearnos si es posible realizar un estudio sobre la logística de un ejército. Consideramos que la respuesta es afirmativa pues, a pesar de las dificultades que presentan, también nos ofrecen mucha información.

En primer lugar, los autores clásicos son importantes, al dotar de contexto a la logística. Como hemos resaltado, ésta no es un elemento que se pueda dissociar de un conflicto concreto. De este modo, las narraciones de los diferentes historiadores permiten inserirla en un marco global y tener presentes otros factores, como una derrota militar, que puedan afectar al conjunto de los abastecimientos. También permiten situarla junto a condicionantes estratégicos y tácticos en momentos concretos que, difícilmente, se podrían apreciar de otra manera. El ejemplo más claro sería la Segunda Guerra Púnica, con las numerosas conexiones entre los diferentes teatros de operaciones y como la logística no se puede desvincular de ellos.

En segundo lugar la arqueología aporta información sobre el equipamiento y los requerimientos materiales de los ejércitos. Además, como hemos visto, nuevas metodologías aportan nuevos datos. De este modo, empezamos a contar con una

información que los autores clásicos habían ignorado en sus narraciones. Estos nuevos testimonios permiten reubicar batallas, como en el caso de Baecula, redefiniendo la logística de la campaña o proporcionando información sobre la dispersión de un ejército sobre el territorio, por medio del estudio de estructuras como los campamentos o los *castella*.

En tercer lugar, el claro papel moralizante desvirtúa muchas de las narraciones de los autores pero, a su vez, también nos informan de concepciones e ideas sobre cómo debía funcionar, aunque fuese en el marco ideal, la logística de un ejército. Un análisis más crítico permite extraer prácticas lógicas y con numerosos paralelos en otras épocas.

Finalmente, la suma de las diferentes evidencias, tanto escritas como arqueológicas, permite enriquecer nuestra visión, aunque también se hace más compleja. Como veremos en el próximo apartado, nos permite analizar problemas y aspectos muy específicos. De este modo, se hace necesario replantear el estudio de la logística para abordarla desde una perspectiva global, uniendo tanto las evidencias arqueológicas como las escritas. De hecho, esta falta de una visión de conjunto explica, en gran parte, los problemas que hemos mencionado.

APARTADO 03: Elementos que integran la logística

Una vez analizada la documentación disponible y su problemática nos centraremos en el estudio de los abastecimientos requeridos por el ejército romano. Por esta razón incluimos desde los productos de consumo habituales (cereales, carne, vino entre otros), su indumentaria (ropa, armamento, etc.), los animales de transporte o tiro (caballos, mulas, bueyes, etc.) así como los diferentes utensilios que podían ser necesarios (medicinas, herramientas, etc.).

Este apartado presenta dos problemas. Por un lado, la incapacidad de calcular con exactitud las cantidades requeridas de cada recurso. Debido a la ausencia de unos registros exhaustivos, no podemos más que realizar una aproximación teórica y puramente orientativa. Sin embargo, calcular una cantidad, aunque sea aproximada, constituye un marco de referencia útil para aproximarnos a las necesidades de un ejército. Por otro lado, el empleo de paralelismos con el Imperio. Dado que contamos con más información para este periodo, es habitual extrapolar prácticas del ejército imperial para el republicano. Dadas las grandes diferencias políticas, sociales, militares y económicas entre períodos primaremos las evidencias con las que contamos para el período y emplearemos los datos del Imperio como respaldo.

El primer elemento de la logística que abordaremos será el componente humano, donde trataremos aspectos como la edad o procedencia de las tropas y de todo aquel personal que podía acompañar un ejército en marcha. Nuestro período de estudio está marcado por el enorme desgaste que supusieron conflictos como la Segunda Guerra Púnica en la población de la península itálica.

El segundo punto se centrará en el análisis de las evidencias sobre la presencia de animales dentro del ejército. Éstos podían tener funciones puramente militares, de tiro o como alimento de las tropas, y en cualquiera de los casos requerían unos cuidados que repercutían en la logística.

En tercer lugar, abordaremos los requerimientos navales. Los barcos fueron un elemento de gran importancia dentro de la guerra y la logística pero, igualmente su construcción y mantenimiento eran muy costosos. Su tratamiento individualizado nos permite resaltar su importancia en los conflictos de la antigüedad.

En cuarto lugar plantearemos las necesidades de materias primas por parte del ejército. Quizá la más conocida y mencionada es la madera que era empleada para un gran número de tareas. Sin embargo, existían otros recursos que eran de uso cotidiano por las tropas.

En quinto lugar nos centraremos en la alimentación. Como veremos, existían múltiples recursos y cada uno de ellos reúne una serie de particularidades y problemas, desde su obtención hasta su conservación y consumo. Tradicionalmente el estudio se ha focalizado en el papel de los cereales pero otros elementos, como el agua o la carne también tienen gran relevancia.

En sexto lugar abordaremos la *vestimenta* de los soldados. Los estudios militares han minusvalorado su estudio, pero es importante, ya que proporciona protección del clima. Además, no se puede dissociar de su importancia como expresión cultural y de ostentación, factores muy importantes dentro del mundo militar.

El equipo de los soldados, incidiendo en el armamento, será analizado en el séptimo apartado. Resaltaremos en aspectos como las técnicas de fabricación, coste y funcionalidad. Todo ello nos servirá para definir el equipo podía llevar un soldado, y también su coste y mantenimiento.

En el octavo apartado se estudia la moneda y la paga de los soldados. El desplazamiento de moneda así como la importancia que tenía el numerario hacen necesario analizar su papel en la logística de un ejército. El período de nuestro estudio coincide con los problemas económicos que sufrió el estado romano, lo que aún le otorga más relevancia.

El noveno punto trata sobre la medicina militar romana en época republicana. También planteamos las posibles enfermedades que podían contraer los soldados y qué implicaban para la logística.

En el décimo punto analizaremos uno de los elementos básicos dentro del ejército: las tiendas de campaña. Su presencia es conocida pero apenas se han conservado evidencias sobre ellas. Dado que, en numerosas ocasiones, era la única protección del clima con la que contaban los soldados durante las noches de campaña es de gran importancia su estudio.

El capítulo onceavo se corresponde con el estudio de las herramientas y utensilios empleados por el ejército. Todos ellos eran un elemento que tenían una gran importancia dentro del día a día del ejército y eran empleados en diversas tareas (construcción del campamento, obtención de madera, reparaciones navales, etc.). En una línea parecida, analizaremos los utensilios que eran empleados por los soldados para cocinar y comer durante las campañas en el capítulo doceavo.

El treceavo apartado se centrará en el empleo y la presencia de cerámica dentro de los ejércitos. Su presencia, para cronologías más tardías, es de gran importancia, permitiendo conocer rutas comerciales y la presencia de soldados. Sin embargo, para la cronología del trabajo, plantea más problemas.

Finalmente, el último punto pretende ser una aproximación cuantitativa de las necesidades de las tropas. Si bien es un cálculo hipotético, creemos que ofrece unas cifras reveladoras sobre el impacto que podía suponer la presencia del ejército sobre un territorio.

3.1. SOLDADOS E INTEGRANTES DEL EJÉRCITO

La composición de un ejército es uno de los aspectos más importantes para poder definir sus necesidades logísticas. Así, las tropas que lo componen (caballería, infantería, etc.) generan unas demandas específicas, al igual que su procedencia y su estatus (*socii*, *auxilia* o ciudadanos romanos). Igualmente hay que considerar la edad de los efectivos pues, como veremos, incide en posibles lesiones y problemas. Finalmente, también hay otros grupos o personas que solían acompañar a un ejército y que tenían su impacto dentro de la logística.

Este análisis cuenta con dos problemas. Por un lado, la preferencia de los autores clásicos por las figuras de autoridad. Esto hace que focalicen su narración en ellas, dejando de lado muchos de los detalles sobre la composición de un ejército, pese a que aspectos como el reclutamiento de los efectivos era un proceso largo y complejo. Por otro lado, el marco cronológico del trabajo hace que el estudio logístico entronque con uno de los debates más importantes existentes en la actualidad: las consecuencias de la Segunda Guerra Púnica en la demografía itálica (Toynbee 1965; Walbank 1966; Bickerman 1967; Broughton 1967; Staveley 1967; Brunt 1971; Gabba 1976b; Morley 1996; Rosenstein 2002; De Ligt 2004; Rosenstein 2004; Kiesling 2005; Champion

2005; Lo Cascio y Malanima 2005; De Ligt 2007b, 2007a, 2012; Lo Cascio 2013). Plantear un análisis del reclutamiento en época romana republicana es imposible sin hacer referencia a esta problemática, si bien, dada su extensión y complejidad no entraremos en detalle al exceder el marco de nuestro estudio.

En la época objeto de nuestro interés Roma reclutaba sus ejércitos de dos fuentes principales: de los varones nacidos libres entre su población y de los procedentes de las poblaciones itálicas. No cualquier varón podía acceder, era necesario un determinado patrimonio para integrarse en el ejército. Por ello eran conocidos como los *assidui* (Rich 1983, 287). A menos que tuvieran una exención (*vacatio*), los *assidui* eran elegibles para el servicio durante el período en que eran *iuniores*, es decir, entre los 17 y los 46 años. En circunstancias excepcionales, los menores de 17 años y los varones de más de 46 podían ser alistados. Los soldados de infantería podían ser llamados para un número de campañas que oscila entre las seis y dieciséis campañas (*stipendia*) o veinte en caso de emergencia; los *équites*, sólo para diez (Walbank 1970a, 1:698; Rich 1983, 289). No podemos cuantificar la eficacia del reclutamiento, pues resulta difícil calcular qué impacto tenía la desertión y la exención en el servicio militar. Esta última no es muy habitual en las narraciones de los autores clásicos, pero hay algunas menciones. Así, en el 214 a.C. más de dos mil ciudadanos son castigados a servir como *aerarii* (Liv., XXIV, 18, 7-8) al no haber participado en una campaña en los cuatro años previos sin poder presentar una excepción o pruebas de enfermedad. En una misma línea, podemos encontrar los *équites* que en el 209 a.C. habían conseguido evitar el servicio en la guerra hasta aquel momento (J. K. Evans 1988, 127-28).

Polibio, en su descripción de la legión romana, la dividía en cinco grandes grupos (VI, 21, 7-16): los *triarii*, que serían unos seiscientos; los *principes*, que serían unos mil doscientos; los *hastati*, el mismo número que los *principes*; los *velites*, que eran los soldados más jóvenes y pobres, que conformarían un número variable de efectivos que completarían el total de soldados. Finalmente, habría el grupo de los *équites*, compuesto por unos trescientos jinetes y que procedía de las clases sociales más adineradas, capaces de hacer frente al coste de mantener y equipar un caballo.

Esta clasificación ha planteado diversos problemas, especialmente cuando se ha analizado con el fin de encontrar los primeros indicios de la crisis posterior del campo itálico. De este modo, se cree que la propiedad necesaria para el servicio militar se

redujo en dos ocasiones: una durante la Segunda Guerra Púnica, y la segunda durante el siglo II a.C. Estas reducciones serían un indicativo de la falta de hombres cualificados (Rich 1983, 305). Sin embargo, se ha destacado que los *assidui* no requerían de una gran propiedad para poder integrarse en el ejército, incluso perdiendo sus tierras podían ser elegibles por el ejército (Rich 1983, 298-99). Pese a esta constatación, sigue vigente la hipótesis de Gabba (Gabba 1976a, 1-19) que considera que durante la Segunda Guerra Púnica se rebajó el censo con el fin de obtener más soldados. Sobre la cualificación del primer censo Rich cree que las diferentes figuras que se han dado son producto del error o de la invención, y que el censo fue fijado en 100.000 ases durante o después del 211 a.C., cuando el as era una sexta parte y permaneció en esa cifra hasta el 141 a.C., cuando se fijó en 25.000 sestercios (Rich 1983, 315).

Más allá de la propiedad no parece que exista, en época republicana, ningún tipo más de baremo para fijar el acceso de un soldado al ejército, a diferencia del caso de época imperial, en donde contamos con requisitos de altura o de edad (Roth 1999, 9-13). Cómo bien indica Roth, intentar aproximarnos a las condiciones físicas de los integrantes del ejército es una pista para aproximarnos a sus requerimientos energéticos (Roth 1999, 9). Pero, como ya hemos comentado, desconocemos gran parte de la estructura y composición del ejército de época republicana. Este hecho se ha intentado solventar comparándolo con otros ejércitos mejor documentados, como (Roth 1999, 7-8), una aproximación que se ha visto con recelo (Lendon 2004, 444). Sin embargo, los estudios llevados a cabo por Kron, aunque preliminares, parecen indicar que las diferencias entre el mundo romano y el actual en términos de nutrición no serían tan elevadas como para descartar la validez de estos paralelismos (Kron 2005, 69).

Como ya hemos indicado, la edad de los legionarios se ubicaba entre los 17 y los 46 años. Sin embargo, solo un 14% de sus efectivos pertenecerían al rango de los *triarii*, los soldados de más de treinta años (Rosenstein 2004, 86). Un matiz importante, pues la edad en la que formarían una familia los soldados romanos se calcula alrededor de los treinta años, de manera que, en la mayoría de las ocasiones, debían casarse al volver del servicio. También eran los años en que no eran propietarios, de modo que se suavizaban los posibles riesgos agrícolas asociados a la ausencia del soldado - campesino (Rosenstein 2004, 28). Incluso en los momentos de crisis se evitaba reclutar a los soldados en la treintena (Rosenstein 2004, 85). Finalmente, hay que añadir que, incluso cuando el hijo de una familia estaba ausente de la propiedad de sus padres, si ésta

contaba con hijas, el marido de éstas podía contribuir trabajando. De este modo se notaba menos la ausencia del hijo, y significaba que criar una hija podía ser útil a la familia (Rosenstein 2004, 94-95).

Ahora bien, los autores clásicos resaltan problemas en el ejército durante este período. Uno de los más conocidos es las quejas que presentaron a Roma doce colonias sobre su incapacidad de proveer soldados durante la Segunda Guerra Púnica (Liv. XXVII, 9-10, 10) y el castigo que recibieron después (Liv. XXIX, 15). Unas colonias que tuvieron que recibir ciertas exenciones y protección por parte del Senado, con el fin de evitar un reclutamiento de sus integrantes (Roselaar 2009, 621-22). También tenemos las quejas de los soldados de Sucrón sobre su largo servicio (Liv. XXVIII, 24, 7-8), una problemática que también se repite durante la Segunda Guerra Macedónica, tanto al inicio de la guerra por parte de los veteranos que iban a ser reclutados (Liv., XXXI, 6, 3-4; XXXI, 7) como, tras finalmente alistarse algunos de ellos (Liv. XXXI, 8, 5-6; XXXI, 14, 1-2), durante la lucha contra Filipo V (Liv., XXXII, 3, 3-5). Como ha puesto de manifiesto Rich, el problema radicaba en el reenganche continuo de los veteranos y los largos períodos de servicio, en parte como consecuencia de la preferencia de los comandantes por los soldados curtidos. Parte de ellos sí que lo haría, especialmente si preveían un botín sustancial y una campaña fácil (Rich 1983, 320). De hecho, pese a los problemas que hemos resaltado, Flaminio llevó con él a diversos veteranos durante la Segunda Guerra Macedónica, y no tenemos noticias de problemas (Plu. *Flam.*, 3, 3-4; Liv., XXXII, 9, 1).

Algunos autores han creído que creció el papel de los itálicos en el ejército romano, influenciados por la visión de un progresivo descenso de los *assidui* a causa de la crisis demográfica (Cadiou 2008, 85-172). Así, desde el siglo II a.C. el Senado aumentó la proporción de tropas suministradas por los aliados itálicos con el fin de compensar el declive en el número de ciudadanos *assidui*. Sin embargo, Rich trata estas cifras con cautela, ya que considera que la caballería aliada era menos numerosa de lo que Polibio nos dice (Rich 1983, 321-22). En la misma línea se sitúa De Ligt, que cree que durante el siglo III y II a.C. la paridad entre itálicos y romanos fue la norma (De Ligt 2007b, 117).

Tampoco se puede obviar el papel que tuvieron los contingentes proporcionados por los aliados. Éstos, como en el caso de las campañas en Grecia, podían llegar a

suponer la mitad del ejército, aunque su número disminuyó a medida que se acrecentó el poder romano (Prag 2010b, 107). Sin embargo, hasta hace poco su papel no ha sido valorado adecuadamente (Prag 2010a, 28) pese a que los decretos del Senado autorizando el reclutamiento de efectivos eran comunes, si bien siempre circunscritos a la zona donde se desarrollaba la campaña (Prag 2007, 77). Finalmente, no se puede descartar la presencia de mercenarios entre las tropas romanas, aunque apenas contamos con información debido a que su no empleo era un factor importante dentro de la representación ideal del pasado romano. De este modo, su presencia está ligada a contextos moralizantes (Prag 2010b, 107)

Además de los soldados, dentro de un ejército había una serie de individuos que prácticamente no aparecen mencionados en los autores clásicos, por lo que es difícil determinar cuál era su papel, que tipo de atribuciones tenían y cómo eran mantenidos.

Uno de los casos más conocidos es el de los *calones*, sirvientes vinculados al ejército, sirviendo más como esclavos comunales que privados (Roth 1999, 101-10), los cuales también estarían presentes. Sus tareas parecen centrarse en trabajos como la recogida de madera, trabajar en la construcción del campamento o el transporte. Con el paso del tiempo los *calones*, fueron teniendo un entrenamiento marcial e incluso fueron empleados como guardas de los bagajes en la fase tardo-republicana. Estas funciones ya se intuyen en algunas menciones en los autores clásicos, como cuando colaboran cargando estacas en las campañas de Marcelo (*cos.* 222 a.C.) cerca de Nola (Livio, XXIII, 16, 8) o como parte de una estratagema del cónsul (Liv., XXIII, 16, 13-14). Para Roth los *calones* fueron reclutados y adscritos por medio de un decreto general en época republicana mientras que en época imperial estaban vinculados a una fuerza específica (legión, ala o cohorte) (Roth 1999, 101-10). Finalmente, Roth calcula que la proporción entre soldados y esclavos sería 4:1, lo que significa unos 1.200 *calones* para una legión de 4.800 de soldados (Roth 1999, 114). A estas cifras hay que añadir la presencia de los esclavos particulares de los soldados más ricos, de difícil cuantificación, ya que estos datos son casi invisibles. Así, tenemos constancia que Catón, como ejemplo de austeridad, llevaba con él uno sólo (Plu. *Cat. Ma.*, 1, 9), una mención que pone de manifiesto que no sería lo habitual. Otro caso lo encontramos en la batalla de Tesino, donde Livio menciona que Celio Antípater narra como Publio Cornelio Escipión fue rescatado por un esclavo ligur (Liv. XXI, 46, 10).

Otro grupo integrado dentro del ejército son los *lixae*, individuos considerados una especie de mercaderes que vendían alimentos al ejército (Roth 1999, 100; Thornburn 2003, 59). Pero una relectura de los autores clásicos evidencia que éste no era su papel (Vishnia 2002, 266, 269). Los *lixae* aparecen mencionados en numerosas ocasiones junto a los *calones*, lo que puede indicar su origen humilde o incluso el que fuesen libertos (Vishnia 2002, 267). Se ha propuesto que fuesen semejantes a un grupo “paramilitar” que tendría la función de capturar esclavos en la zona en la que el ejército se desplazaba, así como encargarse de su custodia a cambio de una parte de los beneficios de este botín concreto. Cuando no estaban llevando a cabo estas actividades podían trabajar junto a los *calones*, de ahí que sean equiparados en numerosas ocasiones (Vishnia 2002, 270).

Finalmente, el papel de la mujer dentro del ejército es difícil de rastrear por dos razones. En primer lugar, si bien desde la década de los 60 se intensificaron los estudios sobre la vida del soldado romano, este interés no se tradujo en un incremento de trabajos centrados en el rol de la mujer en el ámbito militar. De hecho, hasta recientes trabajos se ha enfatizado una visión del ámbito militar como un espacio segregado de la sociedad y eminentemente masculino (Allison 2013, 12-23). En segundo lugar, por la problemática que presentan las evidencias. Contamos con pocas para época republicana y no es esta el Imperio que éstas son más numerosas (Wintjes 2012, 19-20). Asimismo, los historiadores se han centrado más en su papel de víctima de la guerra que en su rol como participante activo (Loman 2004, 34)¹⁴. Se ha señalado que, durante la Grecia Clásica, su papel era mayor del que traslucen los autores clásicos, participando incluso en las guerras en el extranjero (Loman 2004), aunque algunos autores matizan esta idea (Schaps 1982, 207-8), o creen que su papel era contribuir a la reparación de la equipación de los soldados, o incluso en casos extremos luchando de forma activa en la defensa de la ciudad (Loman 2004, 40-41).

Para el caso romano no contamos casi con evidencias de su papel acompañando al ejército (Wintjes 2012, 20). La presencia de mujeres libres dentro del ejército puede deberse por dos razones. Por un lado, como acompañantes o parejas de los soldados. Si bien era visto de forma negativa (Tomas 2011, 140). Por el otro, como rehenes o

¹⁴ Un ejemplo reciente: Pérez Rubio, A., 2013. Mujer y guerra en el Occidente europeo (siglos III a.C.-I d.C.), in: Vidal, J., Antela, B. (Eds.), *Más allá de la Batalla. La violencia contra la población en el mundo antiguo*. Libros Pórtico, Zaragoza, pp. 97-126.

cautivas. Las mujeres eslavas normalmente permanecían en el ejército sirviendo a algún soldado.

Los emparejamientos entre soldados y mujeres en el teatro de operaciones en época republicana son poco conocidos. Se ha planteado que esta ausencia de evidencias sería debido a que los soldados procedían de estatus sociales y culturales muy diferentes respecto a las mujeres de la zona. Conforme el reclutamiento se nutriese cada vez más de soldados locales, aumentarían el número de casamientos (Juntunen 2015). Si bien algunos autores dudan de esta progresión (Phang 2001, 157-58).

Para época republicana la mejor evidencia que contamos para esta dinámica es un suceso del año 171 a.C. (Liv. XLIII, 3, 1-3). Sin embargo, las relaciones entre soldados y mujeres se dieron mucho antes. El ejército romano estableció diversas guarniciones y puestos semipermanentes durante los conflictos previos. Lo que destaca del suceso del 171 a.C. es la resolución que tiene.

Este es un pasaje muy complejo (Pena 1988, 267; J. S. Hernández 1994, 84) y es la primera referencia a esta problemática. El hecho que una gran mayoría de los *nomina* de los monedas de Carteia en los años posteriores (130 a.C. al 15 d.C.) sean de origen itálico, concretamente romano y osco (J. S. Hernández 1994, 107), parece confirmar este texto.

Consideramos que el apunte de Pena sobre cómo encara el Senado romano este hecho es importante. No se puede dissociar su conducta de las quejas que habían recibido de las diversas delegaciones hispanas (Pena 1988, 274-75). Esta actitud conciliadora explica lo inusual de la acción romana. También la ausencia de referencias a sucesos similares, pues es probable que el Senado no acostumbrase a prestar atención a este tipo de demandas. De este modo, las uniones entre soldados y mujeres indígenas debieron ser circunstanciales y, en ocasiones, abandonadas cuando el soldado retornase a la península itálica. Esta dinámica, salvando las distancias, es común en los conflictos más recientes (Enloe 2000, 49-108).

Si el papel de las mujeres dentro del ejército es poco conocido, aún es menos conocido el de los niños. Contamos con diversas evidencias sobre su presencia en los campamentos imperiales, pero no para el caso republicano. Vista la referencia de Livio,

no hay duda que debieron ser un elemento presente pero los autores clásicos no hacen referencias a ellos.

Las mujeres capturadas por un ejército estaban expuestas a abusos y malos tratos por parte de los soldados. Las evidencias de la violencia que podían sufrir las mujeres en el marco de una guerra es abundante (Gaca 2014) y se ha convertido en un *topos* de los horrores de la guerra (Phang 2004, 213) y un modo de representar la victoria total sobre un enemigo (Dillon 2006, 262). No contamos con datos suficientes como para poder dictaminar si existieron variaciones en la violencia ejercida sobre la mujer en función del conflicto, como si sucede en época actual (Wood 2010, 124-25, 2008, 331)

Las mujeres de posición social elevada, en ocasiones, podían librarse de estos malos tratos debido a su importancia política convirtiéndose en rehenes (R. Hernández 2014, 386). Sin embargo, en ocasiones, ni una posición social elevada las salvaba. Por ejemplo, las cautivas ibéricas de los púnicos en Cartago Nova sufrieron abusos por parte de los soldados cartagineses. Su liberación y trato por parte de Escipión el Africano fue un calculado gesto político con el fin de atraerse a sus parientes. Otro ejemplo es la aristócrata galata Qiómara que fue violada por un centurión mientras esperaba ser rescatada por sus parientes (Plb. XXI, 38, 1-3).

La principal diferencia es que las mujeres de posición elevada podían permanecer poco tiempo en el ejército y no perder su posición social. Por el contrario, muchas de las mujeres libres más humildes debieron verse sometidas a numerosos abusos y posteriormente vendidas como esclavas, perdiendo su posición social.

Parece claro que la presencia de esclavas sería algo habitual dentro del ejército pues proporcionaba un prestigio a nivel social para el soldado. Ésta era un elemento de ostentación y que le servía para reafirmar su masculinidad (Phang 2004, 225), lo que explicaría que fuesen un elemento apreciado y buscado. Asimismo, hay que tener presente que el reparto de mujeres esclavas entre los soldados solía ser asimétrico, lo que podía incentivar a la violencia de éstos para evitarse quedarse sin ellas (Gaca 2014, 349). El caso con el que contamos con más información es el de la *focaria*, que servirían como cocineras de los soldados. Sin embargo, en época imperial estaban consideradas como concubinas. Posiblemente esta condición la adquirieron con el paso del tiempo (Phang 2001, 205-7).

También hay diversas menciones a la presencia de prostitutas en los campamentos, si bien no conocemos su posición social. Si bien estos casos suelen ser ejemplos moralizantes, no es menos cierto que ilustran una práctica. Sin embargo, hay que tener presente que es habitual calificar como prostitutas a cualquier seguidora del ejército (Enloe 2000, 37-40). Para el caso de Roma resulta difícil estimar el alcance del empleo de las prostitutas en comparación con el caso griego (Leitao 2014, 232). Sí que contamos más evidencias para época imperial (Cuvigny 2010), donde su presencia está bien atestiguada e incluso es superior a la supuesta inicialmente (Lindsay Allason-Jones 1999b, 50).

3.2. ANIMALES

La introducción de animales en el ámbito militar antecede en mucho el período que nos ocupa, y evidentemente el ejército romano tampoco fue una excepción al respecto. Por supuesto, la presencia de diferentes animales, su número y su función implicaban una serie de problemas logísticos para el ejército.

Quizás el uso más conocido era su empleo como arma, como el caso de los caballos. La caballería estuvo siempre presente dentro de la legión republicana, pese a contar con un papel menor. Los caballos también podían ser empleados para tirar de carros, al igual que el camello o el dromedario. Otros animales, como el elefante (Glover 1948; Charles 2007; Charles y Rhodan 2007; Nossov 2008), se limitaban a un papel militar, como en la campaña de Cinoscéfalos (Liv. XXXII, 27, 2; XXXIII, 8, 3-4) o el fallido ataque de Nobilior (*cos.* 153 a.C.) a Numancia (App. *Hisp.* 46). Finalmente, había animales que, excepcionalmente, podían adquirir una cierta función bélica. Un ejemplo serían los cerdos, cuyos gritos se creía que atemorizaban a los elefantes (Plin. *Nat.*, VIII, 1, 27), y que fueron empleados durante el asedio de Megara con el fin de ahuyentarlos (Claudio Eliano, I, 38; VIII, 28; XVI, 36).

Pero el uso más común de los animales era el transporte militar. Aunque los caballos también podían ser empleados para arrastrar pesos, esta tarea, por lo general, correspondía a las mulas (Plb., VI, 27, 5-6) y los burros. Tanto el papel estrictamente guerrero como el transporte exigen de los animales unas condiciones específicas. De hecho, para época imperial existía un baremo que tenían que superar los caballos que se incorporaban al ejército. Johnstone ha apuntado a la posibilidad que también lo existiese para las mulas (Johnstone 2008, 140-41) Sin embargo, no creemos que el período

republicano reuniese condiciones para gestionar una cría intensiva y controlada de caballos para el ejército, como si existía en época imperial (Johnstone 2008, 137-40).

Un tercer uso que podían tener los animales era el proporcionar una serie de productos al ejército (carne, cuero, etc.). En cuarto lugar, los animales en sí mismos constituían un suculento botín para un ejército. Así, en ocasiones formaban parte de las recompensas que se otorgaban a los soldados. Por ejemplo, Lelio recibió de Escipión treinta bueyes después de la toma de Cartago Nova en el año 209 a.C. (Liv., XXVI, 48, 14). En quinto lugar, no hay que olvidar el empleo de sus excrementos como combustible, una función poco considerada, ya que pueden llegar a liberar la misma cantidad de calor que la madera. De hecho, el fuego que producen es más eficiente para cocinar y tiene una temperatura más estable durante períodos de tiempo más prolongados (Braadbaart et al. 2012, 845). Finalmente, hay que considerar la presencia de una serie de animales con una función religiosa, destinados a ser sacrificados o a servir como parte de los augurios. Es de suponer que estos animales contarían con cuidados importantes, especialmente aquellos que tenían que ser sacrificados, por el gran peso simbólico de estas ceremonias en la moral de las tropas.

Todos estos animales son sensibles a la alteración de su dieta y pueden enfermar rápidamente si reciben una alimentación inadecuada. Esto constituía un grave problema logístico para los ejércitos. Un buen ejemplo se encuentra en la campaña de Dirraquio, en la que el ejército de Pompeyo buscó alimentos para sustituir su falta de forraje, hasta el punto que el progresivo deterioro de la salud de los caballos le forzó a realizar una salida con sus tropas para evitar perderlos (Caes. *Civ.* III, 58, 3-5). Un viaje demasiado largo, una carga excesiva o simplemente unas condiciones climáticas poco adecuadas podían hacer enfermar a los animales o directamente hacerlos inservibles.

En ocasiones podemos dudar de la presencia de ciertos animales en el ejército, pero creemos que ciertos pasajes o términos de las fuentes clásicas defienden su existencia. Así, los romanos contaban con una terminología específica para pastar: *pabulatio*, que a la vez designa la tarea de recoger el forraje (Bryan-Brown 1968r). Este verbo es empleado de forma profusa por parte de los autores clásicos latinos. Así, César aparece en numerosas ocasiones (Caes. *Gal.* V, 17, 2; VII, 14, 2; VII, 16, 3; VII, 20, 9) y también en Livio (Liv. XXII, 42, 11; XXV, 34, 4; XXV, 39, 8; XXVII, 43, 2).

Esta especificidad en la terminología sólo puede ser sinónimo de la presencia continuada de los animales dentro del ejército.

Ahora bien, ¿qué animales concretamente acompañaban al ejército republicano? Para el caso imperial, de nuevo, contamos con una gran variedad de evidencias a todos los niveles, como las representaciones en la columna de Trajano, donde se constata la variedad y sus diferentes funciones, corroboradas por los autores clásicos. Pero en el caso de la época republicana, es más difícil concretar qué animales, su número y su función.

3.2.1. Animales de guerra

En el ejército romano el animal más empleado para el combate fue el caballo. Sin bien no era el componente principal de las legiones, su aportación, como se verá en el apartado centrado en la Inteligencia militar, era vital. El elefante tuvo un papel similar, pero esporáicamente. Los ejércitos helenísticos lo habían empleado en numerosas ocasiones y los romanos también lo hicieron, aunque en el período de nuestro estudio sólo en la batalla de Cinoscéfalos.

3.2.1.1. Caballos

El papel de la caballería era menor, como atestigua su reducido número en comparación con la infantería, pero un elemento que todo ejército necesitaba.

Según Polibio (VI, 39, 12), la ración de un caballo, venía determinada en función de si éste formaba parte del equipo de un ciudadano o de un aliado. Así, los ciudadanos recibían siete *medimmoi* diarios de cebada y dos de trigo. Por su parte, los aliados, un *medimnos* y un tercio de trigo y cinco de cebada. El equivalente es de 9 kg y 6.25 kg de cebada respectivamente. Pese a que de esta cantidad una parte era deducida como gastos, el total que aparece reflejado en Polibio es cuestionado por los historiadores, ya que la cifra resulta inusitadamente alta (Roth 1999, 62-63). Por otro lado, Donaghy la considera la adecuada para alimentar a tres caballos en tiempos de paz, es decir en momentos de trabajo ligero para los animales (Donaghy 2012, 11). De este modo, no existe un consenso sobre la cantidad de alimento que debía necesitar un caballo. Unos autores sugieren una cantidad diaria de 5'5 a 6'5 kg de cebada o avena y unos 6'5 a 7'5 de avena o paja, mientras que otros aumentan la cifra a 8-11 y 25 kg, respectivamente (Roth 1999, 62). Posiblemente en campaña los caballos recibiesen una

ración menor, que debían complementar mediante pastar. Esta práctica tenía numerosas ventajas, pues era más fácil conseguir la alimentación necesaria y es el modo más eficaz para mantener un gran número de caballos (Groot 2008a, 95). Además, al ser comida conseguida cada día se evitaba que ésta enmoheciera, que se mezclase con arena o piedras o que simplemente no fuese fresca (Vegecio, *Mul.*, I, 56, 8-9). Sin embargo, los caballos de guerra necesitarían que una parte de su dieta contuviera algo de grano para mantenerse fuertes (Roth 1999, 65). Una práctica común en época romana consistía en añadir ajo a la comida de los caballos, ya que se creía que mejoraba la capacidad de respiración de los animales, además de actuar como repelente contra las moscas (Goodwin, Davidson, y Harris 1995, 230). También servía para romper con la monotonía en la dieta, que podía llevar al animal a consumir menos comida de la necesaria. De este modo, cualquier elemento que pudiese contribuir a este fin era importante (Goodwin, Davidson, y Harris 1995, 224).

Es importante destacar que no cualquier caballo servía para desempeñar funciones militares. En época imperial existían unos mínimos físicos, y además los animales tenían que pasar una revisión veterinaria (R. W. Davies 1969, 433-34). Es asumible suponer que este nivel de exigencia se mantendría en época de paz, pues era necesaria una provisión y entrenamiento continuado de los animales. Sin embargo, en situaciones de conflicto se necesitaba reponer los caballos de forma más rápida, lo que pudo llevar a emplear otros métodos, como podía ser la captura de los caballos del enemigo o la requisición a los aliados (R. W. Davies 1969, 431). Un aspecto a considerar es el largo período de adiestramiento: un caballo no podía ser entrenado antes de los tres años ni después de los cinco (R. W. Davies 1969, 44-45). Además, el entrenamiento era importante, por ejemplo convenía tener cuidado con el tipo de bocados que se empleaban, pues podían provocar que el caballo se mostrase tímido y, por lo tanto, fuese peligroso para su jinete durante una batalla (Hyland 1992, 74).

En época republicana existía la figura del *equites equo publico*, es decir, jinetes que recibían un caballo del estado (McCall 2002, 2). Si bien esto podía indicar la necesidad por parte de la República de contar con un sistema de crianza y entrenamiento de caballos, los casos que conocemos de época imperial parecen indicar lo contrario. El abastecimiento de caballos para el ejército fue un problema endémico (Johnstone 2008, 130). Además, su cría parece que fue dispar y dependía de la región, al no existir un organismo central encargado de este cometido (Groot 2008a, 93; Johnstone 2008, 137-

38; Groot y Vossen 2009, 96). Así pues, resulta difícil asumir una práctica de este tipo para la época republicana, sobre todo porque el número de caballos debió de ser escaso. Finalmente se ha calculado en unos tres años el tiempo de servicio de los équidos para época imperial (Groot y Vossen 2009, 85).

3.2.1.2. Elefantes

Los elefantes tuvieron un papel destacado en la guerra helenística. Fueron empleados por numerosos reinos y destacaron en diversos enfrentamientos, como en Rafia (Plb. V, 84, 1-8) o en Bagradas (Plb. I, 39, 10-13). Sus funciones en el ámbito militar son múltiples. Se ha destacado su efecto sobre la moral de las tropas, o su papel contra la caballería y la infantería (Glover 1948, 4-5; Charles y Rhodan 2007, 372). Para el ámbito romano, contamos con algunas menciones, todas ellas de los envíos realizados por Numidia. Así, en el año 197 a.C. envió diez elefantes (Liv. XXXII, 27, 2), veinte para la guerra contra Antíoco III en el 191 a.C. (Liv. XXXVI, 4, 5-9) y diez en el 170 a.C. (Liv. XLIII, 6, 13). También participaron en la batalla de Cinoscefalas (Plb. XVIII, 23, 7) y en la de Magnesia (Liv. XXXVII, 39, 13).

Existen dos variedades de elefantes. Los africanos de grandes orejas, de espalda cóncava y grandes colmillos, y los indios o asiáticos de pequeñas orejas, espalda convexa y pequeños colmillos. A su vez la variedad africana se divide en dos variedades: la de bosque y la de sabana. El elefante de sabana es la variedad más grande de todas, mientras que el de bosque es menor que el asiático/índico. De ahí que los autores clásicos identifiquen al africano como menor que el asiático (Nossov 2008, 5).

Su empleo suponía un problema para la logística de un ejército. En primer lugar, requerían un terreno liso para maniobrar, lo que implicaba que si querían ser desplegados debía buscarse un campo de batalla específico para ellos (Glover 1948, 5). En segundo lugar, requerían una alimentación cuantiosa. El consumo diario de pasto de un elefante se estima en 136-158 kg. En cautividad, o en largos periodos de inactividad, esta cantidad se reduce a 45 kg con un complemento de forraje (Shean 1996, 174-75). Sin embargo, creemos que el momento en que servían en el ejército no era uno de esos períodos, y hay que considerar un consumo más cercano a los 136-158 kg diarios. En tercer lugar, era un animal lento, lo que implicaba que obligaba a los ejércitos a reducir su velocidad (Glover 1948, 10; Charles y Rhodan 2007, 378-79). Estas razones son las que, según Glover, hicieron que los romanos declinaran emplearlos de forma continuada

(Glover 1948, 11). De hecho, se ha resaltado que la muerte de los elefantes que llevaba Aníbal en su expedición a la península itálica fue más una ayuda a nivel logístico que un problema (Shean 1996, 175).

Dado que se ha considerado que los elefantes que empleaban los cartagineses eran del tipo africano, nos parece lógico asumir que también serían los que proporcionaría Masinisa a los romanos, tal como destaca Livio de los empleados en Magnesia (Liv. XXXVII, 39, 13).

3.2.2. Animales de tiro

Los autores clásicos destacan a los animales de tiro por su gran resistencia y capacidad de carga. Ambas cualidades eran aprovechadas por los ejércitos permitiendo a los soldados reducir el equipo que debían cargar. De este modo, su participación era clave para la logística de un ejército.

3.2.2.1. Mula y burros

La mula fue el otro gran protagonista en el ejército. Su gran resistencia, su menor demanda a nivel de alimentación (inferior que el caballo) y su gran capacidad de transporte hacían de ella un elemento muy apreciado y útil para el día a día de un ejército. Se ha calculado que una mula puede cargar hasta 135 kg en un trayecto de cincuenta kilómetros. Una distancia que, en tramos montañosos, se reduce a unos veinte kilómetros (Roth 1999, 207). Unas cifras que permiten entender porqué el suministro de estos animales fue un negocio lucrativo (Martin 1990, 312). Estos beneficios son extensivos al ámbito civil pues, según Varrón, era un animal muy bien considerado, podía llegar a pagarse entre 3.000 y 4.000 sestercios por un semental (Varro, *R.* II, 8, 3). Asimismo, el mulero también era considerado un trabajo que requería una cierta especialización (Martin 1990, 311).

Las mulas necesitaban unos cinco kilogramos de cebada o avena y seis de avena o paja, o unos once kilos de pasto aunque, incluso con una cantidad mucho menor al día, podían subsistir. Se estima que son suficientes dos kilos de avena o paja (Roth 1999, 65-66), y unos veinte litros diarios de agua.

La mula es un animal que, como el burro, debió ser empleado hasta su muerte por cansancio. Las referencias de Vegetio son ilustrativas sobre los males que podían padecer. Así, una mala distribución del peso (*Mul.*, I, 63) o hacerles llevar un peso

excesivo (*Mul.*, I, 37) provocaba serios problemas en su salud. Ambos casos debieron de ser habituales dentro del ejército. A nivel arqueológico, detectar las fracturas en los huesos es complicado y, por lo tanto, estas suelen estar infra-representadas (Groot 2008b, 42). Sin embargo, los análisis llevados a cabo a los restos de una mula del fuerte de Biriciana del 160 d.C., apuntan a que debió morir de una enfermedad, lo que parece confirmar esta idea (Berger, Peters, y Grupe 2010, 160).

En una línea muy similar hay que situar al burro. Podía cargar una gran cantidad de peso y, además, consumía mucha menos comida que una mula (1'5 cebada o avena y 5 kg de avena o paja). Además, contaba con la ventaja que podían alimentarse con pasto de baja calidad, además de resistir durante mucho más tiempo con menos comida (Roth 1999, 65). A pesar de ello, en época imperial parece tener peor consideración, ya que cuando se demandaba una mula para requisar, si no se podía atender la demanda, había que entregar dos burros (Mitchell 1976, 109).

3.2.2.2. Vehicula

Los animales también podían emplearse como tiro de un carro. Este contaba con la ventaja que permitía cargar mayor peso que un animal sólo. En el mundo romano eran conocidos como *vehicula* de forma genérica, refiriéndose a los vehículos que transportaban personas o bienes (Bryan-Brown 1968aa). Si bien, existían términos más específicos como *plaustrum* (Bryan-Brown 1968t), que designa un carruaje de dos ruedas tirado por bueyes; el *carpentum*, un carruaje de dos ruedas tirado por mulas y empleado mayormente por mujeres (Bryan-Brown 1968d); el *carrus*, de cuatro ruedas tirado por una mula y de origen galo (Roth 1999, 208; Bryan-Brown 1968e).

A pesar de esta terminología tan precisa, no conocemos con detalle qué tipo de carro empleaba el ejército, lo que dificulta conocer la organización logística (Roth 1999, 211). Asimismo, tampoco sabemos qué proporción representaban de los medios de transporte empleados por un ejército. Por ejemplo, los Diez Mil mercenarios griegos bajo Ciro requirieron de cuatrocientos carros para su abastecimiento (O'Connor 2015b, 139-42). En el año 171 a.C. cuando Perseo embosca a los romanos cerca de Falana captura al menos unos mil carros que eran empleados para la recogida de cereales (Liv. XLII, 65, 3). Los cartagineses en el año 212 a.C. emplean unos dos mil carros enviados por sus aliados (Liv. XXV, 13, 9-14) así como animales de carga (Liv. XXV, 14, 11-13).

Conviene destacar que los carros contaban con diversos problemas para un ejército. En primer lugar, tenían un elevado coste. Éste podía ser mayor en función de los animales empleados como tiro, su número y las características del vehículo. Por ejemplo, un tiro de bueyes requeriría una mayor cantidad de comida que, por ejemplo, uno de burros. Si bien se considera que la mula era el animal más empleado como tiro (Laurence 1998, 133), cada zona podía tener especificidades que hiciesen que un animal predominase sobre otro. Por ejemplo, en Egipto el empleo de carros era poco común debido a la falta de madera. Cuando eran usados, solían emplearse burros debido a su mayor resistencia a la sed respecto a los demás équidos (C. Adams 2007, 200).

Los diferentes carros empleados por los romanos no eran fáciles de reparar ni de fabricar. Un buen ejemplo es el coste asociado a las ruedas, una de las partes más importantes y que tenían que ser reparadas con frecuencia. En la época de nuestro estudio se empleaban diversos tipos de ruedas, todas ellas requerían de conocimientos específicos para poderlas fabricar. Incluso podía requerir combinar herrería con carpintería si se recubrían con planchas de metal (Ulrich 2007, 202-5).

En segundo lugar, dependían más de la orografía del terreno, lo que les hacía muy poco flexibles a imprevistos (Roth 1999, 208). Por ejemplo, en la zona de Pisidia se empleaban los burros y las mulas antes que los carros (Mitchell 1976, 123). También podían ser un problema cuando el ejército se encontraba en mitad de un combate. Así, cuando los tracios emboscan al ejército de Vulso los carros se acaban convirtiendo en una barrera que dificulta los movimientos de los soldados de ambos bandos (Liv. XXXVIII, 40, 9-14).

Los problemas que hemos mencionado parecen confirmarse con las escasas referencias con las que contamos al empleo de vehículos por los autores clásicos. Durante su marcha hacia Metauro en el 207 a.C. Nerón dispone que se preparen diversos carros (*uehiculi*) para llevar a los soldados (Liv. XXVII, 43, 10). Dado el carácter de movilización extraordinaria de recursos que supuso esta acción, debieron emplearse todo tipo de vehículos sin ningún tipo de preferencia. Más detalles sobre el tipo de carro empleado lo encontramos en dos referencias. En la primera, durante la emboscada de Falana en el 171 a.C., los romanos cuentan con carros tirados por bueyes (Liv. XLII, 65, 3). En la segunda, Vulso en sus campañas en Asia Menor en el año 188 a.C. emplea el mismo tipo de vehículo para transporte el dinero del ejército (Liv.

XXXVIII, 40, 6). Estas referencias parecen indicar un empleo puntual de los carros tirados por bueyes por los ejércitos.

De este modo, las escasas evidencias de su empleo nos llevan a considerar que su papel dentro del ejército republicano fue reducido. Creemos que su coste así como su dependencia respecto a la orografía hizo de él un método de transporte con una utilidad restringida para el ejército en el curso de una campaña. Para esas situaciones, el empleo de mulas o burros debió resultar mucho menos costoso además de permitir una mayor flexibilidad a las tropas.

3.2.3. Animales de consumo

Como hemos visto, se ha producido un cierto debate sobre si los legionarios romanos incluían la carne en su dieta. En la actualidad su consumo parece plenamente aceptado, aunque aún conocemos muy poco sobre la procedencia o tipo de carne en época republicana, al contrario de época imperial.

Nos encontramos ante una evidencia difícil de cuantificar o analizar, por la falta de menciones en los autores clásicos. El mayor problema radica en la indefinición de la terminología que emplean. Así, Polibio emplea *ἰεβελίον* cuando se refiere al cerdo suministrado al ejército romano (Plb. II, 15, 3), pero éste término se puede aplicar también a cualquier animal que fuese sacrificado para el consumo humano (Walbank 1970a, 1:177). En una línea parecida tenemos el vocabulario empleado por Livio. La voz *pecus* hace referencia a animales de granja o ganado, especialmente ovejas y terneros (Bryan-Brown 1968s). El término *pecus* aparece referido en múltiples ocasiones, pero sin precisar el animal (XXIV, 16, 4-6; XXVI, 10, 6-9; XXVIII, 32, 9; XXVIII, 33; XXIX, 35). Roth considera que *pecus*, en general, hace referencia a los bueyes, pero es evidente que en ocasiones se refería también a otros animales. Por ejemplo, en la victoria del 214 a.C. de las tropas de Graco frente a las de Hannón, cerca del río Calor (Benevento, Campania), Livio nos dice que se dieron treinta días a los dueños del ganado (*pecus*) que llevaban los cartagineses para reclamarlo (Liv., XXVIII, 32, 9).

3.2.3.1. Buey

La presencia de los bueyes (*bos-bovis*) es difícil de precisar. El propio nombre puede ser empleado en su forma plural para designar de forma colectiva al ganado de ternera (Bryan-Brown 1968c, 1279), y ya hemos visto los problemas del término *pecus*.

Tampoco contamos con datos fiables sobre la presencia del buey en el campo mediterráneo. Parece que el buey no era económicamente viable en una granja, pues entraba en competencia por los recursos con los humanos. Por ello parece que se compartía un ejemplar entre diversas granjas para lograr un aumento de la productividad y disminuir gastos (Morley 1996, 80). De ser así, lo lógico sería asumir la presencia de otros animales, aunque el buey fuese especialmente codiciado. Su escaso número y alto valor hacía que no fuese tan abundante como otros animales que adquirirían un mayor protagonismo. Por desgracia, los bueyes quedan diluidos en la denominación de *pecus* y resulta imposible saber con certeza de qué animales se trata. Vegetio (*Epit.* III, 2, 6-7) resalta la importancia de privar de bueyes al enemigo. Igualmente hay que recordar que, cuando Aníbal marchó en el 211 a.C. sobre Roma, los rumores sobre la toma del Aventino por los cartagineses desataron una gran confusión en las calles de la ciudad, que se encontraban atestadas de refugiados y ganado (Liv. XXVI, 10, 6-9). En este caso, podemos suponer que nos encontramos ante una gran variedad de animales diferentes, que reflejaban las diferencias de riqueza de los habitantes de la zona. Sin embargo, en la emboscada de Fabio Máximo a Aníbal, Livio emplea el término exacto *Boves* para designar a los animales que emplea para su estratagema (Liv. XXII, 16, 7-8). De este modo, es posible que aunque hubiera variedad de animales en el ejército, debido a la especificidad de la acción (simular el avance de tropas con teas), se utilizasen únicamente bueyes, al ser el único animal que podía desempeñarla.

Los bueyes necesitan unos 6'8 kg diarios de heno y unos once de mezcla. Aún así, podían obtener gran parte de la ración diaria por medio de pastar (Roth 1999, 66). Un buey podía servir para tirar de las carretas que llevaban el equipo del ejército. Una imagen reflejada en la iconografía imperial y en los autores clásicos (Liv., XXXVIII, 40, 6). Sin embargo, Roth apunta que el uso de estas carretas sería más propio de los períodos entre campañas o al final de éstas (Roth 1999, 83), pues era el momento en que había que transportar gran cantidad de abastecimientos. Los bueyes también se debían emplear como alimento.

El buey estándar pesaba alrededor de 363 kg, y podía proporcionar unos 180-225 kg de carne (Roth 1999, 28-29). Goldsworthy da una cifra de 363 kg, más elevada. Como se puede ver, cerca del cincuenta por ciento del peso del animal no sería aprovechable (Roth 1999, 292). A esta cantidad no aprovechable hay que añadir la cantidad que se perdería debido a las limitaciones de espacio, herramientas, tiempo y personas calificadas para la matanza y despiece de los animales (J. W. I. Lee 2007, 225).

3.2.3.2. Cerdo

Polibio nos informa que Etruria enviaba suministros de carne de cerda a los ejércitos (II, 15, 1-4) pero desconocemos cómo era tratada, cómo se distribuía, ni qué proporción representaba de la dieta de los soldados. A esta indefinición hay que añadir la poca claridad de los términos empleados, ya que el empleado por Polibio podía servir para designar a cualquier animal sacrificado para el consumo humano (Walbank 1970b, 2:177). Pero parece claro que la carne de cerdo era un alimento relativamente habitual en la dieta de los habitantes de la península itálica (King 1999, 140; De Grossi 2004, 39), tal como queda patente por su gran presencia en los autores satíricos latinos (Leigh 2015, 46-47). Ello podría deducirse en casos como los esqueletos de Spina, que muestran una dieta rica en proteínas vegetales y animales (Masoti et al. 2013, 424). Asimismo, en época imperial, parece que el cerdo se consumía más en los campamentos legionarios que en los de los *auxilia*, donde los huesos de oveja/cabra tienen una mayor proporción (King 1999, 139).

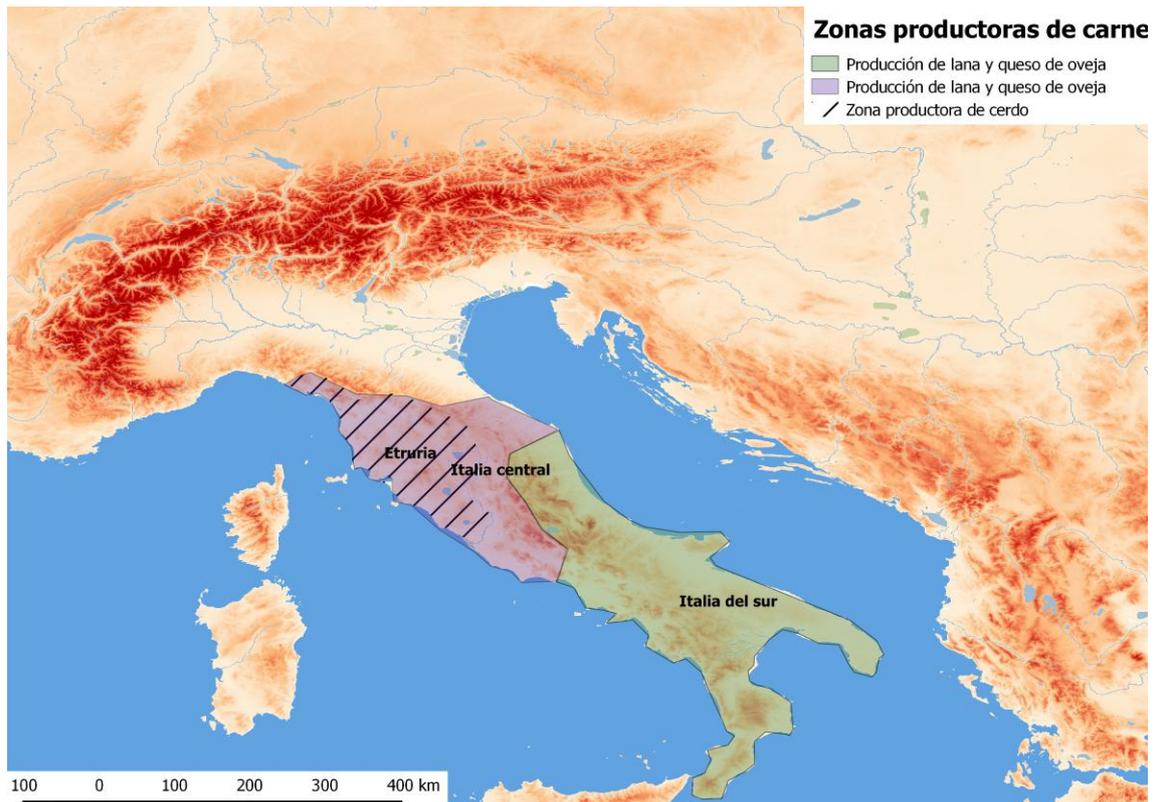


Ilustración 1. Zonas productoras de carne¹⁵.

Por otro lado, el cerdo es un animal que proporciona una importante cantidad de carne, unos quince kilos, hasta cuatro o cinco veces más que una cabra. Del cerdo se puede consumir hasta el 75% de su peso (Roth 1999, 30), si bien desconocemos el grado de aprovechamiento que pudo tener en el mundo romano. Presenta otras ventajas, como que al ser omnívoros son más fáciles de alimentar, o que tienen una alta natalidad, lo que hace que rápidamente crezcan en número (F. Frost 1999, 243-44). Si la zona de Etruria necesitaba abastecer ejércitos como los descritos en este período tiene sentido su elección de la carne de cerdo, y no de otro animal.

Las piaras de cerdos se concentraban en las zonas del norte de Italia (De Grossi 2004, 40). El cerdo de época romana parece que era de menor tamaño, pesaba entre 40 y 70 kg. Goldsworthy da unos valores superiores, de 45 a 113 kg (Roth 1999, 292). Por su parte, Mackinon apunta a la presencia en la península itálica de dos razas de cerdo

¹⁵ Todos los mapas base son propiedad de Ancient World Mapping Centre (<http://awmc.unc.edu/wordpress/>). Las modificaciones se han llevado a cabo bajo los términos de la licencia CC BY-NC 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Los diferentes hitos son georeferenciados siguiendo las coordenadas proporcionadas por el proyecto Pleiades.org (<https://pleiades.stoa.org/>).

diferentes, una mayor que la otra (MacKinnon 2001, 657-58, 661). El cerdo de menor tamaño parece que era el que se consumía de forma habitual y que era criado en rebaños. El otro, de mayor tamaño, requería una crianza más especializada y más reducida (MacKinnon 2001, 667). La evidencia zooarqueológica apunta a un crecimiento continuado del tamaño de los animales, que Mackinon vincula a la presión que sufrían los agricultores ante las demandas del estado, que requería una cantidad de carne cada vez mayor para abastecer a las tropas (MacKinnon 2010, 70). Además, Mackinon también apunta a la posible existencia de un mercado reglamentado y organizado por parte de Roma (MacKinnon 2001, 661).

No contamos con evidencias sobre si era un animal que pudiese ser capturado en otros territorios fuera de Italia, si bien no parece un animal abundante debido a que su aparición en el registro arqueológico suele estar vinculada con la presencia romana (MacKinnon 2001, 649). Formaba parte de la dieta de la población itálica, y de hecho los autores latinos lo incluyen dentro de su ideal de comida del campesinado, en claro contraste con el caso griego (J. Wilkins y Hill 2006, 147). En definitiva, el soldado itálico debía valorar el consumo de cerdo frente a otras posibles carnes.

3.2.3.3. Ovejas

La oveja (*ovis-vis*) es un animal que produce, además de carne, leche y lana. En el caso del mundo romano, el término general empleado para designarlas, *ovis*, hacía referencia tanto al macho como a la hembra (Bryan-Brown 1968p), si bien suele ser asociado con la segunda debido a la existencia del término específico *aries-etis* (Bryan-Brown 1968b) para el carnero.

Las ovejas en época romana solían pesar entre 27–45 kg, aunque hasta el 45% de su peso era descartado (Goldsworthy 1996, 292; Roth 1999, 30). Estos pesos se corresponden con un consumo entre los 0'907 kg a los 2'41 kg diarios de alimentos (Chiba 2014, 530). El consumo de agua depende del estado del animal, sufriendo fuertes variaciones tanto en función de la estación como durante el embarazo de las hembras. En el primer caso, oscila entre los 2'6 litros en invierno y los 8'3 litros en verano (Chiba 2014, 520). En el segundo, una oveja necesita 2'5 litros a la mitad de su embarazo y 5 litros en su fase final (Winter y Clarkson 2012, 7).

Tenemos pocas evidencias arqueológicas sobre el papel de los ovicaprinos en el ámbito itálico (MacKinnon 2004, 54) lo que dificulta realizar una interpretación de su papel en la economía y, por extensión, en la logística romana. Las evidencias zooarqueológicas indican que predominaban las ovejas sobre las cabras, y que eran abundantes en la zona central y sur de Italia durante la República, mientras que en la zona norte no lo hacen hasta época imperial. La leche y la lana serían dos de los recursos más importantes, al constatarse un predominio de las hembras adultas en los yacimientos (MacKinnon 2004, 55).

Por otro lado, el cuidado de una oveja es complejo. Uno de los principales problemas, incluso en la actualidad, es la delgadez de los animales. Esto puede deberse a una falta de comida adecuada, presencia de enfermedades o a unos dientes inapropiados. Este es un problema difícil de controlar debido a que el vello oculta y hace difícil controlar la masa corporal de los animales (Winter y Clarkson 2012, 23).

El escaso aprovechamiento de la carne del animal, la necesidad de un cuidado intensivo, así como la predilección por una cría centrada en la leche y la lana parecen indicar que su presencia dentro del ejército republicano debió ser escasa y quizá su consumo debe circunscribirse a momentos puntuales y a su obtención sobre el terreno.

3.3. BARCOS Y FLOTAS

El análisis del coste logístico de una flota no ha sido un aspecto muy estudiado dentro de la historia militar. Por un lado, por la propia evolución de la disciplina, como ya hemos resaltado, y, por el otro lado, por la tendencia a ignorarla en el análisis de la narración histórica, tanto en el ámbito internacional (Black 2004) como en el español (Alvar y Romero 2008). Sin embargo, la construcción y mantenimiento de una flota tenía un enorme coste económico y su gestión era muy compleja. Un ejemplo muy ilustrativo se produce el año 225 a.C., cuando Rodas sufrió un terremoto que destruyó gran parte de la ciudad (Plb. V, 88-90). Diversos monarcas helénicos la ayudaron por medio de donativos, y entre éstos regalos encontramos diversas referencias a la entrega de materiales para la construcción de barcos, o incluso el navío entero. Ptolomeo prometió entregar seis quinquerremes y diez trirremes y donar tres mil piezas de vela, mientras que Criseida, la esposa de Antígono Dosón, diez quinquerremes completamente equipados (Plb. V, 89, 7-8). Hay que recordar que el regalo de Ptolomeo

implicaba, pese a un número tan reducido de naves, recurrir a sus posesiones marítimas para conseguir la gran cantidad de madera necesaria (Walbank 1970a, 1:619)

Es por esta razón que Polibio lo emplea para resaltar la generosidad de los monarcas de antaño respecto a los de su época. De este modo, incluso una cifra reducida, suponía un dispendio tan importante que era digno de recordarse y convertirse en un *exemplum* de generosidad. En la misma línea podemos encontrar otro caso en la crisis que sufrió Roma al final de la Primera Guerra Púnica, cuando los particulares colaboraron sufragando los gastos de las naves para la nueva flota. Quizás lo más destacable es que se permitió que una sola nave fuese pagada entre dos o tres personas, dependiendo de sus posibilidades (Plb., I, 59, 4-8), un claro indicativo del dispendio que suponía. Ciertamente se ha destacado que el combate naval en la expansión romana sólo tuvo un papel destacado durante la Primera Guerra Púnica (Dart y Vervaeet 2011, 267), pero el coste en otros conflictos, incluso en contingentes reducidos, también fue significativo, por lo que merece ser considerado.

En nuestro período de estudio la mayoría de los barcos empleados eran *polyremes*, es decir, que contaban con varias hileras de remeros, y que tenían diversas ventajas respecto otros barcos de menor calado. Por un lado podían albergar más marineros y, por lo tanto, aumentaban su capacidad para el abordaje de otros barcos, y al mismo tiempo su altura dificultaba ser abordados. Igualmente ello los convertía en bases ideales para la artillería, pues contaban con una mayor estabilidad y seguridad para albergar la maquinaria (Sekunda y de Souza 2008, 359-60). Los barcos de guerra estándares del período helenístico necesitaban cerca de 150 a 300 tripulantes para poder operar. Conforme ascendemos en la escala de los *polyremes*, mayor era la tripulación requerida. Así, el barco estándar de época romana era el quinquerreme, que contaba con una tripulación de unos trescientos marineros (Sekunda y de Souza 2008, 363-64).

Para la construcción de una flota hacían falta ingenieros que fuesen capaces de proyectar un barco de forma adecuada. El diseño influía de forma notable en sus capacidades. Así, durante la Primera Guerra Púnica, Aníbal el rodio consiguió burlar a las embarcaciones romanas gracias a la excelente construcción de su nave, pero finalmente consiguieron capturarla cuando botaron un navío de igual calidad tripulado por marineros experimentados (Plb. I, 46-7, 3). Una vez conseguida la nave fue empleada por la flota romana (Plb. I, 47, 1-10). La importancia de la pericia

constructiva incluso aparecía reflejada en el *miles gloriosus* de Plauto. En esta comedia se relata la trama urdida para engañar a Pírgopolinices con el diseño correcto de un barco (Pl. *Mil.* 914-921). Por tanto, creemos significativo que entre los envíos que recibió Escipión (*cos.* 205 a.C.) en Sicilia, se distinguiese entre armazones de naves (*interamenta nauium*) enviados por Volterra y la madera destinada a la construcción de las naves suministrada por Perugia, Clusio y Ruseñas (Liv., XXVIII, 45, 13-21).

Evidentemente, el elemento más importante para la construcción y manutención de una flota era la madera. Por un lado, era imprescindible para fabricar el casco del navío y, por el otro, también lo era para la construcción de los remos, elementos básicos para propulsar la nave. Tampoco podemos olvidar otros materiales como la tela para las velas, la pez o el esparto. Para la construcción de barcos los romanos solían utilizar el abeto (Ulrich 2007, 242-43), para conseguir barcos rápidos y ligeros (Giachi et al. 2003, 275). También se utilizaba la encina (Ulrich 2007, 252), abundante en el mediterráneo (Giachi et al. 2003, 280). Este esquema concuerda con las descripciones que tenemos del valor de la madera procedente de lugares como el Brutio (D. H., XX, 15) o de las ciudades que contribuyen enviando madera a Escipión (*cos.* 205 a.C.). También se refleja en las noticias de los saqueos que llevó a cabo Amílcar en el curso de la Primera Guerra Púnica (Plb., I, 56, 2-10), donde la madera fue una materia prima de gran relevancia. Se ha sugerido que Córcega fue otro punto importante para la obtención de madera por parte de Roma (Meiggs 1980, 190-91), una hipótesis confirmada en varios análisis (Gavini, Riccardi, y Tiboni 2014, 34).

La ingente cantidad de madera requerida seguramente hacía inviable la contribución de todos los territorios. Además, hay que añadir el transporte hacia los arsenales navales. Por ejemplo, la madera analizada en la casa de las Vestales en Pompeya pone de manifiesto que se traía de unos quince o veinte kilómetros de distancia (Veal 2013, 11-13). Estas distancias aún son mayores en el caso de la madera empleada en la construcción naval, como en el caso de los barcos encontrados en Utrecht (Jansma, Haneca, y Kosian 2014, 493-95), o en la construcción del puerto de Voorburg-Arentsburg (Domínguez-Delmás et al. 2014, 651).

En los autores clásicos también tenemos noticias del aprovisionamiento de madera. Cicerón comenta que Verres recurrió a la población de Regio porque los mamertinos no tenían madera (*Ver.* II, 5, 47). Otro ejemplo, ya comentado, son los

envíos de madera para Escipión (*cos.* 205 a.C.) mientras se encontraba en Sicilia preparando su campaña en África (Liv., XXVIII, 45, 13-21). Las ciudades que contribuyeron debieron enviar los abastecimientos aprovechando el curso del río Tíber (Meiggs 1980, 190). Un ejemplo, quizás más extremo, es el de César, quien trasladó desde Hispania el equipo necesario para la construcción de las naves empleadas en la invasión de Britania (Caes. *Gal.* V, 1, 4). De hecho, esta imperante necesidad de madera podía llevar a talar lugares sagrados, como la arboleda que Turulio, prefecto de Antonio, empleó para construir naves durante la guerra contra Augusto (Val. Max., I, 1, 19).

Un aspecto interesante es el tratamiento de la madera. Así, Escipión (*cos.* 205 a.C.) dejó que una parte de los barcos construidos para la campaña de África quedasen al aire libre, sin usarse, debido a que habían sido construidos con madera que aún estaba verde (Liv., XXIX, 1, 14). Pero curiosamente se ha sugerido que su empleo era preferible, debido a que era una madera más maleable y flexible, y además, la nave se hacía más ligera conforme envejecía la madera. Sin embargo, era imprescindible una correcta construcción para asegurar la flotabilidad adecuada de la embarcación (Pitassi 2011, 12).

En la construcción de una nave se empleaban diferentes tipos de maderas cuidadosamente unidas entre ellas (Giachi et al. 2003, 272) con el fin de obtener un diseño que favoreciese la velocidad y la maniobrabilidad. Todos estos condicionantes evidencian que construir una flota constituía un proceso que exigía una planificación a largo plazo, pues previamente había que disponer de todos los materiales en las condiciones idóneas. Una planificación puesta de manifiesto por Bragg al analizar las acciones navales durante la Segunda Guerra Púnica (Bragg 2010, 59).

Igualmente, la reparación de los barcos era otra actividad que exigía muchos recursos. Dado el coste que suponía su construcción, probablemente se intentaban mantener en buenas condiciones el mayor tiempo posible. Especialmente se mantenían antes y después de las batallas, el momento en que los navíos recibían más daños y, además, cuando más necesario era que estuviesen a pleno rendimiento. Así, después de la victoria de Ecnomo (256 a.C), los romanos dedicaron un tiempo a recuperar las naves (Plb., I, 29, 1). De no hacerse en el mismo momento, la mayoría de las reparaciones se llevarían a cabo durante la época invernal, cuando el mar no era navegable. Las ciudades elegidas posiblemente fuesen las más cercanas a los bosques. Un buen ejemplo

serían las localidades de Luni o Pisa, lo que explicaría el papel posterior que tendrían como puertos (Ulrich 2007, 268) y como ha quedado comprobado en la procedencia de la madera de diversos pecios (Giachi et al. 2003, 281). Sin embargo, por muchas reparaciones que se llevasen a cabo, la vida máxima de un barco se ha estimado entre unos veinticinco y treinta años (Sekunda y de Souza 2008, 359). Esto implica la necesidad de una renovación constante por parte del estado.

Otro elemento importante para la construcción de una flota era la pez, que servía para calafatear los barcos con el objetivo de evitar que entrase agua en el casco. Dionisio de Halicarnaso destaca la importancia de la pez del Bruto (D. H., XX, 15), de la que mencionaba que los romanos obtenían pingües beneficios. También se ha constatado el uso de plomo para recubrir el casco de los barcos (Hocker 1995; Kahanov y Ashkenazi 2011), una práctica habitual en época republicana y helenística pero que, a partir del siglo II a.C. empezará a entrar en desuso (Hocker 1995, 201). Se ha propuesto que podía ser empleado para proteger el casco de los moluscos, especialmente de la familia *Teredinidae*, pero estos animales colonizaban el casco del barco incluso por encima de la línea de flotación. Por ello se cree que más bien se empleaba para sellar las juntas, al ser un material maleable y capaz de amoldarse a las superficies irregulares. Además, era una reparación sencilla, que podía ser realizada por los propios marineros (Rosen y Galili 2007, 301), lo que supondría otra ventaja, junto con su precio reducido y fácil disponibilidad (Hocker 1995, 197-99). Sin embargo, se ha llamado la atención sobre el impacto negativo que tendría sobre la velocidad de un barco de guerra (Averdung y Pedersen 2012), y por el contrario se ha resaltado su posible efecto positivo sobre la estabilidad (Kahanov y Ashkenazi 2011, 768). Finalmente, otro material empleado en el mantenimiento del barco era el *miltos* (mezcla de óxido de hierro con tierra, arcilla y otras impurezas) (Lytle 2013, 523). Tradicionalmente se había considerado que tenía una función decorativa, pero casos como el barco C de Pisa lo ponen en duda al ser empleado para el mantenimiento del armazón (Lytle 2013, 531-33).

Las velas son otro elemento trascendental en los barcos, pero apenas contamos con datos. Tenemos referencia a los envíos de velas por parte de la ciudad de Tarquinios para Escipión (*cos.* 205 a.C.) (Liv., XXVIII, 45, 13-21). También aparecen en el botín de Cartago Nova (Liv., XXVI, 47, 1-10). Las velas tenían que ser reparadas con cierta frecuencia, materiales como el lino eran poco resistentes. No es extraño que los barcos llevasen equipo para llevar zurcir en caso de necesidad. En un pecio de la costa israelí

en Hof Carmel (Haifa, Israel), se han encontrado un conjunto de agujas de coser. Éstas muestran diferentes tamaños, pudiendo usarse en materiales como el lino o el cuero (Rosen y Galili 2014, 348).

La presencia del esparto, al igual que sucede con el velamen, es anecdótica en los autores clásicos. De nuevo, tenemos una referencia a la captura de grandes cantidades en la toma de Cartago Nova pero no hay más detalles sobre su uso o su utilidad dentro del contexto logístico del ejército (Liv., XXVI, 47, 1-10). En el ámbito arqueológico se ha documentado su empleo en los cabos de los barcos (H. Frost 1974, 40-41). Además, su fabricación presenta diversos problemas como veremos más adelante.

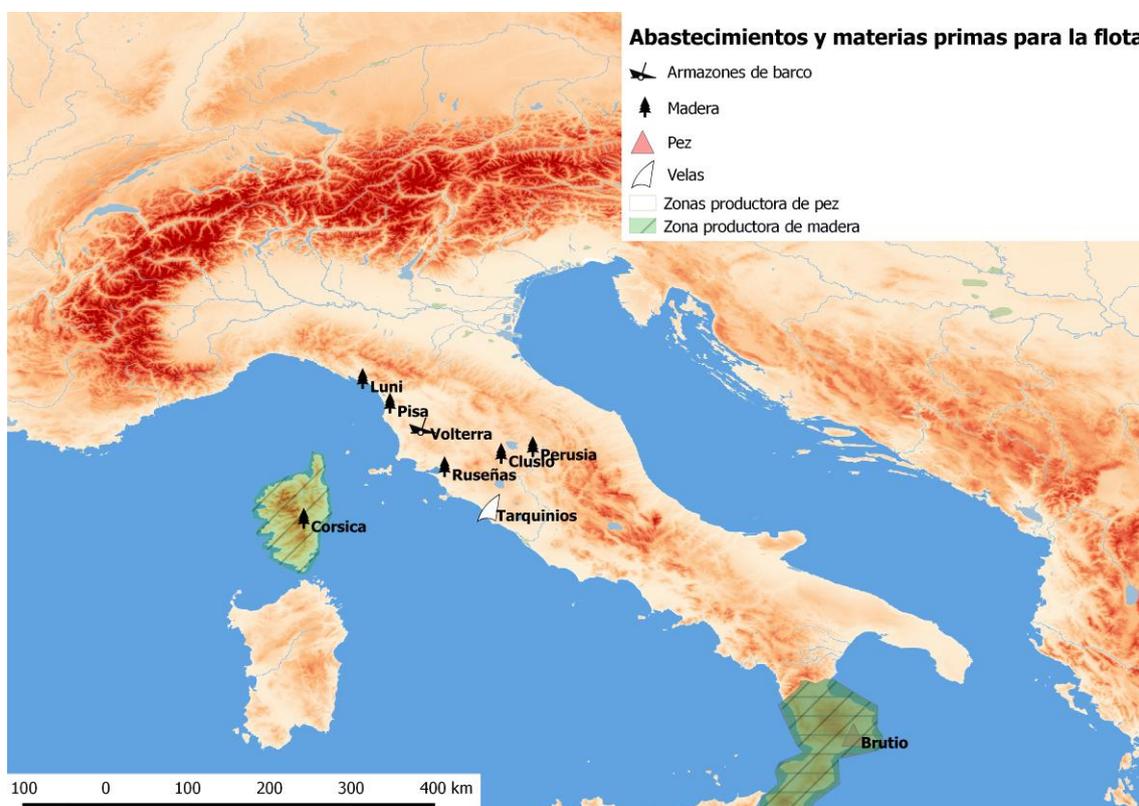


Ilustración 2. Abastecimientos y zonas productoras de materias primas para la flota.

Finalmente, los espolones constituían uno de los elementos ofensivos más importantes en la guerra naval de la antigüedad. Éstos se construían por medio de fundición a la cera perdida, y se acababan directamente sobre el barco ya finalizado. Es un proceso largo, costoso y complicado, por lo que cada espolón era específico para cada barco, por lo que peso, acabado y decoración eran sensiblemente diferentes (Tusa y Royal 2012, 12-13). Pese a su resistencia, los espolones podían sufrir daños en las

embestidas, como se puede comprobar en los restos de las islas Égatas (Tusa y Royal 2012, 20-21).

Las naves podían requerir un gasto extra en sus desplazamientos. Si se trataba de una zona con escasos puertos, podía suponer tener que asegurar el estacionamiento de la flota en un lugar seguro. Esto significaba, en ocasiones, que fuesen varadas en tierra y rodeadas por vallado. Su función era tanto protegerlos contra las inclemencias del tiempo como de los posibles ataques terrestres (Liv., XXXVI, 45, 7-9). Esta práctica ha llevado a plantear la posibilidad que podríamos encontrarnos ante unos *castra navalia* que serían especialmente importantes en zonas como la península ibérica durante la Segunda Guerra Púnica (Ble 2011). De existir esta práctica se explicaría el porqué, en el recuento de los suministros enviados a Escipión (*cos.* 205 a.C.) por parte de las ciudades itálicas, se especifica la necesidad de abastecer a la flota de azadones para cavar (*rutrum*) (Liv., XXVIII, 45, 13-21).

En el caso de Roma, los autores clásicos ponían de relieve que no todas las naves eran sufragadas por el estado romano, ya que en parte procedían de las contribuciones de los aliados, los llamados *socii navales* (Liv. XXI, 49, 7-8). Su papel resulta clave ya en la primera flota romana al inicio de la Primera Guerra Púnica (Plb., I, 20, 13-15) pero continuaron presentes a lo largo de las siguientes guerras. El discurso de Minión, representante de Antíoco III, destaca la situación de sometimiento de las ciudades griegas de la península itálica a Roma y cómo debían contribuir con barcos a sus esfuerzos militares (Liv., XXXV, 16, 3). Las ciudades armarían los barcos en sus puertos y, cuando se les indicase, los desplazarían hasta un punto de encuentro (Liv. XXXVI, 42, 1-2). Esta práctica permitía maximizar el ahorro, pues la flota no se reuniría hasta que empezara la campaña, por lo que las ciudades aliadas se encargarían de mantener a los marineros el tiempo que ésta permanecía inactiva.

Además de su función como arma de guerra, los barcos en el ámbito militar eran empleados por su capacidad de carga. Permitía desplazar grandes cantidades de recursos para los soldados de forma mucho menos costosa que el transporte terrestre. Se han establecido diferentes capacidades de carga para época republicana. Un primer grupo abarca las naves que cuentan con una capacidad de almacenaje hasta las 75 toneladas. El segundo grupo corresponde a las que cuentan de 75 a 250 toneladas. Finalmente, el último grupo, corresponde a naves de más de 250 toneladas, que eran empleadas para el

transporte de mármol (Parker 1992b, 89). Roth estima que la capacidad de carga de los barcos destinados al abastecimiento estaría entre las 30-40 toneladas aunque siempre por debajo de las 60 toneladas (Roth 1999, 192-93).

Sin embargo, el transporte tenía ciertos problemas. En primer lugar, dependía de una correcta disposición de la carga así como su peso. De este modo, es importante la densidad de la carga, que tiene en cuenta el volumen y peso de los contenedores, el espacio entre contenedores o cargo y el embalaje para asegurar el campamento (McGrail 1989, 356). En segundo lugar, la humedad de los barcos podía ser un problema para la carga (Salido 2013b, 153), lo que requería tomar medidas para protegerla.

Las naves estaban tripuladas por soldados - ciudadanos, pero procedentes de los rangos menores. Recibían una paga, aunque no sabemos su cuantía. De todos modos, es posible que su paga se gestionase de forma similar a cómo se hacía con los soldados de infantería y caballería. Al igual que los soldados de tierra podían ser dispensados del servicio, como demuestra los problemas que tuvo Gayo Livio al preparar la flota para luchar contra Antíoco III, cuando numerosos marineros declararon su exención al servicio. Una acción que es secundada por diversas ciudades como Ostia, Ancio, Minturna o Fregellae, que llegan hasta el punto de discutir con el pretor (Liv., XXXVI, 3, 4-6). Una situación parecida se repitió en Macedonia durante la campaña de Emilio Paulo (*cos.* 182 a.C., 168 a.C.) en el año 168 a.C. La flota necesitaba marineros, pues una parte de ellos había muerto debido a una enfermedad, y los procedentes de Sicilia habían decidido volver a su casa, posiblemente a causa de las malas condiciones en las que tenían que servir, y a que se les adeudaba su paga (Liv., XLIV, 20, 6-7). En situaciones de crisis, se contemplaba el empleo de esclavos (Libourel 1973, 118-19). No es clara su presencia en el curso de una campaña normal, aunque Libourel cree que era importante, contrariamente a lo que se ha defendido (Libourel 1973).

Además de las necesidades monetarias, los marineros consumían unas cantidades de agua similares a las de los soldados de tierra. Pero, a diferencia de éstos, sus necesidades implicaban unas condiciones logísticas específicas derivadas del propio diseño de los barcos. Los hallazgos arqueológicos han evidenciado la gran diversidad de alimentos que se podían llevar en un barco (Parker 1992a, 263; Tusa y Royal 2012, 37), si bien los barcos tenían una capacidad limitada. Ello obligaba a un abastecimiento

continuado para la obtención de agua, hasta el punto que un ejército podía impedir que los marineros consiguieran agua. Así, Marco Antonio, por medio de la caballería, impidió a las naves de Bíbulo que se abastecieran (Caes. *Civ.*, III, 24, 4), teniendo que obtener agua por medio del rocío que habían adsorbido las pieles que llevaban en las naves (Caes. *Civ.*, III, 15, 1-5). A diferencia del agua, el vino debió ser un elemento con una presencia mucho más reducida. Los condicionantes de espacio de un navío hacían que únicamente se trasportará lo imprescindible para la supervivencia de la flota. Sin embargo, durante el invierno, al encontrarse los marinos en los puertos, posiblemente fuese consumido en mayores cantidades.

Los marineros consumían trigo de forma regular, seguramente moliéndolo de la misma manera que los legionarios, si hemos de hacer caso a la referencia del envío de *molas* en el año 205 a.C. para las naves por parte de las ciudades itálicas, y también de hoces (*falces*) (Liv., XXVIII, 45, 13-21). Hipótesis que parece reforzarse por los problemas que ocasionaba la presencia de la flota en el asedio de Tarento, en el año 211 a.C., al tener que compartir el trigo con los sitiadores (Liv., XXVI; 20, 7-11). También sufrió el mismo problema Tito Otacilio, en el año 216 a.C., para abastecer a la flota de trigo, teniendo que recurrir a Hierón (Liv., XXIII, 21, 1-6). Los hallazgos en el pecio de Saint Peter Port muestran cómo, en torno a los siglos I-II d.C., los marineros embarcaban grano ya limpio para su consumo (Salido 2013b, 145-46), si bien la cronología es muy posterior al período de estudio como para considerarla una práctica común. Sin embargo, las características de la guerra naval también hacían que se emplease la llamada *cocta cibaria* (Liv., XXI, 49, 7-8; XXIV, 11, 6-9), o sea, el consumo de pan recocado. De este modo se compacta, pues pierde el aire y el agua, pero mantiene gran parte de las propiedades y aporte nutricional (Roth 1999, 51), y se hace más resistente a la humedad, siempre un problema en los barcos (Salido 2013b, 153). El uso de comida cocinada para largas marchas está atestiguado en el ejército de tierra, pero seguramente era más habitual en los navíos, debido a la dificultad que suponía cocinar en un barco. A nivel arqueológico se han documentado evidencias de alimentos tan variados como carne (oveja, cabra, buey, cerdo, caballo, ciervo, etc.), además de frutos como avellanas, almendras, pistachos, olivas, cerezas, albaricoque y almendras (Parker 1992a, 263). En el caso del puerto de *Neapolis*, cabe destacar el importante papel que jugaban en la alimentación cotidiana las nueces, avellanas y castañas (Allevato et al. 2016, 608).

Finalmente, hay que considerar los costes de equipar a los marineros. Contamos con una mención en que éstos parecían necesitar tanto túnica como toga, pues la causa de la rebelión de Focea en el año 190 a.C., fue exigir quinientas prendas de cada clase (Liv., XXXVII, 9, 1-3). Por su parte, Plauto, en el *miles gloriosus* (IV, 4, 1175-182), cuando Paestrión hace que Pleusicles se disfrace de marinero, le hace llevar los siguientes accesorios: una bufanda (*scutulam*), un sombrero (*causeam*), una capa (*palliolum*) y una túnica cogida por un cinturón (*praecinctus*). Seguramente los remeros debían llevar una túnica, y poca cosa más.

3.4. MATERIAS PRIMAS

Antes de abordar el caso concreto de la impedimenta y de los diversos objetos que portaba un legionario, conviene repasar la problemática que presentan muchos de las materias primas que eran empleadas en la fabricación de estos objetos. Algunos de ellos también tenían su propia función sin ser procesados, como es el caso de la madera. Sin duda, analizar la obtención, tratamiento y transporte que planteaban estas materias nos permitirá una mejor comprensión de la problemática logística.

3.4.1. Madera

La madera, aunque no aparece mencionada frecuentemente en los autores clásicos, era una necesidad básica para el ejército. Vegetio considera que nunca tenía que faltar a las tropas, y que se debía evitar que cayera en manos del enemigo. Además, también era uno de los tres elementos básicos que tenían que estar cerca del campamento (*Epit.* I, 22, 1-3), como se puede observar en la narración de Livio de la campaña de Quinto Fabio Máximo (*cos.* 233 a.C.) en el año 217 a.C. Pese a la orden de evitar el enfrentamiento o separar el ejército, las tropas tenían que salir a obtener forraje y madera (Liv. XXII, 12, 8-10). Era un recurso recogido sobre el terreno, con múltiples usos, siendo muy apreciado (Ulrich 2007, 1).

La madera era recogida diariamente, ya que era un recurso fácilmente accesible y por ello no tenía sentido, salvo en determinadas situaciones, cargarla durante las marchas. Además, su recogida consumía tiempo. Significativamente esta fue una de las quejas que recibió Germánico de los legionarios que se amotinaron en Germania en el año 14 d.C. (*Tac. Ann.*, I, 35, 1). Por estas razones, lo más lógico y útil para el ejército era llevar a cabo la recolección de la madera después de haberse establecido en el punto donde se quería permanecer. Sin embargo, había determinados usos de la madera que

requerían medidas extraordinarias. También por razones estratégicas, el ejército podía cargar con madera. Pese a todo, estas situaciones eran excepcionales en el devenir habitual de la guerra.

Los romanos distinguían entre dos usos de la madera: como leña para ser consumida por el fuego, *lignum* (Bryan-Brown 1968l), y la que era usada para construir, *materia* (Bryan-Brown 1968n). Además, tenían un término específico para la acción de recoger cada una de ellas: *lignatio* (Bryan-Brown 1968k) y *materiae* (Bryan-Brown 1968o). Esta distinción terminológica es un indicativo de su importancia.

El primer uso que tenía la madera era servir como combustible. El fuego proporcionaba luz, para permitir una mejor vigilancia del perímetro del campamento y para que las tropas pudiesen verse durante la noche. También era una fuente de calor, que protegía a los soldados del frío o secar sus ropas si habían tenido que cruzar algún río o había llovido durante la marcha. Finalmente, el fuego permitía cocinar los alimentos. Todos estos aspectos corresponden con necesidades de primer orden. Desconocemos cómo era preparado el fuego por los romanos, una cuestión que tiene su importancia. La madera cortada aumenta los espacios en la zona de la cama del fuego, lo que permite una mayor circulación del aire y aumenta la energía calorífica, en comparación con la que liberan los trozos de madera sin cortar (Braadbaart et al. 2012, 843).

El segundo uso que tenía la madera era como material constructivo, ya que con ella se levantaba el *vallum* (muro) del campamento. Los soldados quedaban expuestos durante la recogida de madera. En ocasiones, ante la imposibilidad de conseguir madera en las proximidades, los ejércitos empleaban otras medidas para fortificar y proteger el campamento. César en la guerra contra Juba II empleó las lanzas y las jabalinas como elementos de protección (V. Max., VII, 6, 5). Pero no era el único método. Flaminio, antes de avanzar sobre Feras durante la Segunda Guerra Macedónica, ordenó a los soldados conseguir madera y hacer estacas para la empalizada (Liv., XXXIII, 5, 3-4) y transportarlas con ellos (Liv., XXXIII, 6, 1-2). Así, el ejército contaba con los materiales necesarios para montar un campamento en caso de necesidad.

En tercer lugar, la madera era un material necesario para la fabricación y reparación del armamento y de múltiples utensilios. Por ejemplo, era necesario reponer los proyectiles cada cierto tiempo, reparar el equipo de los legionarios, como el *scutum*, compuesto de varias placas de madera intercaladas entre sí, o otras muchas herramientas de uso cotidiano, como podía ser el mango de un martillo.

En cuarto lugar, hay que considerar su papel dentro de la poliorcética. La construcción de la maquinaria que se empleaba para intentar asaltar una ciudad significaba que era necesario contar con una buena cantidad de madera. Es importante tener presente que las máquinas de asalto no eran fáciles de transportar, tanto por su peso y tamaño como por su escasa movilidad. En general, lo más seguro era que la mayoría se construyeran en el mismo lugar del asedio. Como en el sitio de Ambracia, donde los etolios señalaron la ciudad como objetivo tanto por su importancia como por la cercanía de numerosos recursos, el no menos importante de ellos la madera, lo que facilitaría el asedio (Liv., XXXVIII, 3, 9-11). Igualmente, en las acciones que emprende Acilio (*cos.* 191 a.C.) en Heraclea, también se destaca la abundancia de madera en los alrededores (Liv., XXXVI, 22, 10-11). Sin embargo, el mejor ejemplo de esta práctica lo encontramos en época imperial, en el asedio de Jerusalén por parte de Tito (70 d.C.). La zona alrededor de la ciudad era escasa en madera, lo que supuso un problema cuando las máquinas de asedio fueron destruidas. Esta falta de suministros tuvo su efecto sobre la moral de las tropas (J. BJ. VI, 375-6; VI, 10-12), ya que una vez consumida la madera de los alrededores, los soldados tuvieron que buscarla a una distancia de casi 19 km (J. BJ. V, 523).

Evidentemente el abastecimiento sobre el terreno era la medida menos costosa para un ejército, pero también contamos con evidencias del transporte de madera a gran distancia del teatro de operaciones. Durante la Guerra Civil entre César y Pompeyo (49–45 a.C.) la madera se transporta lejos del lugar donde se está llevando a cabo el asedio de la ciudad de *Ursus* (Cortijo 2005). Una práctica que encontramos, de nuevo, reflejada en la campaña ateniense en Sicilia durante la Guerra del Peloponeso (431–404 a.C.) (Th. IV, 13). Una medida parecida, y más costosa a nivel logístico, fue el transporte del material necesario por parte del ejército de Marco Antonio. Éste, al saber que no había buena madera para la construcción en la zona en la que iba a realizar su campaña, decidió llevarla con él en su campaña en Armenia (37 a.C.) (Plu. *Ant.*, XXXVII, 4).

Finalmente, hay que recordar que siempre podían producirse necesidades inesperadas y excepcionales que requerían el uso de madera. Cuando Aníbal cruzó el Ródano lo hizo con barcas construidas por sus soldados con madera de la zona (Liv., XXI, 26, 7-8). En el caso contrario, podemos encontrar como Fulvio (*cos.* 211 a.C.), cuando perseguía a Aníbal que marchaba sobre Roma en el año 211 aC (Liv. XXVI, 9, 1-5), vió retrasado su avance debido a que el púnico había quemado las balsas que había cerca del río Volturno, dificultando su avance debido a que había poca madera en los

alrededores.

En cualquier caso, la tala y recogida sistemática de grandes cantidades de madera esquilmba los bosques de la zona (Cortijo 2005, 149).

3.4.2. Metales

Un ejército no se puede dissociar del empleo de metales, presente en la mayor parte del equipo de los soldados. Las armas ofensivas y defensivas eran parcial o completamente de metal. Como también lo eran las monedas u otros elementos de uso cotidiano (herramientas, las estacas o los clavos entre otros). Dada su cotidianidad, apenas contamos con información sobre su fabricación o cómo se gestionaban. Lo mismo sucede con los utensilios médicos (Jakielski y Michael R. Notis 2000). Asimismo, estos son los objetos más y mejor identificados, pero sólo representan un pequeño porcentaje de los que portaban los legionarios (W. H. Manning 2014, 11).

A diferencia de otros casos, no parece existir un término específico que designe la obtención de metal. Sin embargo, diversas inscripciones de época imperial revelan la existencia de un vocabulario técnico referido al trabajo del metal, incluyendo la designación de artesanos encargados de fabricar escudos y *gladii* (W. H. Manning 2014, 13). Desconocemos si estos términos ya eran empleados en época republicana pero son un claro indicador de la relevancia e importancia de estos trabajos.

Esta importancia apenas se ha visto reflejada en los autores clásicos. Contamos con alguna mención, como el abastecimiento de hierro de Populonia al ejército de Escipión el Africano en Sicilia, donde también aparecen menciones a objetos metálicos como escudos o venablos (Liv. XXVIII, 45, 13-21), lo que parece confirmar la arqueología (Cartocci et al. 2007, 387). De hecho, la arqueología es nuestra principal fuente de información.

La demanda de metales es difícil de precisar. Había elementos, como las puntas de flecha o los glandes, que debieron requerir un abastecimiento continuado, al ser desechables. Asimismo, también se requería para el arreglo de piezas como las armaduras. Así, a diferencia de la madera, no podemos hablar de una necesidad diaria, sino que estaba influida por la propia campaña, pudiendo tener picos de gran demanda y producción. Por ejemplo, en la fortaleza de época imperial de Inchtuthil (Perth and Kinross, Escocia) se han documentado unos 900.000 clavos enterrados en el 87 d.C. para que no fuesen empleados por las tribus escocesas (Mapelli et al. 2009, 51). Este hallazgo ilustra la cantidad de objetos específicos de metal que se podían producir en un

breve lapso de tiempo, así como la magnitud de las necesidades de un ejército en un aspecto menor.

Si bien no podemos cuantificar la necesidad de metal por parte del ejército romano durante su expansión, hay datos que apuntan a que fue elevada. En la isla de Elba se alcanza el pico de la demanda de hierro en torno al siglo II a.C. (Vigliotti, Roveri, y Capotondi 2003, 812; Corretti y Firmati 2011, 237). En los glaciares se ha detectado unos grandes niveles de contaminación por plomo, plata y cobre en los niveles que corresponden con el mundo clásico, creciendo exponencialmente a partir del siglo III a.C. (De Callatay 2005, 366-67; Rosham et al. 1997, 3413).

Los metales más comunes asociados al ejército son el hierro, el cobre y el plomo. Otros metales como el latón no fueron empleados de forma habitual hasta el siglo I a.C. (Rehren 1999, 1083; Istenič y Šmit 2007, 145-46; Craddock 1978, 6-9), por lo que quedan fuera de nuestro estudio.

El hierro empezó a reemplazar al bronce como metal para la fabricación de armas a partir del siglo IX a.C. (Healy 1978, 251). Esto es debido a su mayor dureza y fuerza (Arboledas 2007, 131). Era empleado para armas como los *pila* (Sim 1995, 109-11), el *gladius* y diversos armas de proyectil como las flechas (Sim 1992, 2). A partir del análisis del equipamiento militar parece que predominaba el empleo del hierro dulce, sin tratar, debido a que permitía llevar a cabo una producción más rápida, era más fácil de reparar (Kmetić, Horvat, y Vodopivec 2004, 305) y más barato. Dado que los romanos conocían el proceso de endurecimiento del hierro, y eran capaces de crear piezas de gran pureza (Fulford et al. 2005), nos encontramos ante una elección que buscaba optimizar los recursos (Sim 1995, 2).

El bronce es el resultado de la mezcla entre el cobre y estaño y es una de las primeras aleaciones empleadas de forma general en el mundo antiguo (Healy 1978). Si bien en época romana su papel en la fabricación de armamento era menor aún sigue presente en objetos como los proyectiles de *pila catapultaria* (Healy 1978, 251). Sin embargo, sí que tenía un papel más importante en la fabricación de diversas protecciones corporales como los yelmos, las grebas o en componentes del *scutum* (Healy 1978, 252).

El cobre era el metal principal para la producción del bronce. Sin embargo, también era empleado en numerosos objetos de tipo muy variado que incluían desde

armamento pasando por vajillas de uso común (Arboledas 2007, 129). Por ejemplo podía ser empleado como material para la fabricación de las anillas de la *lorica hamata*.

De los tres, el plomo es quizá uno de los que menos atención ha recibido (Bode, Hauptmann, y Mezger 2009, 177). Pese a ello, es un material inoxidable, suave, maleable y barato (Boulakia 1972). Se empleaba para los proyectiles de honda o para el recubrimiento de los cascos de los barcos, entre otras funciones (Hocker 1995; Rosen y Galili 2007; Kahanov y Ashkenazi 2011).

Apenas contamos con información sobre los lugares donde Roma obtenía recursos metálicos durante los siglos III-II a.C. En los autores clásicos destaca la mención a que Populonia entrega hierro a Escipión (Liv. XXVIII, 45, 13-21), lo que ha llevado a considerarla como un punto básico del abastecimiento militar romano (Vigliotti, Roveri, y Capotondi 2003, 812; Cartocci et al. 2007, 384; Corretti y Firmati 2011, 237). Su posición entre depósitos de hierro de la isla de Elba y las menas polimetálicas del distrito de Campiglia Maritima (en la Toscana, a unos pocos km al norte de Populonia) explicaría este papel tan relevante. Un papel que ya tenía en la época previa a la conquista romana pero que, a partir de ésta, se intensificó (Cartocci et al. 2007, 384-87; Benvenuti et al. 2000, 74).

Esta hipótesis está respaldada por la evidencia arqueológica. En época romana se documenta una gran inversión en las actividades de reducción del hierro, con una distribución de centros productivos capaces de llevar a cabo una explotación racional e intensiva de los recursos forestales. La concentración de los centros productivos en la zona este de Elba parece indicar una estricta organización. Estos centros están situados lejos de los campos y en la costa, cerca de la desembocadura de ríos, lo que garantiza el suministro de combustibles así como el sustento de las poblaciones humanas y el lavado del mineral. Los emplazamientos parecen contar con grandes tanques de almacenamiento. Durante el siglo pasado la escoria existente en ellos fue recuperada para los altos hornos de Piombino y Portoferraio, extrayéndose hasta 20.500 toneladas, aunque otras estimaciones apuntan hasta los 35.000 Tm.

El metal obtenido en Elba sería trasladado hasta la zona de Populonia, bajo el control de diversas familias romanas con intereses en la producción de hierro del norte de Etruria. Vinculado a este sistema se han relacionado un sistema de fortificaciones y la presencia de diversas villas (Linguella, Cuevas, Cape Castle). Sin embargo, las fortificaciones parecen declinar a partir de la conquista romana, mientras

que las segundas comienzan a despuntar cuando se inicia la decadencia de la actividad mineral (Corretti y Firmati 2011, 234).

Se ha planteado que la fase de procesamiento del metal tuviese lugar en la ciudad de Arezzo, donde se fabricarían los objetos requeridos por Roma. Este añadido responde a la mención que es esta ciudad, y no Populonia, la que suministra armamento a Escipión el Africano en el año 205 a.C. (Liv. XXVIII, 45, 13-21) (Cambi 2009, 225; Corretti 2009, 135-36). Dos factores de índole logística explican este planteamiento. En primer lugar, la ciudad cuenta con los bosques de los Apeninos para obtener madera. En segundo lugar, al haber sido el centro logístico de Roma harían de ella un centro más preparado para proporcionar recursos al ejército romano. Finalmente, se ha propuesto que este circuito, en el marco de la Segunda Guerra Púnica y hasta el siglo I a.C., culminase en Pozzuoli (Corretti 2009, 135; Benvenuti et al. 2013, 484-86; Corretti 2004, 277-78).

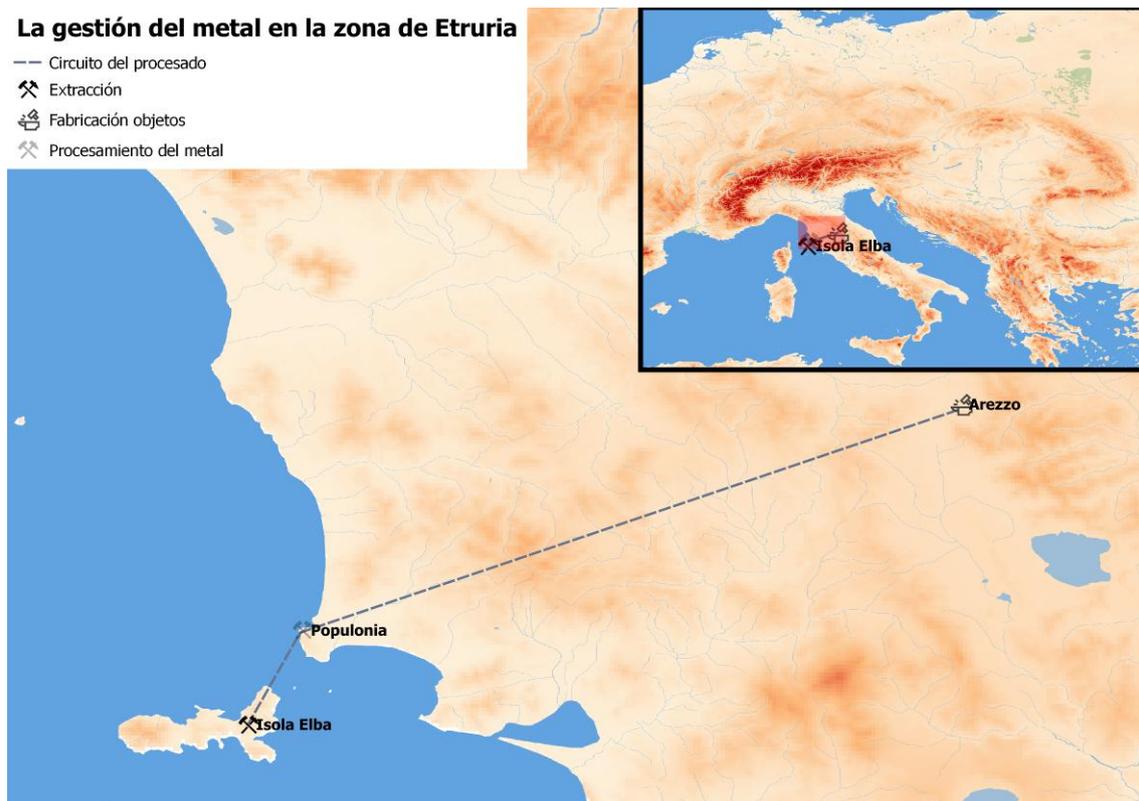


Ilustración 3. La producción de metal en la zona de Etruria.

Al finalizar la Segunda Guerra Púnica, Roma inició el control de la península ibérica. Esta era una zona de gran riqueza minera, tal como se había destacado por los autores clásicos que destacan que fue clave para que Cartago pudiese pagar la indemnización de la Primera Guerra Púnica. Se ha apuntado que esta riqueza motivaría

las decisiones estratégicas en el curso de la Segunda Guerra Púnica. Sin embargo, Domergue, acertadamente para nosotros, ha recalcado el carácter estratégico de estas acciones (Domergue 1990, 179-82). Rowan ha apuntado que la situación militar no permitiría a Roma crear una organización para la explotación de las minas. También recalca que la creación de este sistema tendría escasa prioridad para los generales, más interesados en la obtención de victorias (Rowan 2013, 367-69). Asimismo, como veremos, el modelo de explotación de las minas parece indicar una realidad más compleja.

Cabe resaltar que la información para la explotación de las minas por parte de Roma durante finales del siglo III a.C. y la primera mitad del II a.C. son escasos, tanto a nivel escrito como arqueológico (Campoy 2009, 18; Arboledas 2007, 978). Asimismo, se desconoce poco el dominio cartaginés sobre las minas, lo que dificulta ver la evolución de su producción y los cambios que se producen en las etapas iniciales del dominio romano (Arboledas 2008, 73).

A nivel de producción, en el ámbito hispano destaca que el cobre se encuentra concentrado en las minas de Sierra Morena. En el caso de la producción de hierro, no parece que fuese considerable en Hispania en época republicana. Hay pocas evidencias a nivel escrito y a nivel arqueológico es muy reducida (Domergue 1990, 193-94). Por ejemplo, en el caso de Sierra Morena, solo representa el 5'8 de la producción en contraste con el cobre (41'93 %) y la plata (22'58) (Ortiz 2010, 175-76). En el caso de Cástulo y en la zona de Cartagena-Mazarrón destaca la explotación de plata (Domergue 1990, 183)

Con la toma de Cartago Nova se ha apuntado que la mayoría de las minas asociadas a la ciudad debieron pasar a manos de Roma. Sin embargo, no se conoce el momento en que se inicia su explotación. Domergue considera que entre los años 209 hasta el 195 a.C. las minas de Cartago Nova no estuvieron en funcionamiento. Su explotación se iniciaría en el año 195 a.C. de la mano de los publicanos (Domergue 1990, 242-50). Por su lado, J. Bellón, plantea que la disposición de los asentamientos mineros de finales del III a.C. e inicios del II a.C. sugieren un modelo defensivo, lo que sería consecuencia de una explotación por parte de Roma desde el momento de la toma de Cartago Nova o tras la derrota púnica en la península ibérica (J. Bellón 2009, 172). Sin embargo, a inicios del siglo II a.C. se empieza a constatar la aparición de diferentes

puertos vinculados a yacimientos mineros del interior (Campoy 2009, 28-29)¹⁶. También se han documentado la existencia de diversas atalayas controlando las zonas mineras que se han situado cronológicamente a inicios del siglo II a.C. (Murcia 2010, 139). Todo ello parece indicar una intensificación de la explotación minera en la fase inicial de la presencia romana. Sin embargo, el punto álgido de la producción se dará a finales del siglo II a.C. en la zona de Cartago Nova (Orejas y Sánchez-Palencia 2002, 582).

En el caso de la zona de Sierra Morena, a inicios del siglo II a.C. la mayor parte estaba fuera del control romano (Domergue 1990, 184). Las minas cercanas a Cástulo se iniciaría su explotación en la primera mitad del siglo II a.C. (Arboledas 2007, 729). El resto de zonas de Sierra Morena no estarían bajo orbita romana hasta mediados o finales del siglo II a.C. (Arboledas 2007, 947-48). Por ejemplo, minas como el Centenillo no son puestas bajo explotación hasta el siglo I a.C. (L. M. Gutiérrez 2010, 44). Cabe destacar que la zona de Sierra Morena cuenta con los denominados *castilletes*. Estos son pequeñas fortificaciones que parecen asociados a la explotación minera. Sin embargo, no cuentan con una cronología clara. Las cronologías más tardías corresponde a los Escoriales (Andújar, Jaén) y Palazuelos (Carboneros, Jaén) y es de finales del siglo II a.C. o inicios del siglo I a.C. (L. M. Gutiérrez, Bellón, y Rueda 2009, 357).

En una línea parecida al caso de Sierra Morena es el caso del Valle del Guadalquivir, en el que desde su conquista durante la Segunda Guerra Púnica hasta mediados del siglo II a.C. no se aprecian cambios en su modelo de explotación minera (S. Rovira et al. 2004, 2).

En ambos casos tampoco se conoce el modo en cómo eran explotadas. La imposición de *vectigalia* por parte de Catón indica que las minas eran arrendadas a manos privadas. Sin embargo, no se conoce cuales fueron sometidas a este régimen ni quién las explotó (Arboledas 2007, 948-49). Sin embargo, cabe destacar que no existen evidencias concluyentes para el papel de los *publicani* en el cobro de impuestos en Occidente para el periodo previo al 133 a.C. (Ñaco 2003, 125-26). Asimismo, dados los problemas con los que contaba la República para implementar un sistema de contribuciones continuado (Ñaco 2003, 115), no parece probable que la explotación fuese a gran escala.

¹⁶ Las similitudes con el modelo de explotación de la isla de Elba son notorias.

De este modo, para el ámbito del trabajo, el papel de las minas debió ser poco importante pues no será hasta la segunda mitad del siglo II a.C. cuando se dé el aumento en la extracción de metal, intensificándose la producción como creándose nuevas explotaciones. Esta dinámica se atestigua en los estudios realizados en Groenlandia sobre las impurezas metálicas encontradas en sus hielos. En base al estudio de los isótopos del plomo documentados, se ha estimado que el 70% de los restos coinciden con los procedentes de la zona de Ríotinto para el período 150 a.C.-50 d.C. (Rosham et al. 1997, 3413). De este modo, consideramos que en el abastecimiento del ejército romano las minas hispanas tuvieron un rol menor durante la primera mitad del siglo II a.C.

El ejército podía obtener el metal de tres modos principalmente. En el primer empleaba objetos de metal capturados o que ya no tenían un uso para refundirlos. En el segundo, obtenía el metal del área en la que se encontraba y, en el tercero, lo importaba desde una zona externa del teatro de operaciones.

El reciclaje de piezas era una práctica habitual en el mundo clásico (W. H. Manning 2014, 11, 14; Dungworth 1997, 909). El principal problema que cuenta este método es que se desconoce la calidad del metal. Por esta razón, suele ser habitual que los herreros prefieran trabajar con metal nuevos (Sim y Kaminski 2012, 39). Para los siglos II-I a.C. contamos con el ejemplo del Camp de les Lloses, donde existía una red de aprovisionamiento y reaprovechamiento de metal (Duran et al. 2015, 297-304).

En segundo lugar, se podía obtener el metal de las zonas mineras situadas en las inmediaciones donde se encontraba estacionado el ejército. Por ejemplo, toda la zona de Dobruja fue empleada como centro de abastecimiento por ejércitos de diferentes épocas (Vlad et al. 2011).

En tercer lugar, podía existir un abastecimiento desde el exterior o zonas ajenas al teatro de operaciones. Para época imperial contamos con numerosos ejemplos de esta práctica. En la primera fase de la conquista de Germania se constata el empleo de metal procedente de Francia y, posteriormente, se inicia el empleo de plomo procedente de Eifel (Renania-Palatinado, Alemania) (Durali-Mueller et al. 2007, 1559-66). También hay evidencias que apuntan a un abastecimiento procedente desde la península ibérica (Bode, Hauptmann, y Mezger 2009, 101). Asimismo, los ejércitos estacionados en Siria durante el I d.C. recibían las aleaciones de cobre del exterior (Ponting y Segal 1998, 118; Ponting 2002, 568). Para época republicana, en los campamentos de Sanisera se

han documentando diversos objetos hechos de metales provenientes de zonas como la Toscana o la Unión (Portmán, Murcia) (Müller et al. 2015).

Tanto para el segundo como tercer caso hay que tener presente que antes del envío el mineral del hierro tenía que ser trabajado. En su forma de mineral el hierro era pesado y, por lo tanto, difícil de desplazar. Asimismo, cerca del 60% de su peso se desperdiciaba en el momento en que era tratado. Para poder ser trabajado, el mineral era convertido en lingotes. Este era un proceso largo y que requería habilidades concretas que abarcaban campos como la producción de carbón a la fundición y herrería (Sim y Kaminski 2012, 8-10). De este modo, incluso cuando el ejército recibía sólo el material necesario éste requería de un trabajo previo. Por esta razón, el envío de recursos debió ser reducido, al preferirse obtener los recursos de las zonas más cercanas, lo que reducía costes así como trabajo a los soldados.

Las piezas requeridas por las legiones requerían trabajos muy diferentes, pudiendo ser piezas simples o de gran complejidad. De este modo, podían requerir instalaciones o pericias muy diferentes.

Elementos como las armaduras o los escudos requerían un trabajo cualificado que no podía darse en un campamento de marcha. Sin embargo, estos eran casos puntuales vista la duración que tenía gran parte de ese equipamiento. De este modo, para la reparación se hacía necesaria disponer o crear instalaciones específicas para poder llevar a cabo las reparaciones o recurrir a la infraestructura del territorio en el que se encontraba la legión.

Por el contrario, otros elementos podían fabricarse en el propio campamento. Por ejemplo, los glandes no requerían instalaciones complejas ni grandes conocimientos. De hecho, tenemos evidencias de su fabricación en masa en situaciones con escasos medios (Bosman 1995). También los restos documentados en diversas torres del Muro de Adriano apuntan a un trabajo del bronce mediante la refundición de piezas antiguas y mediante herramientas básicas, al ser trabajos que no requerían demasiados conocimientos. Sin embargo, sí que cabe destacar que la composición de las aleaciones indica que los encargados de llevar a cabo el trabajo sí que contaban con conocimientos técnicos más elevados que un soldado común (L. Allason-Jones y Dungworth 1997, 320). En Baécula se ha documentado un horno de fundición de metal, CE1, (305, 308), donde hay restos de bronce (Rueda, Bellón, et al. 2015, 305, 308). En el *castellum* del Castillejo, cerca de las Minas de Ríotinto se han encontrado diversos nódulos de escoria metalúrgica, lo que indica una pequeña producción de hierro destinada a abastecer al

asentamiento (J. A. Pérez y Delgado 2011, 55). Finalmente, en Obrežje (Brežice, Eslovenia) se han documentado diversos hornos que parecen asociados al trabajo del hierro o de un herrero en una instalación que muestra diversas marcas de postes de madera y que se ha asociado al ejército romano (Guštin 2015, 227).

Estas evidencias apuntan a una doble gestión del trabajo del metal por parte del ejército. Como veremos en el apartado centrado en el equipo, diversos objetos requerían una gran precisión, herramientas e instalaciones que estaban fuera del alcance de un ejército en campaña. Esto hacía que una parte de la demanda del ejército fuese satisfecha por medio de los talleres locales, que serían los encargados de reparar y fabricar nuevo equipamiento. En cambio, existirían toda una serie de objetos, cuya finalidad era ser producidos en masa, que debían ser fabricados en el mismo campamento al requerir pocos medios y conocimientos técnicos. Todo ello explicaría la presencia de evidencias de fundición en campamentos como los de Baécula. Es posible que estos objetos o reparaciones fuesen fabricados a partir del reciclaje de objetos obtenidos de los enemigos o de zonas cercanas más que de un abastecimiento directo de metal nuevo.

3.4.3. Esparto

El esparto era usado sobre todo para equipar a los barcos. Sin embargo, su presencia en los autores clásicos es meramente testimonial. La única referencia con la que contamos, a cargo de Livio (Liv. XXVI, 47, 1-10), está asociada al botín que obtuvo Escipión el Africano (*cos.* 205 a.C.) de la toma de Cartago Nova. Cuantificar su papel e importancia dentro de la logística global de la campaña resulta difícil pues, poco después, la mayor parte de la flota fue reconvertida en infantería (Plb. X, 35, 4-5; Liv. XXVII, 17, 6). Arqueológicamente se ha documentado en los fragmentos de cabos encontrados en el pecio de Marsala, cuya procedencia se ha estimado que pudo ser africana, hispana o itálica (H. Frost 1974, 40-41).

Sin embargo, por su propia condición, no parece que fuese un elemento importante en la planificación logística de una campaña. En primer lugar, el trabajo del esparto es complicado. No sólo es difícil de trenzar sino que, además, requiere el uso de guantes pues sus hebras pueden llegar a causar heridas en las manos (White 1975, 30). De este modo, seguramente su fabricación se realizaría durante los períodos de inactividad de la flota, en zonas o ciudades con acceso al esparto ya tratado, o que al

menos contaban con los medios para tratarlo de forma adecuada. Asimismo, las cuerdas también podían ser fabricadas mediante fibra vegetal (Wild 2002, 7). Dadas las dificultades que planteaba el trabajo del esparto, parece probable que el material vegetal fuese preferido.

3.4.4. Cuero

El cuero era un material abundante y habitual en el ejército romano, se empleaba para confeccionar las tiendas, las sillas de montar o para otros objetos de uso cotidiano como las bolsas que llevaban los soldados. También era el material empleado para cubrir los escudos. Sin embargo, apenas contamos con información arqueológica debido a su difícil conservación, que exige un clima especial. Tampoco ayudan los hallazgos fuera de contexto y la dificultad de diferenciar equipo militar de *vestimenta* civil (Driel-Murray 1985, 43-44). De este modo, apenas hay datos para época imperial, e incluso se ha destacado la imposibilidad de cuantificar las necesidades anuales del ejército (Groenman-van Waateringe 2009, 209).

No es probable que los soldados pasasen a sus descendientes el equipamiento de cuero. A diferencia de las armaduras metálicas, el cuero tiene una duración de unos diez años (Groenman-van Waateringe 2009, 210), que excede el tiempo en servicio del soldado republicano.

Groenman estima que anualmente se necesitaban 300.000 pieles de cabra, unas 10.000 por legión de época imperial (Groenman-van Waateringe 2009, 210). En este cálculo no se incluye el coste de confeccionar las *caligae*. Además, todas estas pieles debían de ser curtidas y manufacturadas, lo que implicaba un proceso de tipo “industrial” para hacer frente a una demanda de estas dimensiones.

Todas estas necesidades se basan en un análisis en tiempo de paz, no con un ejército en marcha donde la demanda aumentaría, al producirse un mayor desgaste (Groenman-van Waateringe 2009, 210). Igualmente, el abastecimiento y gestión del cuero para el ejército también serían diferentes (Driel-Murray 1985, 67-68).

Contamos con la referencia al cuero que era enviado desde Sicilia hacia Roma. Cicerón vincula este envío al abastecimiento de los ejércitos romanos, aunque durante la Guerra Social. Sin embargo, estos envíos se relacionan con los enviados en épocas previas, basándose en la definición de *cella penaria* que proporciona Catón, aunque no

sabemos si con los mismos productos que reseña: *coriis, tunicis, frumentoque suppeditando, maximos exercitus nostros vestivit, aluit, armavit* (Cic. Ver., II, 2, 5).

3.5. LA ALIMENTACIÓN DEL SOLDADO

El sustento de un ejército requería alimentos variados, y algunos de ellos con importantes problemas logísticos, como veremos. La alimentación de los soldados no sólo les permitía combatir, sino que también incidía de forma directa en la moral de las tropas. También, dependiendo de la situación, podía ser una fuente de problemas de salud. Por todo ello, el transporte y distribución de alimentos es uno de los principales retos de la logística militar.

El ejército romano tomaba dos comidas al día: el almuerzo (*prandium*), a media mañana (Bryan-Brown 1968v), y la comida principal (*cena*) poco antes de la señal (*classicum*) de apagar los fuegos. Los soldados no tenían libertad para decidir cuándo comer, si no que era decisión del comandante (Roth 1999, 53-54). Sin embargo, es más que probable que los soldados comiesen algo durante la marcha. Recientes experimentos arqueológicos han puesto de manifiesto como el llevar alimentos fáciles de transportar ayuda a mantener el ritmo de la marcha¹⁷.

3.5.1. Cereales

En el mundo antiguo los cereales eran imprescindibles para la supervivencia de la población, pues constituía su principal aporte calórico. De hecho, una dieta abundante en carne estaba asociada a una persona acomodada, pues ésta era cara (J. Wilkins y Hill 2006, 142) y, en el caso de los campesinos con animales domésticos, significaba perder una fuente de trabajo o de recursos (pieles, leche, etc.). El ser humano tiene una escasa capacidad para digerir la fécula. La digestión se facilita por medio de su cocción, y una de las más habituales era en forma de gachas, una mezcla de agua y cereales hervidos (Thurmond 2006, 15).

Los cereales se plantan y recolectan en fechas específicas en función del clima y de la latitud de la zona. Diversas de tareas asociadas a la recolección requieren ser llevadas a cabo en determinados plazos de tiempo. Por esta razón, la incerteza del clima durante la

¹⁷ La marcha a la que nos referimos es la Via Scipionis, entre la desembocadura del Ebro y Cartagena, de la que formamos parte en la organización logística. Los resultados científicos están pendientes de ser publicados.

recolección puede suponer un grave problema para el agricultor, al limitar el tiempo disponible (Halstead y Jones 1989, 53). En Grecia se empezaba la siembra entre el veinte de octubre y el veinticinco de noviembre, y se recolectaba la cosecha a mediados de mayo, mientras que en el sur de Italia se hacía a finales de mayo (Roth 1999, 137).

Para designar la recolección se empleaba el término *frumentatio*, cuya primera acepción se considera la obtención de trigo o de cualquier tipo de provisión (Bryan-Brown 1968h). Sin embargo, su vinculación con el cereal y el ámbito militar es claro en otros términos, como *frumentarius* (Bryan-Brown 1968g), o *frumentum* (Bryan-Brown 1968i).

El ejército republicano generalmente empleaba dos tipos de cereal: el trigo y la cebada. Si seguimos a los autores clásicos, el primero era consumido por los soldados mientras que el segundo lo era por los animales. Como veremos más adelante, esta visión plantea diversos problemas. Asimismo, también la producción cerealista fue mucho más diversa de lo que se entrevé en las fuentes escritas (Spurr 1983, 5). De hecho, se han documentado cereales como el mijo (Bakels y Jacomet 2003), aunque no hay evidencias de su consumo en el ejército republicano.

3.5.1.1. Trigo

El trigo constituía el alimento básico del ejército romano, representando el 60-75 % de la ración y del aporte calórico de un legionario (Roth 1999, 18), aunque tiene un bajo aporte de proteínas y calcio. Además, exceptuando la vitamina E y la tiamina, carece de la mayoría de las demás, especialmente de las vitaminas A, C y D. Esta circunstancia puede provocar diversas enfermedades (Garnsey 1998, 233-35), por lo que eran necesarios otros alimentos para completar la dieta (Rickman 1980, 7).

Existen tres factores a tener en cuenta en la producción del cereal en el mundo antiguo: la tierra en que se cultiva, el trabajo y la semilla, sin olvidar que una producción continuada exige la rotación de cultivos (Erdkamp 2002, 34). La producción se ha estimado en un rendimiento de semilla por grano recogido de 8:1 en una cosecha normal y 10:1 en una cosecha abundante (Erdkamp 2002, 36). Sin embargo, diversos modelos calculan estimaciones superiores, cercanas a 15:1 (Goodchild 2009, 789). Estos índices elevados se deben a tres razones: la existencia de una selección de semillas, la importancia del empleo de fertilizantes y la rotación de cultivos (Erdkamp

2002, 40-41). Sin embargo, las cosechas están sujetas a fuertes variabilidades, por lo que un pequeño descenso de la producción conduce a situaciones de carestía (Erdkamp 2002, 52). De hecho, las hambrunas eran habituales en la antigüedad (Garnsey 1988, 3-39), si bien su frecuencia e intensidad dependía de fenómenos como guerras, piratería, etc., sin olvidar la explotación económica y no económica de los consumidores por parte de las élites (Garnsey 1988, 13-14).

La recolección, conservación y transporte del trigo presentan diversos problemas que incidían de forma directa en la logística de un ejército. Por un lado, el cereal podía ser destruido, con las consiguientes consecuencias a nivel de aprovisionamiento. Por el otro lado, si no era convenientemente almacenado podía pudrirse por la humedad o por la acción de insectos.

Existen tres maneras para destruir el grano mientras aún está en el campo: cortarlo, pisotearlo o quemarlo. Cortarlo era una actividad igual de laboriosa que cosecharlo, por lo que normalmente se aprovechaba para obtener grano para el ejército. Pisotearlo significaba una inversión menor de trabajo, pero no se obtenía una contrapartida. La ventaja de estos dos métodos es que podían ser aplicados cuando el grano aún estaba verde, en contraste con el fuego. Realmente, cada una de las maneras era efectiva en una fase concreta del crecimiento de la planta. En las fases iniciales de crecimiento dañar al cereal es una labor costosa, y no es hasta que la planta ha entrado en la fase de ahijamiento que puede sufrir daños severos por medio de roturas o cortando los tallos. En las 3-4 últimas semanas antes de la cosecha el grano puede ser quemado. En este momento, se puede destruir completamente de manera rápida y con pocos efectivos (Erdkamp 1998, 215-17). En el caso que el grano estuviese almacenado aún era más fácil su destrucción (Thorne 2001, 231-32). Este momento solía coincidir con el inicio de las campañas militares.

Los grandes desplazamientos y almacenajes de grano para el abastecimiento de los ejércitos creaban el hábitat idóneo para la propagación de insectos. Esto es debido a que las poblaciones reducidas de insectos no son viables a corto plazo, necesitando de movimiento y la cercanía de otras poblaciones para persistir. Esta dinámica ha sido documentada en el Reino Unido para época imperial (D. Smith y Kenward 2011, 253-54), pero parece lógico asumir que también se daría durante la República donde tenían lugar desplazamientos de grano de magnitudes similares. Otro problema que podía

malograr el grano era la humedad en las sentinas de los barcos (Salido 2013b, 153). En cualquier caso, no contamos con datos que permitan calcular el porcentaje de pérdidas, pero parece lógico asumir que era un problema habitual.

Polibio (Plb. II, 14, 7; II, 15) y Estrabón (Str.V, 1, 4) destacan la productividad cerealista de la Península Itálica, en especial de la llanura del Po. De hecho, la instalación de las colonias de Cremona y Plasencia fue una forma de explotar directamente este fértil valle. Estas ciudades ya abastecieron a los ejércitos de Publio Cornelio Escipión (*cos.* 218 a.C.) durante la campaña de Trebia (Plb. III, 75, 2-5). Pero en el año 206 a.C. ambas colonias se quejaron de la situación en la que se encontraban sus campos (Liv. XXVIII, 11, 8-11). Sin embargo, Rickman considera que esta era una zona con escasa influencia dentro del abastecimiento de Roma (Rickman 1980, 102).

Otra de las grandes zonas de producción agrícola era la Campania, a la que Livio califica como la más fértil de toda Italia (XXII, 14, 1) (Rickman 1980, 102), aunque realmente se considera que debió ser la que producía el mejor farro (White 1970, 66). Su importancia se aprecia por la presencia de grandes propiedades agrícolas de los senadores y por la gran cantidad de soldados que fueron destinados al asedio y control de la ciudad de Capua durante la Segunda Guerra Púnica (Liv., XXV, 15, 18-19). De hecho, una vez tomada la ciudad, se mantuvo como un centro para albergar a agricultores y libertos (Liv., XXVI, 16,7-9), y sus campos fueron arrendados poco después (Liv., XXVII, 3, 1-4) una evidencia del papel que tenía en el abastecimiento. Es más, en el año 208 a.C. sabemos que la ciudad sigue bajo el mando de un magistrado como *provincia* (Liv. XXVII, 22, 4).

Durante el curso de la Segunda Guerra Púnica, Etruria se convirtió en un punto de abastecimiento de cereal en la Península Itálica. Era una zona tradicionalmente considerada de las más productivas, especialmente los territorios de Caere y Pisa, que además disponían de conexión marítima (White 1970, 66; Rickman 1980, 102). De hecho, Erdkamp cree que Etruria fue el territorio que más contribuyó al sostenimiento de los ejércitos romanos, (Erdkamp 1995, 173-78, 1998). Así, tenemos noticias que en el año 212 a.C. el legado Gayo Servilio fue enviado a comprar trigo para la guarnición de Tarento (Liv. XXV, 15, 4), igual que en el año 210 a.C. (Liv. XXVII, 3, 9). El trigo de Etruria fue enviado a la zona de Putéolos para abastecer a los ejércitos que asediaban Capua (Liv. XXV, 20, 1-4; Liv. XXV, 22, 5-7). Finalmente, en el año 205 a.C. muchas

ciudades de la zona prometieron ayudar a Escipión (*cos.* 205 a.C.) en su expedición a África, enviando una ingente y variada cantidad de suministros (Livio, XXVIII, 45, 13-21).

Estas noticias parecen coincidir con los resultados de las simulaciones llevadas a cabo por Goodchild. Tomando como base las prospecciones llevadas a cabo al sur de Etruria por la British School at Rome (Goodchild 2009, 769-70), elabora un modelo sobre la densidad de población y la producción agrícola de este territorio. De su estudio se desprenden dos conclusiones importantes:

En primer lugar, parece existir una concentración de las propiedades en las inmediaciones de las zonas fluviales. El 96-98% de las explotaciones agrícolas están a menos de 500 metros de un río, y el 78-82% de las granjas estaban a menos de 1 km de los grandes cursos fluviales. Asimismo, todos los enclaves rurales se encontraban en un radio de 7 km. de algún pueblo. Todo ello favorecería la capacidad de transportar el excedente.

En segundo lugar, su modelo muestra cómo las cifras de producción para la zona serían cercanas al 15:1 por grano sembrado/grano recogido, lo que significa que el territorio produciría un excedente capaz de sostener a 55.000 personas en la zona estudiada (Goodchild 2009, 789). Es más, incluso poblaciones rurales con una densidad de 29 personas por km² podrían sostener a una población urbana grande. Aunque una mala cosecha tendría unos efectos nefastos sobre la población (Goodchild 2006, 52).

Finalmente, la Apulia es otra de las zonas reconocidas por la calidad de su trigo (White 1970, 66) aunque algunos investigadores no ven claro su papel como gran abastecedora de este cereal (Rickman 1980, 102; Garnsey 1988, 190).

Polibio establece que la ración que recibían los soldados era de dos terceras partes de un *medimno* ático, tanto para los soldados ciudadanos como para los itálicos. (VI, 39, 12). El peso que fija el autor griego está establecido con el *choenix* como unidad básica. Cuarenta y ocho *choenikes* equivalen a un *medimno*, por lo que dos terceras partes de un *medimno* serían 32 *choenikes*. A su vez, éste equivale a dos *sextarii* romanos. De este modo, los 32 *choenix* se convierten en los 64 *sextarii* diarios, unos cuatro modios. Roth, comparando los pesos que dan Duncan-Jones (Duncan-Jones 1974, 370) y Rickman (Rickman 1980, XIII) para el trigo, considera que un litro de

grano equivale a 0'786 kg. Por su parte, un modio serían 6'78 kg. Así dos *sextarii* de trigo en la ración diaria de un soldado pesarían unos 850 gramos (Roth 1999, 25). Erdkamp da una cifra ligeramente inferior, 840 gramos, aunque condicionada a las necesidades y situaciones tanto regionales como militares (Erdkamp 2007, 102). Roth considera que la ración diaria del legionario le proporcionaría unas 1.950 calorías y 75 gramos de proteínas (Roth 1999, 43).

Los soldados solían consumir su ración de cereal de dos modos, haciendo *puls* o haciendo pan. El primero es un tipo de gachas o papilla, a base de agua y sal. También puede añadirse grasa, aceite o leche. El segundo modo era hornear la mezcla de harina y agua para hacer pan. Éste, en función de la capacidad económica y la posición social, podía ser de mejor o peor calidad. En caso de necesidad, el *puls* podía ser re-horneado, convirtiéndose en una especie de galleta que era conocida como *bucellatum*, *cocta cibarium* o *cibum*. Todos ellos designan un pan que ha perdido gran parte del agua y aire, haciéndolo más resistente y ligero, por lo que este tipo de pan era considerado como un buen alimento durante la marcha (Roth 1999, 45-52).

La cantidad diaria de cereal que consumía el soldado suponía un enorme gasto para el Senado. Así, se ha calculado que las 11 legiones estacionadas en la Península Itálica durante el período entre 217 y el 205 a.C. consumirían una media de 200.000-320.000 kilos mensuales y 2.400.000-3.840.000 kg. anuales (Garnsey 1988, 188). Sin embargo, no se puede descartar que estas cifras fuesen superiores, pues la presencia de plagas en el grano debieron malograr una parte considerable (Buckland 1981, 8).

Por esta razón, a partir del siglo III a.C. el Senado incrementa el control y la distribución del trigo para los ejércitos. La aparición del cargo del *quaestura Ostiensis* se ha puesto en relación a la necesidad de regulación del abastecimiento de Roma (Harris 1976, 106). Una de las consecuencias de esta nueva política es que el Senado también pudo intervenir en la distribución de grano entre la población civil, aunque nunca fue su principal intención (Erdkamp 2000, 56). Las necesidades militares impulsaron al Senado a crear nuevas medidas para adquirir los abastecimientos necesarios para sostener el esfuerzo militar (Erdkamp 2000, 59). De este modo, a partir del siglo II a.C. el abastecimiento de trigo de Roma es un efecto secundario del esfuerzo logístico (Erdkamp 2000, 62-63). Esta práctica coincide con el momento en que la urbe itálica cuenta con acceso a otras fuentes de abastecimiento, como las provincias, lo que

ha llevado a que aparezcan diversas teorías sobre el papel de éstas en el abastecimiento del ejército y de la población romana.

Rickman señala que desde el siglo III a.C. existe un sistema para conseguir recursos de provincias como Sicilia (Rickman 1980, 53), que atiende constantes solicitudes de trigo (Rickman 1980, 105), si bien descarta que otras zonas, como Hispania o la Galia tuviesen un papel destacado (Rickman 1980, 112-13). Garnsey también cree que a partir de la conquista de Siracusa, la ciudad entregó un tributo regular a Roma. Un tributo que a partir del año 191 a.C. podía ser doble, gracias a la labor desarrollada por los diferentes magistrados romanos en Siracusa y Cerdeña desde su anexión (Garnsey 1988, 184-86). Sin embargo, durante los cuarenta años posteriores a la salida de Aníbal de Italia el abastecimiento de grano parece que fue irregular y poco fiable, debido a la continuidad de la política de guerra. Así, los diferentes tributos no eran enviados a la ciudad de Roma, sino que eran desviados para el ejército (Garnsey 1988, 194).

Erdkamp considera que no se puede asegurar la existencia de un abastecimiento regular a Roma desde Sicilia o Cerdeña, al no haber evidencias que fuese destinado a la población civil ni de su regularidad (Erdkamp 2000, 65-66). Además, en el caso que así fuese, las contribuciones que podían llevar a cabo ambas islas no eran suficientes para satisfacer la demanda de una ciudad como Roma, o las necesidades de las legiones (Erdkamp 1995, 179). Incluso cuando contamos con evidencias de la venta de trigo a bajo precio, como en los años 204, 202 y 197 a.C., estas ventas se corresponden con el final de grandes campañas militares (Erdkamp 2007, 107-8). Es más, sí como han propuesto Garnsey y Rickman estos envíos eran continuados, su retirada en diversos años debería haber provocado situaciones de crisis en la ciudad, cosa que no sucedió. De este modo, los envíos de grano procedentes de lugares específicos hacia Roma deben de considerarse como medidas excepcionales o acciones de políticos para asegurar el abastecimiento de la ciudad en los años de intensa actividad militar (Erdkamp 1995, 176-78).

Donde sí parece haber un mayor consenso es en los envíos realizados por iniciativa propia de Cartago, Masinisa y Hierón. Garnsey considera que hay que interpretarlos como iniciativas independientes, esporádicas y que en muchas ocasiones no fueron solicitados por Roma (Garnsey 1988, 185-86). Erdkamp resalta su carácter de

ofrendas o regalos, dado que las cantidades son simbólicas dentro del coste global de una guerra (Erdkamp 1995, 172-73).

3.5.1.2. Cebada

Si bien la mayor parte de referencias escritas que tenemos de la cebada se centra en la alimentación de los animales que acompañan al ejército, lo cierto es que también fue consumida por las tropas durante un tiempo. Plinio comenta que el comer pan hecho con cebada era algo del pasado (Plin. *Nat.*, XVIII, 15, 94). Una opinión que se correspondía con su empleo como castigo durante la Segunda Guerra Púnica, según Livio (Liv., XXVII, 13, 9-10). Esto ha llevado a que diversos investigadores consideren que fue un alimento únicamente empleado con fines disciplinarios (R. W. Davies 1971, 140; Phang 2008, 142). Una hipótesis que contradicen las evidencias arqueológicas de época imperial, ya que parece que su consumo era habitual en los campamentos de Britania (Britton y Huntley 2011, 42, 51), Thamusida (Sidi Ali ben Ahmed; Marruecos) (Allevato et al. 2017, 14) y entre las clases menos pudientes de la misma época (Killgrove y Tyko 2013).

Una posible causa de esta visión negativa estriba en que la cebada es más pesada que el trigo, lo que dificulta su desplazamiento. Además el trigo aporta un 10% más de valor nutritivo en peso equivalente y un 35% más en términos de volumen equivalente (Rickman 1980, 5). A pesar de ello, la cebada es más resistente que el trigo, por lo que en tiempos de crisis podía ser consumida, tanto por los campesinos como, llegado el momento, por los propios soldados. Así, vemos como en el asedio de Marsella por César en el año 49 a.C., sus habitantes acabaron recurriendo a la cebada que tenían guardada para casos de asedio, pero resultó estar en mal estado, provocando una epidemia (Caes. *Civ.*, II, 22, 1).

3.5.2. Carne

La presencia de la carne en la dieta del ejército romano no se empezó a asumir como algo común hasta la publicación del artículo de Davies *The Roman Military Diet* en el año 1971 (R. W. Davies 1971). Hasta entonces, se creía que los soldados consumían sólo trigo. A favor de esta idea se solían citar las referencias de César respecto al desagrado o resignación que mostraban sus tropas al consumir carne (Caes. *Gal.* III, 47, 5-6; VII, 17, 2-4). Sin embargo, Davies aporta una ingente cantidad de pruebas arqueológicas, documentales, epigráficas y referencias de autores clásicos para

refutar por completo esta noción (R. W. Davies 1971, 126-8. 138-40). Ahora bien, en algunos casos las evidencias arqueológicas no concordaron con sus propuestas, como en el caso de los análisis en Bearsden (Knights et al. 1983). Aún así, años más tarde, Groemman escribió un artículo defendiendo, de nuevo, la presencia de la carne en la dieta de los soldados, al pervivir un fuerte rechazo entre numerosos historiadores a las evidencias planteadas por Davies (Groenman-van Waateringe 1997, 261). A partir de entonces se ha aceptado que la presencia de animales y su consumo por parte de los soldados era algo habitual. Ahora bien, los estudios de Davies y de Groemman se han centrado en la tardo-republica, especialmente en César, y en la época imperial, de manera que el período anterior no ha sido estudiado. Aún así, la idea de que el ejército consumía carne es aceptada por la mayoría de investigadores que han tratado la logística de época republicana (Erdkamp 1998, 32-33; Roth 1999, 32). Sin embargo, a diferencia de época imperial, conocemos muy poco sobre su procedencia o consumo, en gran parte debido a la propia indefinición de los términos empleados por los autores clásicos.

El consumo de carne por parte de un soldado suponía un porcentaje muy bajo del total de las proteínas que ingería. Dado que para época republicana y Alto Imperial no existen datos fiables sobre la cantidad de carne consumida diariamente, se suelen adoptar las medidas de época Bajo Imperial. Así, Goldsworthy cree que un soldado ingería unos 326 gramos de carne al día (Roth 1999, 291), cifra que Roth considera demasiado elevada y la rebaja hasta los 160 gramos diarios (Roth 1999, 43). La ración de 160 gramos proporcionaría unas 640 calorías diarias (Roth 1999, 43). Las cantidades establecidas de carne, así como de otros alimentos comunes, concuerdan con las recomendadas para los soldados actuales. Éstos ingieren cerca del doble de caloría de las recomendadas para una persona normal. Unas diferencias que se ajustan a la dieta que los autores clásicos establecían para los militares (J. Wilkins y Hill 2006, 61-62, 239).

Las necesidades de carne suponen un reto para la intendencia, sobre todo por tres factores: una disponibilidad limitada, pues los animales necesitan un tiempo determinado para alcanzar la edad adecuada para ser sacrificados; los problemas de conservación; y la distribución desigual de la carne, pues no todas las zonas producen la misma cantidad de recursos (Stallibrass y Thomas 2008, 147-48). Todos estos factores están presentes tanto si la carne era preparada antes de ser enviada como si los animales

acompañaban al ejército y eran sacrificados según las necesidades. Todo ello comporta condicionantes importantes para la logística.

Independientemente del método que emplease para su abastecimiento un ejército, la necesidad de preservar la carne es importante. Era una forma de evitar enfermedades y posibles fuentes de contagio, y además, permite asegurar alimento para varios días.

En el mundo antiguo existían diversos métodos para preservar los alimentos. Uno de los más conocidos y extendidos era la salazón. La carne salada cuenta con la ventaja que puede ser tratada, y Apicio expone diversos métodos en función del tipo de carne (Apicio, I, VIII, IX). La ventaja de la salazón era que, por medio del agua o la leche, se podía quitar parte de la sal y consumir la carne (Apicio, I, X), si bien, casi con toda seguridad, la mayoría de la población emplearía el agua al ser mucho más barata (F. Frost 1999, 250). Catón (*Agr.*, CLXX) describe el proceso para salar la carne: el jamón era cubierto en sal durante doce días. Una vez toda la sal era quitada se recubrían en aceite para ahumarlo durante dos días y finalmente guardarlo. Todo este proceso necesitaba contar con unas instalaciones específicas (F. Frost 1999, 244). En cualquiera de los sistemas empleados, estamos ante un proceso lento y con unos requisitos impracticables para un ejército en movimiento.

Otro medio para preservar la carne era mediante su conversión en salchichas. Éstas eran baratas de hacer y fáciles de adulterar con carnes de menor calidad, lo que las convertía en una comida muy accesible. Por encima de éstos elementos, tenían la ventaja que eran bastante resistentes si se conservaban a una temperatura adecuada. Si, además, se les añadía vinagre su duración aumentaba de forma considerable. Asimismo, éstas podían ser bastante populares. Varrón refiere como las tropas estacionadas en Lucania podían consumir las salchichas cocinadas en la zona, que gozaban de gran fama (Varro, *L.*, V, 22) (J. P. Alcock 2006, 54). Sin embargo, de nuevo, había que contar con unas instalaciones en donde elaborarlas.

Ante la complejidad que entrañaba el proceso de conservación de la carne el ejército podía emplear diversas prácticas. En esencia, recibir la carne ya tratada; tratarla al recibirla; o no llevar a cabo ninguna preparación y sacrificar los animales sólo cuando fuesen a ser consumidos. Todos ellos plantean problemas y, no tienen porqué ser excluyentes entre sí.

El envío de carne salada debió ser factible en los casos en que el ejército actuase en las cercanías de una ciudad o en la propia península itálica, al permitir desplazar grandes cantidades de recursos en trayectos cortos. De este modo, conforme las guerras de Roma fueron alejándose de Italia la posibilidad de enviar carne tratada disminuyó. Además, si se planteaba enviar el conjunto de las necesidades cárnicas del ejército, requería una ingente tarea previa de preservación y preparación. Esto exigía un largo tiempo de acumulación del excedente necesario y su tratamiento el menor tiempo posible para garantizar que las provisiones no se malograsen. Por otro lado, requería un cálculo previo de los efectivos del ejército. Por añadidura, la cantidad de carne que se tendría que desplazar era tan grande que hubiese sobrepasado la capacidad logística del ejército. Finalmente, hay que considerar que el transporte de un gran volumen de animales vivos incidía directamente sobre su salud. Así, el estrés al que eran sometidos al viajar hacía que las posibilidades de enfermar aumentasen de forma considerable. También hay que tener presente que, dado el volumen de carne requerida, era necesario juntar diversos rebaños, lo que también los hacía más susceptibles a enfermar (Greger 2007, 301).

En definitiva, creemos que un ejército no podía transportar toda la carne preparada que requería. Por el contrario, consideramos que el método más eficaz era llevar a los animales con los ejércitos. Así, disminuía el coste logístico de transportar la carne y se podían ir matando y consumiendo conforme eran requeridos. Una práctica que era la llevada a cabo en los mercados romanos (Scobie 1986, 420-21). Ahora bien, esta solución también presenta diversos problemas.

El primero de ellos es el poco aprovechamiento que se podía obtener de los animales sacrificados. Lee ha calculado que un ejército podría obtener un 35% de la carne disponible de un animal (J. W. I. Lee 2007, 225). Sin embargo, hay que tener presente que la mayor parte de los soldados provenían de medios rurales por lo que conocerían cómo sacar un mejor rendimiento en el despiece. Tampoco podemos descartar que esclavos como los *calones* o la *focaria* también contasen con conocimientos para obtener un mayor rendimiento. Especialmente en el caso del cerdo, cuyo consumo estaba muy extendido, como hemos visto. A nivel arqueológico, destacan los huesos con marcas encontrados en el campamento de Renieblas. Estos cortes corresponden a la labor de desmembrar y despellejar a los animales, no a la de retirar el hueso para hacer filetes. Sin embargo, el conjunto estudiado es reducido por lo

que no puede ser considerado como una muestra representativa del consumo y empleo de animales durante la fase romana del yacimiento (Alicia Jiménez y Bermejo 2015, 81-85).

Sin embargo, sí que parece probable que el tratamiento de una res en un campamento de marcha podía significar que hubiese un menor aprovechamiento. Factores como el tiempo disponible para llevar a cabo el trabajo, especialmente ante la cantidad de comida requerida, la falta de instalaciones adecuadas y quizá hasta de herramientas podían hacer que se perdiese una cantidad de carne elevada. De ser así, la cantidad de animales que requeriría un ejército sería mucho mayor de la que se podía necesitar en condiciones normales y con el equipo adecuado. De este modo, cuanta más carne pudiese aportar el animal, más útil sería para el ejército. Cuando un animal, por el contrario, aportase poca carne, su coste de manutención lo haría poco atractivo. Esta necesidad también implica que, posiblemente, el ejército no capturase de forma sistemática todo el ganado que encontrase sino que lo fuese reponiendo según sus necesidades y el tipo de animales que encontrase. Esta práctica era debida a los cuidados, agua y comida que requería el ganado para su subsistencia.

Toda esta problemática está centrada y pensada para un ejército en marcha, sin una base central de abastecimiento. Sin embargo, la existencia de estos centros logísticos está atestiguada por numerosas referencias en los autores clásicos, tanto durante el período de nuestro estudio (Plb. I, 18, 5-6), como más tardíos (Caes. *Civ.*, I, 48, 5; Amiano Marcelino, XIV, 2, 13), e incluso para otros ejércitos, como el cartaginés (Plb. I, 17, 5) o el de Antíoco III (App. *Syr.* 21). De este modo, el ejército podía enviar ganado capturado a la base logística, a la vez que aprovechaba sus redes comerciales para garantizar un mejor abastecimiento. Pero es difícil precisar el estrés que supondría para las estructuras productivas del territorio, aunque parece que cierto tipo de carnes, como la ternera, no parecía requerir una gran especialización para sostener una demanda elevada. En época medieval, la ciudad de York era abastecida de ternera sin necesidad de una producción específicamente pensada para ese fin. Un caso que también parece darse en época imperial en la zona de la actual Holanda (Groot 2008a, 90). Sin embargo, para época republicana no contamos con ninguna evidencia similar.

3.5.3. Agua

La mayoría de menciones a problemas de abastecimiento de un ejército se refieren a la alimentación sólida, al hambre. Incluso la máxima de Vegecio, *Saepeius enim penuria quam pugna consumit exercitum, et ferro saeuior fames est.* (Veg. *Epit.* III, 3, 1), se centra sólo en este aspecto. Sin embargo, el recurso más importante para la supervivencia de un soldado es el agua. De hecho, se pueden sobrevivir semanas sin comida pero, por el contrario, apenas unos días sin agua (Roth 1999, 35-36). Esta dependencia explica la problemática que actualmente aún requiere el abastecimiento de agua al ejército, uno de los escollos más grandes para la logística (Roth 1999, 308).

Sin duda esta misma percepción debió existir en el mundo antiguo. Creemos que la existencia de un término específico para designar la obtención de agua, *aquatio* (Bryan-Brown 1968a), es un indicador de su importancia. También existe un término para los encargados de buscar el agua: *aquatores* (Wissowa y Pauly 1985). Paradójicamente, su papel no ha sido objeto de mucho interés en la investigación del ejército republicano. Un buen ejemplo se puede comprobar en los comentarios en la obra de Walbank sobre la alimentación del ejército romano, donde no se comente nada sobre el abastecimiento de agua (Walbank 1970a, 1:722). En la misma línea, en el análisis sobre la construcción del campamento romano, no se comenta su disposición (Walbank 1970a, 1:709-12), condicionada a facilitar el abastecimiento de agua (Plb. VI, 27, 2-4). Es más, en un estudio centrado en la logística de la construcción del muro de Adriano encontramos que no se tiene en cuenta el consumo de agua de las tropas ni de los animales que participarían en los trabajos (Kendal 1996, 137, 149). Incluso en libros centrados en la significación del agua en el mundo antiguo (Mithen 2012) su dimensión militar está ausente.

Roth estima que un soldado requería al menos dos litros de agua diarios (Roth 1999, 36-37). Pero es una estimación simplificada, pues no tiene en cuenta factores como el clima, el esfuerzo realizado o la propia corpulencia de los soldados. De hecho, en la actualidad, se estima que la necesidad de agua puede ir desde los dos a los doce litros diarios (Montain y Ely 2012, 182). En ambientes templados, un soldado podía ingerir entre dos y cinco litros, dependiendo de la intensidad y duración de sus actividades físicas. Sin embargo, en un ambiente caluroso, una actividad sedentaria podía requerir de dos/tres a cinco litros, mientras que si se llevaba a cabo una actividad moderada, la demanda subía hasta ocho o diez litros (Montain y Ely 2012, 189).

Por otro lado, los animales del ejército también consumían agua (caballos, mulas, bueyes, etc.) y en mayor cantidad que una persona. En los cálculos modernos se estima que un caballo necesita unos 15-30 litros de agua diarios. Esta cantidad podía aumentar según el tipo de caballo, el trabajo o actividad que llevase a cabo, o las condiciones meteorológicas (Donaghy 2012, 302). De hecho, el consumo de agua está sujeto a numerosos cambios en función de si un caballo había sido transportado, si se encontraba en un medio extraño, el tener que beber agua que no era la habitual y a un cambio en su dieta (Mars et al. 1992, 17). Todo ello significa que en una campaña de ultramar el cuidado de los animales era muy complicado. Pese a que se ha resaltado que un caballo podía resistir largos periodos sin agua (Dixon y Southern 1992, 206-7) ese esfuerzo debía de repercutir en su salud y podía significar para el ejército tener que detenerse para recuperar a los animales o, aún peor, provocar que los animales sufrieran un cansancio excesivo (Veg. *Mul.* I, 37). Vegecio recuerda que para la buena salud de los animales era necesario que recibieran agua fresca con asiduidad. De no ser así, la ingestión de agua en mal estado tendría efectos nocivos (Veg. *Epit.* I, 56, 8-9). Las cantidades requeridas por un caballo no se diferenciaban mucho de las que podían necesitar los bueyes, mientras que las mulas y los burros requerían menos agua (Roth 1999, 65-66).

Sujeto	Cantidad diaria
Soldados	2-10 litros
Caballos	15-30 litros
Mulas y burros	20 litros
Bueyes	15-30 litros

Tabla 1. Cantidades de agua diarias

Teniendo en cuenta estos cálculos, Roth estimaba que un ejército de unos 40.000 efectivos necesitaría diariamente unos 80.000 litros (21.000 gallons galones) de agua para los soldados y unos 600.000 litros (158.000 galones) para los animales (Roth 1999, 121). Si bien en época republicana un número tan elevado de efectivos no era habitual, no deja de ser un baremo para sopesar la importancia del suministro de agua. Es más, a esta cantidad hay que añadir el agua necesaria para labores como cocinar, higiene

personal, atender a los heridos, o ceremonias religiosas (Edlund-Berry 2006), una cantidad difícil de calcular.

La mayor parte del abastecimiento del agua se realizaba sobre el terreno diariamente (Plb., VI, 40, 9). Evidentemente, en la época era inasumible plantearse un sistema que permitiera desplazar semejantes cantidades. Polibio nos refiere cómo el ejército romano alternaba la disposición de las tropas durante la marcha para que todos los soldados tuvieran acceso a agua fresca (Plb. VI, 40, 9). Una medida de este tipo buscaba evitar que el agua se ensuciara o que los soldados la consumiesen en malas condiciones. Un agua en mal estado o que tuviese un aspecto poco apetecible podía comportar dos problemas. Por un lado, era un transmisor de enfermedades. Por otro, podía llevar a que los soldados ingiriesen menos agua de la necesaria (Montain y Ely 2012, 193). La aguada durante la marcha también era una forma de conseguir que la cantidad de agua que se tuviese que hacer llegar al campamento fuese menor. A su vez, permitía, como veremos más adelante, que los soldados repusieran sus existencias personales de agua. Sin embargo, la aguada es un momento delicado defensivamente, por lo que era necesario obtener inteligencia sobre el terreno, información para el ejército. De este modo, era necesaria una planificación previa de varios días de marcha y un conocimiento considerable de la zona donde transitaba el ejército.

La obtención de agua sobre el terreno presenta dos inconvenientes. Por un lado, el agua es un elemento sujeto a numerosos cambios y a una gran variabilidad. Por el otro, la necesidad que el ejército contase con información sobre el territorio.

Esta fluctuación en la cantidad del agua es evidente diferentes caudales estacionales, e incluso con variaciones anuales. De este modo, una ruta usada un año podía no ser útil al siguiente. En segundo lugar, hay que considerar que la cantidad de agua de un río es independiente de las necesidades del ejército. Como ya nos recuerda Vegecio (*Epit.* III, 1, 5-8), los ríos o fuentes disponibles influyen en el número de efectivos que se pueden desplazar por la zona. En tercer lugar, hay que tener presente que, como todo abastecimiento sobre el terreno, estaba sometido a la acción del enemigo. Por ejemplo, Corbulón en el año 62 d.C., durante la campaña contra Vologeses en Siria, cegó algunas fuentes y fortificó otras con el fin de dificultar el avance parto (*Tac. Ann.*, XV, 3, 2). En cuarto lugar, conviene recordar que en la época en la que el agua era más necesaria para un soldado coincidía con la época de menor disponibilidad. Como recuerda Vegecio, en

verano había que evitar quedarse sin agua (*Epit.* III, 2, 10). En esta época, el calor y los esfuerzos incrementaban la deshidratación y, por lo tanto, la necesidad de beber. Curiosamente, recientes estudios han puesto de manifiesto que, en ambientes calurosos, los soldados ingieren menos agua de la necesaria mientras realizan actividades físicas (Montain y Ely 2012, 189). Finalmente, en quinto lugar, hay que recordar que en algunos lugares no había acceso al agua. Aunque la ruta fuese viable, sin disponibilidad de agua, dejaba de serlo, o bien requería ingentes preparativos logísticos. Un buen ejemplo lo encontramos de la descripción hecha por Salustio de un enfrentamiento entre Quinto Metelo y los númidas en la zona cerca del río Mutul, en el 109 aC:

Pero cuando se dio cuenta de que los númidas se estaban quietos y no bajaban de la colina, temiendo, por la época del año y la falta de agua, que la sed acabase con el ejército, ordenó a Publio Rutilio, su lugarteniente, adelantarse con unas cohortes armadas a la ligera y parte de la caballería en dirección al río, a fin de que fuese eligiendo un lugar para el campamento, estimando que el enemigo retardaría su marcha con continuos ataques y escaramuzas en los flancos, y que, puesto que no tenía confianza en las armas, pondría a prueba el cansancio y la sed de los soldados (Guerra de Jugurta, 50, 1-2. Traducción de Joaquín García Álvarez)¹⁸.

En este pasaje vemos cómo la falta de agua incidía en la capacidad de combate de un ejército. De hecho, los númidas la empleaban como su arma principal frente a los soldados romanos. También la estación del año, calurosa, provocaba que la necesidad de agua fuese mayor y, por lo tanto, cualquier medida que pudiese privar a los soldados de agua resultaba muy peligrosa. En situaciones de este tipo el campamento cumplía una función de facilitar el abastecimiento, proporcionando una protección extra.

Contamos con diversos ejemplos de la incidencia enemiga en el abastecimiento de agua en las disposiciones que llevó a cabo Filipo V ante los etolios en las cercanías de Farcadón (Tesalia), en el año 199 a.C. Debido a que sus soldados se estaban

¹⁸ *Sed ubi Numidas quietos neque colli degredi animadvertit, veritus ex anni tempore et inopia aquae, ne siti conficeretur exercitus, Rutilium legatum cum expeditis cohortibus et parte equitum praemisit ad flumen, uti locum castris antecaperet, existimans hostis crebro impetu et transversis proeliis iter suum remoratorios et, quoniam armis diffiderent, lassitudinem et sitim militum temptaturos.*

alimentando después de una dura marcha frente al enemigo, hizo que una pequeña parte de sus soldados fuese a por agua (Liv., XXXI; 42, 1-4).

Debido a la debilidad que entrañaba el abastecimiento sobre el terreno se ha considerado que lo más lógico sería que un ejército intentase combinar todas sus salidas para aprovisionarse para minimizar los momentos en que se encontrase en una posición débil (Roth 1999, 118). Una buena muestra de esta debilidad la encontramos en que Asdrúbal, para conseguir información sobre los romanos en las vísperas de la batalla de Metauro (207 a.C.), envió tropas para intentar capturar prisioneros mientras éstos recogían agua (Liv., XXVII, 47, 2). Igualmente, Emilio Paulo envió soldados a proteger las dos orillas del río en que sus soldados se abastecían antes de la batalla de Pidna en el año 168 a.C. (Liv., XLIV, 40, 4). Por supuesto, no es el único medio que puede emplear un ejército para privar de acceso al agua a un enemigo. Otra medida muy simple era el envenenamiento. Polieno relata cómo Alejandro empleó este miedo como parte de una estratagema para conseguir que sus soldados se alejasen de un río, con el fin que continúen marchando en lugar de detenerse a beber (Polyaen. IV, 3, 28). Si bien esta anécdota es posible que no fuese cierta, no por ello deja de ilustrar sobre la necesidad de saciar la sed de los soldados, y cómo ésta necesidad podía suponer un problema para el ejército.

Estos episodios nos muestran la importancia de minimizar los momentos de debilidad del ejército. Vegecio recomienda que cuando se instalase un campamento con el enemigo cerca, se buscase un lugar con abundantes pastos, agua y madera (*Epit.* I, 22, 1-3). Un buen ejemplo de la problemática de abastecerse con el enemigo en las proximidades lo encontramos en las acciones previas a la batalla de Cannas (216 a.C.). Livio nos refiere las luchas que se desarrollaban entre los soldados romanos y cartagineses por conseguir agua (XXII, 44, 2-3). Sólo la correcta disposición de un campamento permitió a los legionarios conseguir un mejor acceso al río para abastecerse.

Como hemos visto, el campamento era un dispositivo defensivo que, frente a un enemigo, ofrecía seguridad y protección para el abastecimiento de agua. Polibio lo indica claramente: los campamentos se ubicaban en zonas que facilitasen el acceso a agua y forraje (Plb. VI, 27, 2-4). También era un modo de privar del acceso de agua al enemigo. Escipión el Africano (*cos.* 205 a.C.), durante las maniobras previas a la batalla

de Zama (202 a.C.), acampa en un lugar donde él tiene acceso al agua y, a su vez, hacía que Aníbal tuviese dificultades para conseguirla (Liv., XXX, 29, 9-10). Aunque más alejado de nuestra cronología, no está de más recordar la importancia que desempeñó el privar de agua al enemigo en la batalla de Ilerda en el 49 a.C. (Caes. Civ. I, 78, 1-2). Ahora bien, también hay que considerar que contar con un mal abastecimiento de agua podía ser una poderosa herramienta. Plutarco cree que Mario la empleó como estrategia para forzar a sus soldados a combatir contra los cimbros y teutones en *Aquae-Sextiae*, pues instaló el campamento en una zona con un acceso deficiente al agua (Plu. Mar. 18, 6-7). Este hecho acabó provocando que los esclavos decidiesen lanzarse a conseguir agua armados, degenerando en una escaramuza que precipitó la batalla (Plu. Mar. 19, 1). Como en toda situación de ámbito logístico, la falta de un recurso, y especialmente el agua, incidía directamente sobre la moral de las tropas, como le sucedió al ejército ateniense durante su expedición a Sicilia (425-423 a.C.) al no poder abastecerse de agua ante la caballería siracusana (Th., VII, 4).

A pesar de todos los problemas que hemos resaltado, ocasionalmente un ejército, por motivos estratégicos, podía buscar adentrarse en una zona escasa agua para su abastecimiento. Lógicamente, una incursión de este tipo, de ser exitosa, podía sorprender al enemigo y obtener una considerable ventaja. Ahora bien, todo ello requería una considerable planificación y no pocos problemas a nivel logístico. Un buen ejemplo se observa en las acciones de Perseo al inicio de la Tercera Guerra Macedónica, justo antes de la batalla de Calínico (171 a.C.):

Al día siguiente, en torno a la misma hora, avanzó el rey hasta el mismo lugar con sus tropas seguidas de carros con agua. A lo largo de las doce millas, en efecto, no había agua en el campo, que además era muy polvoriento, y era evidente que, en caso de tener que combatir cuando se avistasen, se habrían visto afectados por la sed durante el combate (Livio, XLII, 57, 10. Traducción de de José Antonio Villar y Vidal¹⁹).

De este modo, el rey consiguió avanzar sobre los romanos desde una zona que éstos no esperaban. Como reseña Livio, la ubicación del campamento se había escogido

¹⁹ *postero die circa eandem horam in eundem locum rex copias admouit plaustis cum aqua sequentibus; nam duodecim milium passuum <uia> omnis sine aqua et plurimi pulueris erat; aductosque siti, si primo in conspectu dimicassent, pugnatos fuisse apparebat.*

teniendo presente que esa zona, sin agua, serviría como protección ante un ataque del rey (Liv., XLII, 64, 7-8). Una anécdota parecida la encontramos en el cruce del desierto de Gadamartos por parte de Antígono (317-316 a.C.) en donde volvemos a encontrar preparativos similares, aunque en su caso usa odres (Polyaen., IV, 6, 11), o en las acciones de Metelo durante la guerra de Jugurta (112-105 a.C.) (Sal. *Jug.*, 75, 2-8).

En los pasajes mencionados se resalta el empleo de toneles o barriles (*vasa*) para transportar el agua. En el ámbito arqueológico se han constatado diversos métodos para el almacenamiento y transporte de líquidos. Los *vasae* se han documentado en yacimientos como el Cerro de las Fuentes de Archivel (Murcia, Brotóns, y García Sandoval 2008, 76), un *castellum* del siglo I a.C. A nivel iconográfico también se pueden apreciar en la columna de Trajano, con soldados descargándolos de un barco. Sin embargo, no creemos que su empleo para el transporte de agua fuese una práctica habitual para un ejército en marcha. Resultaban pesados y suponían un gasto suplementario debido a la tracción animal necesaria para desplazarlos, además de lentos. En definitiva, su aparición en libros, como el de Polieno, sugiere que eran prácticas poco habituales.

Funcionalmente era mejor el empleo de recipientes como los pellejos de agua, que podían ser transportados por los soldados. Aparecen mencionados como *uter* y *culleus* (*coleus/culeum*) mientras que *Utriculus* hace referencia a un pellejo pequeño (Roth 1999, 122; Volken 2008, 269). En la misma línea encontramos el empleo de cantimploras (Murcia, Brotóns, y García Sandoval 2008, 83). Todos ellos tenían la ventaja respecto a los *vasae* que podían ser llevados por los soldados y eran mucho más ligeros, aunque evidentemente de menor capacidad, pero podían transportar el agua necesaria para una jornada de marcha.

3.5.4. Vino y vinagre

Otro elemento líquido de gran importancia era el vino (*vinum*). Roth considera que en el siglo II a.C. el vino agrio (*oxos*) y el vino añejo (*oinos*) debieron ser habituales en de la dieta del soldado. La presencia del vino está atestiguada en los autores clásicos. Polibio indica explícitamente que un cónsul que no siguiera las órdenes del Senado se podía quedar sin acceso al trigo y al vino (VI, 15, 2-6). Por otro lado, Livio relata cómo M. Porcio Catón (*cos.* 195 a.C.) despidió a los enviados de los íberos después de su victoria en Ampurias dándoles *uinoque et cibo* (Liv., XXXIV, 16, 3-5). Quizá la mejor

muestra de la presencia e integración del vino como un elemento básico de la dieta del ejército la encontramos en el curso de la campaña contra Antíoco III en los años 192-189 a.C. Después que los abastecimientos procedentes de Italia llegasen a la base del ejército, se notifica que el que traía el vino se había retrasado por culpa de las borrascas. La necesidad de hacer frente a la demanda obligó a la requisición, bajo coacción (Liv., XXXVII, 29, 1-3), de unos 5.000 *vasae* de Teos (Siğacık, Turquía) destinados al rey Antíoco III (Liv., XXXVII, 27, 1-4). De este modo, los soldados tuvieron su abastecimiento garantizado y, además, se consiguió evitar el del ejército enemigo. En cualquier caso, esta mención ilustra cómo el vino formaba parte de la dieta de los soldados, tanto romanos como helenísticos. Un hecho que también ponen de manifiesto las disposiciones del rey macedonio Perseo al preparar el avance sobre el ejército romano (Liv., XLIV, 26, 5-6), o la importancia que Vegecio otorga al vino en su obra. El autor latino recalca que había que evitar que el enemigo lo obtuviese (Veg. *Epit.* III, 2, 6-7) además de considerarlo una bebida básica para las propias tropas (Veg. *Epit.* III, 2, 10). Este consejo lo hayamos aplicado por Considio, cuando se retira del asedio de Acila en el año 46 a.C., y decide estropear (el vino, aceite y las restantes provisiones (*B. Afr.* 43)²⁰. Es posible que el aumento de ánforas grecoitalicas en la costa de la península ibérica se vincule a la presencia de soldados, que sirvieron como catalizador del comercio itálico (E. Sanmartí y Principal 1998, 178).

El vino proporciona aporte calórico para el soldado, ya que un litro de vino con un 12% de alcohol proporciona 700 calorías (Roth 1999, 37). Los autores clásicos describen como los romanos solían beber más de un tipo de vino. Durante la República Media se creía que el *acetum*, vino agrio o vinagre, formaba parte de la dieta de los soldados (Roth 1999, 37), pero realmente desconocemos cuándo se empezó a usar de forma más o menos habitual. Las evidencias parecen indicar que, en el período de nuestro estudio, los abastecimientos eran de vino normal. El otro tipo de vino era el llamado *posca*, que consistía en mezclar vino con agua, una bebida barata y propia de las clases más populares. Así, Paleari, lamenta que los demás esclavos estén

²⁰ Interim Considius qui Acyllam + et VIII cohortibus stipendiariis + Numidis Gaetulisque obsidebat, ubi C. Messius + qui + cohortibus praeerat, diu multumque expertus magnisque operibus saepe admotis et his ab oppidanis incensis cum proficeret nihil, subito nuntio de equestri proelio adlato commotus, **frumento cuius in castris copiam habuerat incenso, vino oleo ceterisque rebus quae ad victum parari solent corruptis** Acyllam quam obsidebat deseruit atque itinere per regnum Iubae facto copias cum Scipione partitus Hadrumetum se recepit. (Resaltado propio).

borrachos de vino mientras él tenía que beber *posca* (Pl. *Mil.*, III, 2, 836). Aunque no se menciona en los autores clásicos es seguro que debía de ser una constante en los ejércitos, especialmente porque la mezcla alargaba las provisiones de vino. Algo parecido sucedía con el caso del *acetum*.

No conocemos la ración diaria de vino para un soldado republicano. Sin embargo, para el siglo IV d.C. estaba fijado entorno a medio *sextarius* (0'27 litros) diarios de vino. Por el contrario, de vino agrio se ha estimado en unos 0'15 litros diarios (Roth 1999, 40). La ración de vino aportaría unas 175 calorías. La cantidad de un *sextarius* diario parece coincidir con la capacidad de la copa que los soldados de Escipión el Africano Menor conservan tras las medidas disciplinarias de éste. Sin embargo, no hay evidencias para respaldar esta idea (Roth 1999, 40, nota 249)

Además, hemos de resaltar otras utilidades del vino. En primer lugar, era empleado habitualmente en la medicina militar (J. Wilkins y Hill 2006, 183). Incluso Aníbal, después de su penoso cruce de los Alpes, contaba con suficiente vino para curar a sus caballos (Plb, III, 88, 1-3). Por otro lado, Plutarco atribuye la curación de la enfermedad que sufrió el ejército de César a la copiosa ingesta de vino durante sus campañas en Grecia (Plu. *Caes.* 41, 6-8). En el *Tratado de agricultura* de Catón el Censor, el vino aparece en numerosas ocasiones como remedio curativo (Cato, *Agr.* CXXXI, CXXXII; CXXXIV; CXXXV; CXXXVI).

En segundo lugar, el consumo de alcohol era empleado para infundir valor a las tropas. Tenemos abundantes noticias para otras épocas, como en la batalla de Waterloo (1815) donde la bebida era repartida incluso durante la batalla (Keegan 1976, 181-82). En una línea similar, Tácito describe como era consumido de forma abundante por los batavos y por los soldados romanos y cómo, en ambos casos, ello provocaba que llevasen a cabo un ataque sin sentido y sin apoyo sobre una posición fortificada (Tac. *Hist.*, II, 21; IV, 29). Sin embargo, recientes estudios apuntan hacia otra dirección. Coulston, en un reciente trabajo sobre la moral en el ejército, ha descartado que el alcohol tuviese cualquier tipo de papel para reforzar el valor de las tropas, tal como sucedió en siglos posteriores (Coulston 2013, 18). Phang resalta que tanto el abuso de vino y de comida se relacionaban con una serie de vicios acomodaticios (música, perfumes, comida refinada, etc.) que alteraban y destruían el *habitus* de los soldados

(Phang 2008, 252). Además, los soldados borrachos más bien estaban asociados con los bárbaros y germanos (Phang 2008, 265).

El vino podía ser transportado al ejército de diversas formas. La primera de ellas es por medio de ánforas. La dispersión de éstas por todo el mediterráneo se inicia antes de la Primera Guerra Púnica y después de la victoria contra Aníbal se expande rápidamente (Cibecchini y Principal 2002, 663; E. Sanmartí y Principal 1998, 176). Esta difusión del vino itálico fue por motivos económicos así como por la demanda del ejército (Tchernia 1983, 93-94). Sin embargo, no toda ánfora debe ser considerada como un contenedor de vino, es posible que algunas fuesen recicladas, conteniendo otros líquidos, como aceite (Romanus et al. 2009, 908). Asimismo, es el único recipiente que era empleado. Para época imperial, en los campamentos en la actual Holanda, se han documentado barriles de madera destinados a almacenar vino (Polak y Kooistra 2013, 434). Es posible que durante la República también fuesen empleados por el ejército, pues se han documentado en toneles en el *castellum* de Cerro de las Fuentes de Archivel (Caravaca, Murcia) si bien su cronología es posterior a la de nuestro trabajo (Brotóns y Murcia 2014, 191).

El consumo de vino también tenía un importante aspecto cultural. Los autores clásicos resaltaban la diferencia entre el mundo mediterráneo y otras aéreas. Un ejemplo lo encontramos en la contraposición entre el consumo del vino respecto a la cerveza que era alimento habitual de muchas sociedades europeas (Barnett 2014, 14-15). Sin embargo, esta distinción era a nivel ideológico pero, en términos del día a día, no debía ser tan grande. Un ejemplo lo tenemos en el consumo de cerveza dentro del ejército de época imperial. Ya en el siglo I d.C. era una bebida popular entre el ejército (R. W. Davies 1971, 133), tal como se puede documentar en Vindolanda (A. K. Bowman 1974, 367, 371). Sin embargo, no hay evidencias que apunten a su suministro de forma regular por el estado (Roth 1999, 40), pese a que su consumo fue importante (Verboven 2007, 307). En cronologías más tardías, sabemos que los mercenarios de los Diez Mil consumieron vino de dátiles durante su marcha de regreso hacia Grecia (*An.*, II, III, 14-6).

Estas evidencias apuntan a que los soldados no parecen mostrar reparos en el tipo de alcohol que consumían. Por esta razón, además del vino habría que añadir el consumo de forma esporádica de cualquier bebida fácil de obtener en las inmediaciones

de un campamento. Sin embargo, este sería un consumo privado y recreacional, más que un producto suministrado por parte de las autoridades. De este modo, resulta muy difícil discernir qué cantidad podían ingerir, su gestión por parte de los soldados o las cantidades que podían ser consumidas en un territorio.

3.5.5. Sal

Vegecio menciona la importancia de la sal (*Veg. Epit.* III, 2, 10), como una vitualla que siempre debía ser controlada y evitar que faltase. La importancia de la sal en la antigüedad se aprecia en que el término actual de salario deriva del *salarium*, la cantidad de sal que le era asignada a la tropa (*Plin. Nat.*, XXXI, 7, 41; XXXIV, 3, 6). La sal (*sal*) es un alimento básico para el ser humano, caballos y ganado (Kurlansky 2000, 67), debido a que influye en el correcto funcionamiento del organismo. La *hiponatremia* es una descompensación electrolítica que incide en la imposibilidad de mantener un correcto nivel de tensión arterial, acompañada de frecuentes efectos neuromusculares (J. Martínez 2012, 78).

Además, aunque esto es ignorado por los autores clásicos, permite que el cuerpo retenga mejor el agua (Roth 1999, 40-41). El consumo diario básico está entre 10 y 15 gramos, cantidad que puede ser ingerida por medio de alimentos con un alto contenido salino o añadiéndola como condimento. En el caso de los animales, su función principal es reducir el elevado aporte de potasio que supone la ingesta de vegetales (J. Martínez 2005, 113), eliminando los riesgos de deficiencia mineral (pérdida del apetito, crecimiento lento, fertilidad reducida, lactancia mediocre y morbidez) (Moinier 2011, 141). Por esta razón, no debe resultar extraño que fuese empleada tanto en la medicina como en la veterinaria (J. Martínez 2005, 114), empleada en mixturas con vinagre y aceite, todos ellos, alimentos básicos para un soldado (Perea Yébenes 2006, 350-51). Finalmente, hay que recordar que también sirve para conservar los alimentos (F. Frost 1999, 244).

A pesar de su importancia en la dieta, pocos autores clásicos la destacan, excepto en casos muy puntuales, como cuando su ausencia se considera una de las causas de la disentería padecida por el ejército de Lúculo en Hispania en el 153 a.C. (*App. Hisp.* IX, 54). También son escasos los trabajos de investigadores actuales (Gerrard 2008, 120-21; Stockinger 2015b), incluso en zonas bien conocidas como el Rin o el Danubio (Stockinger 2015a, 184). Sabemos que a partir del 450 a.C. seguramente se iniciaron los

trabajos de explotación de las salinas de Ostia (Bellotti et al. 2011, 1115), pero no contamos con muchos más datos.

De este modo, resulta difícil analizar la gestión y distribución de la sal para el ejército. Si seguimos la recomendación de Vegecio, se podría deducir que su transporte y provisión debían ser complicadas. Se ha estimado un consumo de 12-24 gramos diarios al final de la República (Moinier 2011, 142), similar al de los soldados estadounidenses durante la guerra de Estados Unidos-México, y que Roth acepta como probable para los soldados romanos (Roth 1999, 41). Pero Gerrard alerta que, en base a las evidencias escritas, no se puede reconstruir la dieta de un soldado romano con exactitud (Gerrard 2008, 120). Es posible que la ausencia de referencias en los autores clásicos se pueda explicar por la práctica romana de emplear agua salada para preparar la masa del pan o “mejorar” el vino (Fatás 2001, 81). De este modo, gran parte del consumo diario necesario de sal se llevaría a cabo por condimentaciones. En resumen, en las cercanías de zonas costeras o de zonas con industrial de salazón su obtención se realizaría sobre el terreno, mientras que en las zonas de interior su obtención sería más complicada y debería ser suministrada por el propio ejército.

3.5.6. Hortalizas, legumbres y verduras

El empleo de hortalizas por el ejército romano en época Republicana es poco conocido. Durante el Imperio, su consumo por los soldados está bien atestiguado (R. W. Davies 1971, 132-34). Aún así, los autores clásicos las mencionan en raras ocasiones (Roth 1999, 33) y, a menudo asociadas a prácticas religiosas. Es más, uno de los pocos ejemplos de su consumo en época republicana es su ingesta como simulación de un banquete fúnebre previo a la derrota y muerte de Craso en Carras (Plu. *Crass.*, 19, 6). De hecho, es sospechoso que las tropas romanas consumieran lentejas, cuando éstas estaban mucho más extendidas entre los griegos que entre los romanos (J. P. Alcock 2006, 37). Esta anomalía se puede explicar a partir de dos hipótesis. Por un lado, que Plutarco lo emplee como recurso literario, más que para describir un alimento de las tropas. Por el otro, que Plutarco esté describiendo una práctica de las legiones imperiales, como se ha atestiguado en campamentos de *Britania* (R. W. Davies 1971, 133; Déry 1997, 87). Otra mención al consumo de hortalizas aparece en el asedio de Casilino por parte de las tropas de Aníbal. Los defensores, después de consumir correas y las pieles de los escudos, acaban plantando semillas de nabos (Liv. XXIII, 19, 14-5).

También César las menciona como un alimento de último recurso (Caes. *B. C.* III, 47, 5-6).

Sin embargo, parece que su consumo era más extendido. Los análisis arqueobotánicos en la zona de Parma en época romana parecen responder a este patrón. Se ha constatado la presencia de campos de cereales y, en menor medida, de legumbres, así como pequeños jardines donde se cultivaban plantas medicinales, verduras y especias (Bosi et al. 2011, 1629). En base a la obra de Catón aparecen mencionadas en diversas ocasiones (Cato, *Agr.* 6, VIII; 8, IX; 35, XL; 158, CLXVI). Por lo tanto, parece que jugaron un rol importante en la supervivencia diaria, pues el consumo de diversas hortalizas se asocia a las clases más pobres. Así, por ejemplo, el nabo es caracterizado como uno de los alimentos de la vida sencilla e idealizada de los antiguos romanos (Leigh 2015, 48). Seguramente eran cultivados para servir como reserva alimenticia para el invierno (J. P. Alcock 2006, 54). Este rol de alimento para períodos de escasez explicaría que fuesen mencionados por los autores clásicos como último recurso para el consumo por parte de un ejército.

En el ámbito de las legumbres, los garbanzos (J. P. Alcock 2006, 36) también formaban parte de la dieta asociada a las clases más pobres. El consumo del garbanzo en Roma se ha documentado arqueológicamente en los siglos VIII-VI a.C. (Motta 2002, 73). Tanto las habas como los guisantes son conocidos y consumidos de forma habitual como suplemento alimenticio por parte de la población (Flint-Hamilton 1999, 372), pero no parece que su rol sea tan importante como en otras épocas, donde actuaron como sustituto de la carne (Kron 2015, 165). Asimismo, se cultivaban para mejorar la fertilidad del suelo (Flint-Hamilton 1999, 373). Sin embargo, las legumbres podían ser una fuente de enfermedades, como el favismo, mientras que un consumo en grandes cantidades podía derivar en debilidad en las piernas (Retief y Cilliers 2001, 12).

También contamos con referencias al cultivo de diferentes plantas, como la cebolla (Cato, *Agr.* 8, IX; *Pl. Poen.* V, 5, 35), que igualmente era identificada como parte de la dieta de las clases pobres (J. P. Alcock 2006, 53). Catón también menciona los ajos (Cato, *Agr.* 48, LVI; *Pl. Poen.* V, 5, 35).

De este modo, parece que su consumo no era desconocido para la población, ni evidentemente para los soldados, pero no parece haber evidencias que apunten a su consumo habitual por parte de las tropas. De hecho, en la mayoría de ocasiones aparece

vinculado a situaciones de gran estrés logístico para los ejércitos. Posiblemente había un consumo ocasional, pero no organizado ni continuado.

3.5.7. Otros alimentos

Aunque según los autores clásicos la dieta de los soldados se circunscribía a una serie de alimentos específicos, no podemos centrarnos sólo en ellos. Para época imperial los trabajos de Davies aportan pruebas de la gran diversidad de alimentos consumidos por las tropas (R. W. Davies 1971). Una variedad confirmada por los estudios sobre los restos encontrados en Alphen aan den Rijn (Kuijper y Turner 1992, 187, 192-200) y en el ámbito del norte de Europa (Bakels y Jacomet 2003). Aunque son estudios centrados en la dieta de un ejército en un campamento estable, es asumible pensar que los soldados consumirían el mismo tipo de alimento obtenido durante una campaña. Son varias las razones de este comportamiento.

En primer lugar, la posibilidad de conseguir más abastecimientos y recursos para las tropas. Es evidente que un ejército siempre buscaba tener a su disposición la mayor cantidad de recursos posibles. No tiene sentido dejar de lado una fuente potencial de abastecimientos por no ser la comida “estándar” del ejército. En segundo lugar, ante una situación de necesidad las tropas se verían impulsadas a consumir cualquier alimento con tal de no perecer. Podían verse obligados debido a que las tierras eran pobres y no permitían sustentar a todos los efectivos del ejército de forma eficaz, a una mala cosecha, o a que la zona aún se estaba recuperando del paso de otro contingente de tropas o de una campaña previa librada en las proximidades. En estos casos la capacidad de extraer recursos era limitada, lo que implicaba consumir cualquier tipo de alimento que se pudiese conseguir. Por ejemplo, los integrantes de la flota de Átalo y de Roma durante la Segunda Guerra Macedónica recogían el trigo y cualquier alimento que encontraban cerca de la ciudad de Esciatos. Seguramente recurrían a otros alimentos porque Filipo había saqueado la zona con anterioridad (Liv., XXXI, 45, 12-14)²¹. El consumo se extendía a productos concretos como los higos (Plb. XVI, 24, 4-8; XVI, 24, 9; B. Afr. 67, 2), la fruta (Hdn., VIII, 5, 3-4) e incluso el vino de palmera (X. An., II, III, 14).

²¹ *per agros palati milites frumentum et si qua alia usui esse ad uescendum poterant ad naues rettulere; praedae nec erat quicquam nec meruerant Graeci cur diriperentur.*

En tercer lugar, hay que considerar lo atractivo que podía resultar para los soldados el consumir alimentos que, por su propia condición social, estaban fuera de sus posibilidades. El consumo de ciervo por parte de las tropas de Juliano es un buen ejemplo (Amm. Marc., XXIV, 1, 5; Zos., III, 14, 2). Las narraciones sobre la molicie de las tropas romanas en el campamento de Albino (*cos.* 110 a.C.) en el 109 a.C. es otro caso. Si bien este último es tratado como un *exemplum* por Salustio, el comportamiento de los soldados no deja de tener una base de realidad (Sal. *Hist.* 44, 4-5). Así, la previsión y la novedad explicarían en gran medida el porqué los soldados podían hacerse con diferentes tipos de comidas según la zona en la que se encontrasen. Si bien es cierto que algunos alimentos podían ser considerados poco apetecibles, lo cierto es que la dieta romana era variada. Por este motivo los soldados no tenían reparos en consumir cualquier comida de la zona, incluso plantas salvajes (Fraysn 1975, 37).

En resumen, las tropas son capaces de obtener recursos de la zona que rodea el campamento. Esta práctica está ampliamente atestiguada en época imperial, y de hecho constituye la base de los ejemplos de Davies sobre la alimentación variada de las tropas romanas (R. W. Davies 1971). Sin embargo, estas evidencias son producto de un marco económico, social y político muy concreto, y con aspectos muy específicos, como el largo período de acantonamiento de los soldados, que diferían mucho respecto a la época republicana. Por esta razón, intentaremos buscar evidencias centradas en el curso de una campaña, cuando la dinámica logística es diferente a la de un ejército estacionado. Tenemos constancia de ejércitos recogiendo fruta como una medida de garantizarse recursos y botín, como en el caso de Timoteo en su campaña contra Samos en el 366 a.C. (Polyaen, III, 10, 5), aunque depender en exceso de ella como fuente de alimentación de un ejército era un riesgo, pues la fruta era un recurso escaso. Algo que sufrieron los soldados de Maximino el Tracio durante el asedio de Aquileia en el año 238 d.C. después de destruir los campos de cultivo de la ciudad y depender su sustento de los árboles frutales (Hrdn., VIII, 5, 3-4). En una línea similar se describe la campaña de Filipo V en la zona de Caria en el 201 a.C., aunque en este caso se especifica que tomaban higos (Plb., XVI, 24, 4-8). Alimento que también encontraba en abundancia César durante su campaña en África en el 46 a.C. (*B. Afr.*, 67, 2).

Hay que tener presente que algunos de estos alimentos podían tener efectos nocivos. El caso más conocido es el de los soldados de Pompeyo, los cuales durante su marcha contra Mitridates sufrieron diversos males al consumir miel de la zona de

Trapezus (Str. XII, 18), ya que esta era venenosa, pero sólo era conocido por la gente del lugar (Mayor 2010, 88-90, 315). Si bien en este caso nos encontramos con un caso excepcional, siempre era un riesgo consumir alimentos que no se conocían del todo o que no formaban parte de la dieta habitual de los soldados.

En una línea muy parecida hay que ubicar el posible consumo de carne, más allá de de la mencionada. De nuevo esta constituye una medida de previsión y una novedad. Para época imperial son bien conocidos los grupos de soldados que servían como cazadores (R. W. Davies 1971, 124), aportando carne de caza a la guarnición, pero para época republicana esta situación nos resulta difícil de constatar. Sin embargo, no se puede descartar una práctica similar.

Finalmente habría que incluir otros alimentos que podían ser consumidos por los soldados. Jenofonte nos habla de los diferentes vinos elaborados a partir de palmera que encuentran a su llegada a Aqar Quf, y que consumen los soldados. También habla de los dátiles y de las *enképhalos* de las palmeras, que los griegos comieron por primera vez (An., II, III, 14-6). Posiblemente también habría que incluir numerosos tipos de plantas salvajes, que formarían parte habitual de la dieta de la mayor parte de la población (Fraysn 1975, 37), así que, teniendo en cuenta la composición del ejército, es obvio que debieron ser consumidas en numerosas ocasiones.

En definitiva, estos alimentos nos muestran una serie de prácticas de autoabastecimiento que podríamos calificar como irregulares y excepcionales, pero dotadas de importancia y con un impacto económico en el territorio pues, como queda patente, eran recursos que se obtenían sobre el terreno por su carácter no planificado.

3.6. LA VESTIMENTA DEL SOLDADO

Los soldados, además de ser alimentados, necesitaban contar con una gran cantidad de equipo durante la campaña, como la *vestimenta* y los diversos complementos del atuendo. Sin embargo, se ha tendido a priorizar el estudio del armamento sobre la *vestimenta* o el calzado.

Una correcta equipación era imprescindible para el soldado, pues condicionaba que pudiese luchar eficazmente. Un soldado que pasa frío o demasiado calor, o con un calzado inapropiado, no rinde de forma adecuada. De hecho, el frío aumenta el consumo de nutrientes hasta un 20%, por lo que una ropa adecuada reduce esta demanda (D. S.

Day, Young, y Askew 2012, 161). También la ropa incide en la deshidratación. Por ejemplo, en ambientes muy cálidos, la ropa puede reducir un 20% la sudoración, retrasando la deshidratación (Montain y Ely 2012, 189). En los autores clásicos contamos con diversos ejemplos de la protección que ofrece la ropa. Así, las tropas de Aníbal fueron provistas de ropajes adecuados para cruzar los Alpes (Plb. III, 48, 8-13).

Otro aspecto que subyace en la *vestimenta* militar es su componente ideológico. Marcaba la pertenencia o no a un grupo social, separaba soldados y civiles, así como etnias. Conforme el estado empezó a equipar a los soldados es de suponer que éste buscara generar uniformidad en la *vestimenta* y el equipo de los soldados. Este proceso se puede apreciar en la progresiva estandarización del casco (Connolly 1998, 228). Pero en época republicana parece que no había una regularización, y la ropa era más heterogénea. De este modo, la equipación podía delatar la procedencia de los soldados, como sucedía en el caso del ejército cartaginés (K. Gilliver 2007, 3-4). Sin embargo, gran parte de la información sobre la *vestimenta* nos ha llegado de modo fragmentado. Por ejemplo, el color es un elemento de gran importancia en la parada militar, pero no se conocen con seguridad los empleados por las tropas romanas. Contamos con una referencia que refuerza la identificación de una tropa con una zona en función de sus ropajes. Livio resalta como las tropas hispanas en el ejército de Aníbal antes de la batalla de Cannas eran fácilmente reconocibles debido a sus túnicas con una franja púrpura (Liv., XXII, 46, 4-6). En la misma línea hemos de situar a los *velites*, que portaban una piel de lobo. Es más, Gilliver vincula el emblema del lobo de la legión como algo que definía al grupo de los *velites* (K. Gilliver 2007, 10). Siguiendo con esta línea de identificación por medio del ropaje, conviene recordar la práctica de hacer desfilar durante el triunfo romano a los prisioneros vestidos con sus hábitos guerreros distintivos. De este modo, la *vestimenta* pasaba a representar de forma visual la lejanía del territorio conquistado. Una mención que encontramos en la narración del botín que consiguió Aníbal de la toma de Sagunto (Liv., XXI, 50, 9-10).

Finalmente, conviene resaltar que, ya en época imperial, una serie de componentes de la *vestimenta* se consideraron como elementos distintivos del soldado. De este modo, las *caligae*, el cinturón, la espada y la capa eran símbolos de su estatus (Woods 1993, 55-65). Así, cuando sufrían un castigo y eran apartados del ejército simbólicamente eran despojados de éstos objetos (Speidel 2011, 244).

3.6.1. Toga y túnica

Actualmente sigue siendo un problema identificar la ropa que debían llevar los soldados romanos de época republicana. En parte porqué se ha tendido a focalizar los estudios en el armamento en detrimento de la *vestimenta* (G. Sumner 2002, 3, 2009, 9), una perspectiva que aún perdura (G. Sumner 2011, 119-20). Esta ausencia de datos no solo se limita al período republicano, sino que también sucede en el imperial (Liu 2011, 19). Por ejemplo, desconocemos el funcionamiento de la industria textil de esa época (A. H. M. Jones 1960, 183).

Evidentemente los restos textiles son de difícil conservación, por lo que no contamos con evidencias arqueológicas, y en las escasas representaciones conservadas apenas se puede comprobar la *vestimenta* de los soldados. En la tumba en la que está representado el llamado centurión de Padova, se cree que éste aparece con un *sagum*, la capa rectangular sujeta alrededor del cuello, pero conserva pocos detalles. En el altar de Dominicio Ahenobarbo los soldados llevan túnicas mientras que los jinetes van con un *sagum* (Bishop y Coulston 2006, 68). Esta diferenciación en la *vestimenta* de los soldados se puede constatar en los autores clásicos. Livio emplea los diferentes términos *togae*, *tunicae* y *sagum*, o directamente no especifica, al referirlo como *vestimenta*, que era el término más empleado en la descripción de los envíos del Senado, o de provincias a los ejércitos. Sin embargo, éste término se refiere a la ropa genéricamente (Bryan-Brown 1968ab), sin especificar. Se ha sugerido que la *vestimenta* de época republicana sería muy parecida a la de inicios del imperio (G. Sumner 2009, 20).

La *toga* era la *vestimenta* de los ciudadanos libres que consistía en una pieza semicircular de lana, si bien puede hacer referencia a una prenda para cubrirse (Bryan-Brown 1968y). Lo que tendría más sentido, dado que la toga es un elemento vinculado a los civiles.

La túnica era la prenda que se llevaba debajo de la toga (Bryan-Brown 1968z). Por las descripciones de los autores clásicos parece que la túnica carecía de mangas (Gel. VI, 12, 3), y parece que las túnicas con mangas largas eran consideradas ridículas, razón por la que de joven César fue criticado por llevarla (Suet. *Jul.* XLV). Las medidas de la túnica sería de 1'07 metros, según Catón (*de Agri*, LIX). En las túnicas mencionadas en el papiro BGU VII 1564 las medidas son 1'55 m. de largo y 1'40 m. de ancho, y pesan 1'64 kg (G. Sumner 2009, 23). En cambio, resulta más difícil comprobar y asumir la

existencia de túnicas específicas, propias de la época imperial, que iban asociadas a festividades o ceremonias del ejército. Elementos como la *túnica russa militaris*, que era una túnica roja de batalla, y la *túnica alba*, que era la que correspondía a ceremonias y actos oficiales (Speidel 2011, 244-45), no parecen tener mucho sentido en unas tropas que, por norma, no servían en un ejército tan jerarquizado y reglamentado como el de época imperial ni, además, por un período de tiempo tan largo. La posibilidad que la *túnica russa militaris* también fuese llevada por los soldados fue apuntada por Fuentes (Fuentes 1987), y ha tenido una gran difusión. Sumner especula que quizá el color rojo era empleado en el día de la batalla (G. Sumner 2009, 115-17).

Por su parte, el *sagum* era una pieza basta de lana con capucha (Bryan-Brown 1968w). La única mención del término *sagum* para la época de nuestro estudio es la entrega que llevaron a cabo los ilergetes en el año 205 a.C. (Liv. XXIX, 3, 4-5). Así, siguiendo a Livio, parece que el *sagum* no tuvo un peso importante en el ejército hasta pasado el siglo III a.C. Sin embargo, Varrón indica que había sido adoptado por los romanos durante el siglo IV a.C., durante sus luchas contra los galos (Var. *L.*, V, 167).

Para la confección de la *vestimenta* durante el período helenístico los materiales eran diversos, como productos derivados de las plantas (algodón, lino o *cannabis*) o animales (lana, pelo, seda o cuero) (Lambropoulos 2008, 80). En época imperial, el ejército romano empleaba lana y lino (A. H. M. Jones 1960, 187). De estos dos materiales, la lana es la que proporciona mayores ventajas, y sin duda la mayor parte de la ropa era hecha de lana, y además era más barata. Es un material aislante contra el calor y el frío, y también es hidrofila, absorbiendo hasta un tercio de su peso pero conservando su capacidad aislante. La habilidad de absorber humedad previene que se cargue de electricidad estática, por lo que no atrae suciedad y polvo del aire. También es más resistente al fuego que otras fibras. Cuenta con una gran elasticidad, lo que la hace mucho más apta para hilar tejidos en ribetes sargados. Finalmente, es mucho más fácil de teñir que otras fibras, además de contar con una variedad de tonos de forma natural (Gleba 2012, 3643-44). La lana podía adquirir tonos blancos o amarillos sin necesidad de teñirla, lo que ha llevado a pensar que la mayor parte de los soldados portarían una túnica de colores similares. Ahora bien, también se han encontrado representaciones de otros colores como el azul o rojo (G. Sumner 2009, 120). D

Estas ventajas influyeron en la producción de lana en el mundo romano pues, como ya hemos resaltado, arqueológicamente se constata un predominio de ovejas hembras (MacKinnon 2004, 55; Thomas 2008, 39). Además, en el plano ideológico estaba bien vista, ya que una de las labores de las antiguas matronas romanas era tejer lana (A. H. M. Jones 1960, 183).

Contamos con pocas evidencias sobre la gestión del abastecimiento de ropa. Para época imperial, Jones apunta la posibilidad que el ejército fuese abastecido por medio de la producción local, excepto cuando hubiese una gran demanda, momento en que se emplearían grandes centros productores (A. H. M. Jones 1960, 187). Sin embargo, una revisión de los papiros egipcios a cargo de Droß-Krüpe ha evidenciado como el abastecimiento se podía dar entre provincias, tanto a pequeña escala como grandes pedidos (Droß-Krüpe 2011, 14, 17).

Para el caso republicano no contamos con datos similares. Sin embargo, la demanda debió ser elevada. Hay que recordar que la ropa no tenía una gran resistencia y, dado el tipo de situaciones en las que se veía envuelto un legionario, era probable que ésta sufriese roturas de forma frecuente. De hecho, Polibio nos refiere cómo el Senado deducía una parte del sueldo a los soldados en concepto de reparación de la ropa (VI, 39, 12). Cabe destacar que esta deducción podía llegar hasta el 30% del salario de un soldado en época imperial (G. Sumner 2009, 101). Este coste tan elevado nos sugiere que los soldados debieron reciclar un gran número de túnicas. Catón insiste en la necesidad de recortar viejas túnicas (de Agri, LIX), una práctica atestiguada en una túnica encontrada en Mons Grapius, Egipto (G. Sumner 2009, 13). Dado su elevado coste, creemos que la *vestimenta* del enemigo siempre fue un elemento recogido por los soldados, con el fin de emplear recortes para zurcir y reparar los daños en sus túnicas.

Como hemos indicado, Livio menciona en numerosas ocasiones el envío de ropa a los soldados, presentadas en esta tabla:

Año	Término	Quién la lleva	Cantidad	Referencia
219 a.C.	<i>Vestimenta</i>	Botín de la ciudad de Sagunto por Aníbal	-	XXI, 15, 1-2
218 a.C.	<i>Vestimenta</i>	Suministros entrega Hierón II a Tiberio Sempronio	-	XXI, 50, 9-10

215 a.C.	<i>Vestimenta</i>	Petición del ejército Escipiones en Hispania	-	XXIII, 48, 4-6
215 a.C.	<i>Vestimenta</i>	Suministros del Senado al ejército Escipiones en Hispania	-	XXIII, 48, 10-12
211 a.C.	<i>Vestimenta</i>	Abastecimientos a Lucio Marcio en Hispania por parte del Senado	-	XXVI, 2, 4
209 a.C.	<i>Vestimenta</i>	Suministros para ejército Hispania	-	XXVII, 10, 11-13
204 a.C.	<i>Vestimenta</i>	Abastecimientos ejército en África	-	XXIX, 36, 1-3
203 a.C.	<i>Vestimenta</i>	Abastecimientos ejército de Escipión (cos. 205 a.C.) en África.	-	XXX, 3, 2
197 a.C.	<i>Vestimenta</i>	Sicilia y Cerdeña envían suministros a Grecia durante la Segunda Guerra Macedónica	-	XXXII, 27, 2
216 a.C.	Toga	Venusios entregan equipo a jinetes supervivientes de Cannas	4.500 infantería i jinetes	XXII, 54, 1-5
205 a.C.	Toga	Pago de los ilergetes tras la derrota en el 205 a.C.	-	XXIX, 3, 4-5
204 a.C.	Toga	Abastecimientos ejército en África	1.200	XXIX, 36, 1-3
190 a.C.	Toga	Rebelión en Focea ante exigencias flota	500	XXXVII, 9, 1-3
169 a.C.	Toga	Abastecimientos ejército Quincio Marcio Filippo en Macedonia	6.000	XLIV, 16, 4
216 a.C.	Túnica	Hispanos Aníbal en Cannas	-	XXII, 46, 4-6
216 a.C.	Túnica	Venusios entregan equipo a jinetes supervivientes de Cannas	4.500 infantería i jinetes	XXII, 54, 1-5
204 a.C.	Túnica	Abastecimientos ejército en África	12.000	XXIX, 36, 1-3
190 a.C.	Túnica	Rebelión en Focea ante exigencias flota	500	XXXVII, 9, 1-3
169 a.C.	Túnica	Abastecimientos ejército Quincio	30	XLIV, 16, 4

		Marcio Filipo en Macedonia		
205 a.C.	<i>Sagum</i>	Pago de los ilergetes tras la derrota en el 205 a.C.	-	XXIX, 3, 4-5

Tabla 2. Menciones a la vestimenta en la obra de Livio.

Queremos destacar algunas cuestiones. En primer lugar, la ausencia de cifras cuando se emplea el término de *vestimenta*. Lo mismo sucede con la única mención al *sagum*. En cambio, sí que suele especificar la cantidad cuando menciona la *toga* o *túnica*. Excepto en dos ocasiones: las togas que son entregadas por los ilergetes como parte de la *deditio*, y cuando Aníbal entrega túnicas a los hispanos con posterioridad a Cannas. Creemos que el empleo de *vestimenta* suele indicar grandes abastecimientos, quizá refiriéndose a todo el ejército, y que incluyen tanto togas como túnicas. Solo en una ocasión Livio emplea los tres términos, en el año 204 a.C., si bien desglosa la cantidad de túnicas y togas que son enviadas. Así pues, es sugerente considerar que cuando Livio emplea el término *vestimenta* hace referencia a envíos destinados al conjunto de todo el ejército, o a una parte muy substancial. Por el contrario, cuando especifica, nos encontramos ante abastecimientos puntuales, más que un gran envío.

En segundo lugar, no parece existir una pauta regular en el envío de túnicas y togas. Las cifras coinciden en determinados años, pero en otros hay sustanciales diferencias en la cantidad enviada. Por ejemplo, en el año 204 a.C. son enviadas 1.200 togas por 12.000 túnicas. Una diferencia, pero a la inversa, encontramos en el año 169 a.C., cuando se envían 6.000 togas y 30 túnicas. Si bien los envíos tan reducidos pueden parecer un error del propio Livio, las evidencias para época imperial parecen confirmar la existencia de envíos restringidos, como 19 túnicas y 5 capas para soldados en *Iudea* (Droß-Krüpe 2011, 14).

Vistas las escasas evidencias, creemos que el ejército romano emplearía un sistema de abastecimiento dual. Por un lado, contaría con un sistema de envío de las grandes cantidades de ropa que exigían los ejércitos. Por el otro, emplearía la compra, requisición o saqueo para conseguir nuevas prendas o alargar la vida a las propias. Así, consideramos que la mención sobre los ilergetes obligados a proporcionar *sagum* y *toga* apunta en esta dirección. La confección de ropa era un proceso complejo y que los términos exigidos por el ejército podían ser difíciles de alcanzar para los artesanos

locales. Así, en el papiro *BGU 7/1572 = Dupl. P.Phil. 10* vemos como los tejedores de Filadelfia después de 15 meses no habían conseguido proveer más que de una túnica, cuatro capas y una manta (Droß-Krüpe 2011, 15). Por esta razón, la exigencia de suministrar ropajes al ejército sería una medida claramente punitiva, al ser costosa, laboriosa y que, además, consumiría una ingente cantidad de recursos. Su impacto sobre la industria textil local, en el caso britano, se ha considerado devastador (Wild 1979, 126-27). También explicaría la rebelión en Focea ante la petición de 500 túnicas y togas. De hecho, estas son las dos únicas ocasiones en donde vemos como el ejército romano emplea un abastecimiento local, lo que creemos no es casualidad.

3.6.2. Caligae

Las *caligae* eran el calzado que llevaban los legionarios. Podemos considerar que en él hay dos elementos: el calzado en sí mismo, hecho de cuero, y las tachuelas metálicas.

Es complicado calcular las necesidades de cuero que podían necesitar los soldados para sus *caligae*. Algunos cálculos apuntan a que el ejército imperial requería unas 18.000 *caligae* anualmente, que equivalían a unas 1.500 pieles de vaca (Groenman-van Waateringe 2009, 209). En el experimento llevado a cabo por Himmler se puso de manifiesto que el calzado claveteado podía tener una gran resistencia, resistiendo marchas de unos 400-600 km. Había tres factores que influían en su duración: la calidad del cuero, el peso que se portaba y el modo en cómo se caminaba (Himmler 2008, 349-53). Unas cifras que desconocemos por completo para el caso republicano y cuyo cálculo resulta complejo con las evidencias existentes en la actualidad.

Evidentemente el cuero es de difícil conservación, pero en cambio sí tenemos abundantes evidencias arqueológicas de *clavii caligae*. Se han encontrado en numerosos yacimientos asociados a la actividad militar de época republicana, como Baecula (Quesada Sanz et al. 2015), La Palma (Noguera 2012; Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013), Castellet de Banyoles de Tivissa o Puig Ciutat (Oristà, Barcelona) (Ble et al. 2012; Padrós, Pujol, y Sala 2015). No parece que se pueda establecer una cifra fija de *clavi* para cada *caligae*. Quesada estima un mínimo de 50 tachas (Quesada Sanz et al. 2015, 387), pero el espectro abarca de 25 a 150, dependiendo de cada caso (Rodríguez Morales et al. 2012, 158). Asimismo, las *caligae* eran un calzado que sufría un desgaste, provocando la pérdida continuada de clavos. Juvenal, en una de sus sátiras, nos relata

cómo se pinchó en el dedo con una que se la había caído a un soldado (Juv. III, 245). En Baécula, se ha estimado que los soldados romanos perdieron entre 25.000 y 30.000 clavos en el día de la batalla (Quesada Sanz et al. 2015, 387). Sin embargo, no sabemos con exactitud el número aproximado de clavos que podía perder un legionario en el curso de una campaña, ya que las fuentes escritas no lo relatan.

Nuestra mejor fuente de información son los datos recabados a través de la experimentación arqueológica. Al respecto es ilustrativo el trabajo de Himmler. A partir de la tercera semana de caminar, los *clavii caligae* empezaron a desprenderse o romperse. Sin embargo, en los caminantes cuyo forma de andar era calificada como “agresiva” este proceso se daba ya en la segunda semana (Himmler 2008, 454). De media, se perdieron unos quince clavos por persona, lo que lleva a estimar la necesidad de *clavii* para una legión de 5.000 efectivos en unos 15.000 mensuales (Himmler 2008, 454).

Asimismo, conviene destacar que la densidad de los clavos en el calzado era importante. Una distribución desigual podía provocar molestias al caminar (Himmler 2008, 350). De este modo, la reparación del calzado era vital, pues podía repercutir en la capacidad de marcha de las tropas, así como en su salud.

Del trabajo de Himmler se deducen dos consideraciones: que el coste logístico era enorme y, que además era continuado, un ejército necesitaba un abastecimiento constante de *clavii*. La reparación del calzado debía hacerse en el campamento por parte de los propios soldados. Himmler y los participantes en la marcha reparaban el suyo mediante un cuchillo y unas tenazas (Himmler 2008, 453). Tanto por material como por tiempo, parece lógico asumir que era un trabajo que no requería mano especializada. El caso contrario parece el de la fabricación de los *clavii*.

Los trabajos experimentales de Volken ponen de manifiesto que hacer un clavo era un proceso más complejo de lo que parece. Incluso empleando un método rudimentario, que consistía en el golpeo de la cabeza del clavo, requería calentar el metal. También parece que era necesario el empleo de herramientas específicas, como unos alicates de zapatero, para fabricarlas (Volken 2011, 322-23). Este tipo de trabajo parece indicar que la fabricación de los *clavii* debería ser asumida por poblaciones que contaban con instalaciones y equipo adecuado. El problema radica en la ingente demanda que debía ser satisfecha. Como hemos visto, solo en la batalla de Baecula se perdieron entre 25.000 y 30.000. Dado que no conocemos el tiempo de fabricación de un clavo, aunque Volken destaca que requería cierta precisión (Volken 2011, 319), no

podemos plantear si esta demanda podía ser satisfecha por las ciudades en las inmediaciones o requería de grandes transportes por parte de Roma. Van Driel ha apuntado que las concentraciones de *caligae* encontradas en yacimientos podían apuntar a zonas de preparación para campañas (Driel-Murray 2015), sin embargo, no contamos con evidencias similares para épocas republicana.

3.6.3. Cinturón

En este caso, nos volvemos a encontrar con una problemática similar a la de las *caligae*. Se ha resaltado que los cinturones tenían una considerable utilidad como un elemento que permitía transferir parte del peso de la *lorica hamata* de los hombros a las caderas. Su presencia a nivel arqueológico es compleja, al existir pocas evidencias de su empleo. A nivel iconográfico, se documenta en los monumentos de Emilio Paulo en Delfos y en el altar de Dominico Ahenobarbo (Bishop y Coulston 2006, 67). Asimismo, en contextos más tardíos, como la península ibérica, las piezas encontradas suelen presentar problemas de adscripción cronológica debido a ser documentadas por prospección superficial, como en el caso de Tres Cales, donde se superponen ocupaciones de diferentes cronologías que hacen muy difícil definir a cual pertenecen (Ble 2015, 261).

3.7. ARMAMENTO Y EQUIPO DE LOS SOLDADOS

En la actualidad, el equipamiento militar es uno de los elementos de mayor importancia en la logística de los ejércitos contemporáneos. Por un lado, esto es producto de la escalada tecnológica y su coste derivado en términos de suministro y mantenimiento. De hecho, aunque se ha disminuido el número de efectivos sobre el terreno, las necesidades logísticas son ingentes. Por el otro lado, hemos de considerar que, desde la aparición de las armas de pólvora y su posterior evolución, la munición ha ido ganando en peso e importancia en el entramado logístico, y de ello depende la capacidad de combate actual de un ejército. En cambio, el mundo antiguo, ningún elemento del equipo condicionaba tanto la capacidad de un ejército para luchar. Aún así, el armamento determinaba el modo de combatir o la táctica, entre otros aspectos.

Desde una perspectiva logística, hay que tener en cuenta diversos condicionantes vinculados al tipo de armamento, que repercuten en su aprovisionamiento.

En primer lugar, hay que evaluar la capacidad de un ejército para aprovechar el armamento del enemigo. Es decir, la capacidad de autoabastecerse por medio de los despojos obtenidos del rival. Es importante destacar que para que esto se diese, tenía que existir similitudes en el armamento de ambos ejércitos. No tenía sentido emplear un equipo que obligase a los soldados a luchar de un modo radicalmente diferente al acostumbrado. A nivel estratégico carecía de lógica perder la experiencia acumulada. De este modo, el modo de luchar diferenciado entre una falange y una legión hacía que pocos elementos del equipo pudieran ser coincidentes o reutilizados por ambos ejércitos. Por el contrario, existían muchas similitudes entre la panoplia ibérica y la romana (Quesada Sanz 2006c, 2006a, 2015b, 507).

En segundo lugar, determinar el armamento permite, por medio de la arqueología experimental, reconstruir el proceso de elaboración y el coste de cada uno de los diferentes componentes que portaban los soldados. Además, el tipo de trabajo que se lleva a cabo en el metal también indica elementos como la funcionalidad del arma. También permite conocer el tipo de reparaciones y el material que sería necesario. Todo ello aporta más datos sobre la capacidad de un ejército de gestionar elementos como reparaciones o forja de nuevas piezas. Finalmente, definir el grado de implementación de ciertas equipaciones también nos permite conocer si existía un abastecimiento continuado y desde el estado, o bien si eran sufragadas por los propios soldados.

El ejército romano de época republicana se estructuraba en torno a la legión, que estaba formada por unos 4.200 soldados de infantería acompañados por 300 de caballería. Por lo tanto, la base del ejército era la infantería. Ésta se podía dividir en dos grandes bloques, pesada y ligera, en base a su función y modo de combatir, no por su armamento (Quesada Sanz 2006b). La infantería ligera estaba compuesta por los *velites* que iban armados con armas de proyección, normalmente jabalinas (*hasta velitaris*), con el fin de desorganizar las filas del enemigo. En una legión sumaban unos 1.200 soldados y pertenecían a los *ordines* más pobres. La infantería de línea estaba compuesta por los *hastatii*, *principes* y los *triarii*. Los *hastati* eran los soldados más jóvenes y luchaban armados con el *pilum*, o con varios según las últimas interpretaciones y, en la imagen tradicional, cargaban con el *gladius* después de haber lanzado los *pila* sobre el enemigo. Los *principes* eran soldados que contaban con más experiencia que los *hastati*. Los *triarii* eran los más veteranos de la unidad y la fuerza de reserva de la legión. Cada grupo era dividido en diez unidades (manípulos) siendo los *velites* distribuidos en cada

uno de ellos. Así una legión normal contaba con unos 30 manípulos (Goldsworthy 2002, 55). La caballería también se dividía en diez grupos de treinta jinetes, conocidas como *turmae*.

Pese a la conocida descripción de Polibio sobre la composición del ejército romano (VI, 19-26), apenas conocemos detalles sobre la panoplia que empleaban los soldados (Bishop y Coulston 2006, 48). Contamos con pocas evidencias arqueológicas, lo que ha hecho que la descripción de Polibio sobre el ejército del siglo II a.C. haya sido la base sobre la que se ha estructurado la descripción del equipo y organización de los soldados del siglo III a.C. Este planteamiento presenta numerosos problemas. En primer lugar, nos encontramos un conocimiento fragmentario sobre la evolución del equipo romano desde la expansión por la península itálica hasta inicios del imperio. Si bien los trabajos arqueológicos han permitido aumentar el volumen de información de forma exponencial, conforme las cronologías son más tempranas contamos con menos datos. De este modo, podemos considerar que contamos con una visión que se podría clasificar del “antes y después” de la evolución militar romana. También hay que tener presente que esta visión, focalizada en Polibio, desecha menciones a cambios y reorganizaciones en el ejército romano, como son los *roroari* que menciona Livio o, del mismo autor, la afirmación que en el 211 a.C. se introdujeron los *velites* en el ejército romano (Quesada Sanz 2006b).

Pese al desconocimiento del funcionamiento exacto del ejército, es evidente que los soldados de nuestro período de estudio portaban con ellos un equipo, más o menos característico, aunque ni mucho menos homogéneo. Con el fin de intentar definirlo, llevaremos a cabo un repaso de los diferentes componentes que conformaban el equipo de los soldados, y su problemática logística específica.

3.7.1. Equipo de la caballería

Polibio afirma que, en su época, el equipo que llevaba la caballería era de tipo griego. Anteriormente los jinetes iban sin protección, simplemente con sus vestiduras, y llevaban un escudo hecho de piel de buey además de una lanza, a la que Polibio califica de poco útil y fiable. Sin embargo, el peso añadido de una coraza o de una mayor panoplia defensiva aumentaba los problemas de cabalgar sin silla y sin estribos. McCall cree que es problema que no ha sido apreciado por la mayoría de los historiadores (McCall 2002, 26, 30, 47-49, 51).

El problema para los autores modernos es definir cuando sucedió ese cambio en la caballería romana. Algunos autores han apuntado que se debió dar en época de la intervención romana en Oriente. Pero Daly apunta, acertadamente, que los primeros contactos con una caballería helenística fueron durante los combates contra Pirro. En opinión de Daly, el equipo griego ya sería estándar durante la Segunda Guerra Púnica (Daly 2006, 75), una afirmación respaldada por la manera que Escipión (*cos.* 205 a.C.) armó a su caballería para su expedición a África²². Éstos fueron entrenados y equipados por sicilianos ricos (Liv., XXIX, 1, 10). De este modo, no tendría sentido que los soldados fuesen entrenados y equipados en un modo de lucha desconocida, especialmente viendo el efecto que el nuevo equipo tenía sobre su estabilidad.

En base al monumento de Emilio Paulo de Pidna (168 a.C.), McCall propone esa fecha como límite para la adopción de la armadura corporal por parte del ejército romano (McCall 2002, 29), aunque cree que la fecha de su adopción fue previa, debido a diversas razones. En primer lugar, el texto de Polibio da a entender que tenía conocimiento de primera mano de esta reforma. También entre los años 200 al 168 a.C. la caballería romana sólo sufrió una derrota, a manos de Perseo y por culpa de los auxiliares, lo que implicaría reformar una unidad exitosa. Por eso, McCall propone una reforma previa a esas fechas. Ubicarla antes de finales del siglo III a.C. parece arriesgado, por las derrotas que sufrieron los romanos durante las campañas contra Aníbal. Rawson propone que la caballería romana aún iba armada a la ligera debido a que la mayor parte de sus efectivos murieron luchando contra los jinetes galos e íberos, mientras que en su enfrentamiento contra la caballería ligera nómada salieron mejor parados (Rawson 1971, 21). Si esto fue así, explicaría las causas de su derrota y supondría una razón de peso para que se llevase a cabo una reforma de su armamento y tácticas para hacer frente a la caballería ibérica y gala (McCall 2002, 30-41).

Un jinete romano armado según el modelo griego contaría con un escudo redondo, llamado *parma equestris*, una coraza, y una espada que usaría cuando las lanzas o proyectiles se rompieran o acabasen. McCall considera que la espada sería un poco más larga que el *gladius* de la infantería, aunque no con la longitud de la *spata* de época imperial (McCall 2002, 75). Basándose en el altar de Dominicio Ahenobarbo,

²² Una práctica idéntica a la descrita por Jenofonte y que llevó a cabo Agesilao en sus campañas en Asia Menor (1, 23-4).

McCall cree que los jinetes de la Media República llevaban casco. Además, debajo de la coraza de mallas llevaban una túnica para evitar las laceraciones que producía la armadura. McCall plantea la hipótesis que quizá los jinetes llevaban una silla de madera. Sin embargo, no cuenta con datos al ser las primeras representaciones iconográficas de inicios del imperio (McCall 2002, 46-48).

Dada la escasa documentación relativa al equipo de la caballería no conocemos los mecanismos de abastecimiento y la viabilidad de obtenerla sobre el terreno. Sin embargo, una mención en Livio (Liv., XXXI, 37, 12), parece indicar que a inicios del siglo II a.C. el equipo griego ya estaba suficientemente difundido dentro del ejército romano. Después de un choque entre las tropas de Filipo V y Sulpicio (*cos.* 211 a.C.) fueron capturados unos ochenta caballos con arreos y parte del armamento de los jinetes macedónicos (Liv., XXXI, 37, 12). Posiblemente serviría para reponer desperfectos o para tener repuestos en el caso que los animales sufrieran algún tipo de percance.

La caballería auxiliar tenía un papel destacado en la estrategia militar. Ejercían de guías y exploradores, y reforzaban uno de los cuerpos más débiles del ejército romano. Parte de su importancia, además, creemos que radicaba en la facilidad para abastecerla. Dado que eran reclutados en la zona donde se desarrollaba el conflicto, su equipo y sus tácticas de lucha debían de ser parecidas a las de los oponentes de Roma. De este modo, el equipo obtenido de los enemigos podía ser empleado por la caballería aliada. Lógicamente, en los casos de unidades auxiliares desplazadas de su zona, éstas podían sufrir los mismos problemas que la caballería romana.

3.7.2. Equipo velites

Los *velites*, además de las jabalinas portaban un escudo circular de unos 90 cm de diámetro (Quesada Sanz 2006b, 175-76). No tenían ningún tipo de protección corporal debido a que su principal función era la de moverse de forma rápida por el campo de batalla. Si que solían llevar adornos, el más conocido era el de la piel de lobo, que tenía una clara función psicológica y para destacar al individuo (K. Gilliver 2007, 10; Lendon 2005, 187-88). A nivel ofensivo, además de los proyectiles, los *velites* portaban con ellos una espada que les permitía defenderse. Por el contrario, los soldados de línea contaban con una espada que se usaba para pinchar y cortar al enemigo (Plb., VI, 23, 4). Según se desprende de las fuentes era un arma con una gran capacidad de corte. La sorpresa y miedo que muestran los soldados macedonios al ver los cortes y

heridas de sus muertos después de una escaramuza entre las tropas de Filipo V y Sulpicio (*cos.* 211 a.C.) es un buen ejemplo (Liv. XXXI, 34, 1-5).

Dada su función, los *velites* requerían una gran cantidad de proyectiles durante el transcurso de una batalla. Es posible que gran parte fuesen preparados con antelación, como sugieren las órdenes de Vulso (*cos.* 189 a.C.) antes de luchar contra los gálatas (Liv. XXXVIII, 20, 1-2; XXXVIII, 26, 4), o la especificidad del planteamiento de Cecilio (*cos.* 251 a.C.) en la batalla de Palermo (250 a.C.) (Plb. I, 40, 8-10). Una hipótesis que parece reafirmarse al examinar los abastecimientos que recibe Escipión el Africano (*cos.* 205 a.C.) en el 205 (Liv. XXVIII, 45, 13-21), cincuenta mil proyectiles enviados por Arrecio. Además de estos preparativos, es lógico asumir que los propios *velites* se dedicarían a recoger armamento durante la propia batalla con el fin de reaprovecharlo (Liv. XXXVIII, 22, 6). Sin embargo, su reutilización no debió ser muy elevada. Los análisis llevados a cabo en las armas encontradas en Grad near Smihel revelan el empleo de metal blando, así como acabados poco trabajados, un claro indicativo que nos encontramos ante una producción en masa (Kmetić, Horvat, y Vodopivec 2004, 305). Especialmente cuando nos encontramos con un armamento que, por su función y el volumen necesario, representaban un gasto y trabajo excesivo (Sim 1995, 2). La reparación de este armamento era fácil de realizar y no requería de un herrero (Sim 1995, 2; Kmetić, Horvat, y Vodopivec 2004, 305), pero no parece que la recuperación sistemática permitiese sustentar las necesidades del ejército debido a la dificultad de realizarla en medio del combate (Sim 1992, 105). De este modo, parece lógico asumir que existiría una fabricación continuada de proyectiles para reponer pérdidas, experimentándose un pico de actividad en las vísperas de una batalla.

3.7.3. Equipo de la infantería de línea

El equipo de la infantería no era homogéneo, no estaba estandarizado y en gran parte su equipación era realizada por los propios soldados. Así pues, cada soldado podía llevar sólo una parte o la totalidad del equipo. Algunos podían heredarlo de sus parientes, obtenido quizá en algún saqueo, o simplemente el que se podían pagar.

En cuanto a equipo defensivo, contaban con un escudo (*scutum*), un casco, grebas y una protección corporal que podía variar. De todos estos elementos, el único imprescindible era el escudo, pues era el que permitía a la infantería de línea

desempeñar su función. A nivel ofensivo, la infantería de línea contaba con un arma arrojadiza, el *pilum*, y un arma para el combate cuerpo a cuerpo, el *gladius*.

3.7.3.1. Pilum

La primera arma ofensiva que solía emplear el soldado romano era el *pilum*. Consistía en una jabalina, cuya función era penetrar el escudo y la armadura del enemigo, tal como prueba su cabeza piramidal (Bishop y Coulston 2006, 51). Se ha tendido a considerar que el *pilum* solía doblarse al impactar en el escudo de los enemigos, haciendo que éste quedase inservible (Bishop y Coulston 2006, 52). Sin embargo, experimentos recientes han puesto de manifiesto que su función no era doblarse, sino que parecía pensado para atravesar el escudo y golpear al enemigo que había detrás. Es posible que si encontraba un elemento rígido se doblase, pero la imagen tradicional, que penetraba el escudo y se doblaba, hay que descartarla (Connolly 2000, 46, 2001, 7). Curiosamente, esta idea sigue presente en parte de la historiografía reciente (Coulston 2012, 734-35).

Polibio, en su descripción del ejército romano, especifica que existían dos tipos de *pila* diferentes, uno pesado y otro ligero (VI, 23, 8-12). Sin embargo, su empleo ha planteado diversos problemas debido a la dificultad de manejarlos, así como la necesidad de diferenciar su función en el contexto de una batalla (Quesada Sanz 2006b, 176-77). Este problema se ha solucionado por medio de la reformulación de la manera de combatir de las legiones, que ha resaltado el papel de los proyectiles (Zhmodikov 2000; Sabin 2000).

Los *pila* conservados de época republicana varían en su tamaño. Los encontrados en Telamon miden unos 25-35 cm de largo. Los encontrados en Smihel, Eslovenia, y Efira, Grecia tienen longitudes similares. El primero está datado en el 175 a.C. y el segundo en el 167 a.C. Ejemplares posteriores, vinculados a los campamentos de Numancia (153-133 a.C.) alcanzan los 74 cm (Connolly 1998, 131).

La construcción de un *pilum* requería un trabajo de herrería y de las siguientes herramientas: martillo, yunque, una herramienta para estampar y un sacabocados. El herrero no pulía la cabeza del arma, pero sí lo podía hacer el legionario por motivos de parada (Sim 1992, 109-11). Requería unas 10h y 26 minutos y unos 13, 5 kg de combustible hacer una sola pieza. Un tiempo tan largo sugiere que quizás fuese acabado

por otro artesano, ya que esta tarea consumía mucho tiempo (Sim 1992, 117). En caso de doblarse el arma, podía ser recuperada para ser reforjada y enderezada, lo que evidencia que era un arma de fabricación compleja y cara (Sim 1992, 111). Sin embargo, los *pila* encontrados en Grad near Smihel no muestran señales de haber sido trabajados después de la forja (Kmetec, Horvat, y Vodopivec 2004, 305).

3.7.3.2. Gladius

La segunda arma ofensiva del equipo era la espada o *gladius*. Polibio refiere que era una espada que tanto podía servir para pinchar como para cortar (Plb. VI, 23, 6). El autor griego la denomina como hispana, lo que ha llevado a una larga polémica sobre cuándo fue adoptada por los romanos y el tipo de armamento que llevaban antes de su adopción²³. Sin embargo, un estudio ha puesto de manifiesto que es una espada celtibérica cuyo origen remoto no son las espadas ibéricas de los siglos V-IV a.C., sino la espada céltica La Tene I con substanciales modificaciones en función de los gustos locales de la meseta y el sureste (Quesada Sanz 1997b, 286). De este modo, el empleo del término *Gladius hispaniense* por los autores clásicos tardíos fue consecuencia de denominar así a todas las espadas de hoja recta, corta y de doble filo, multifuncional y robusta (Quesada Sanz 1997d, 49).

Su tamaño es variable. La espada encontrada en Smihel mide 622-661 milímetros de longitud y 40 a 45 de ancho. Ejemplares más modernos, como la de Delos (69 a.C.) miden 760 milímetros de largo y 57 de ancho (Bishop y Coulston 2006, 56). Cuenta con una punta corta y triangular, y empuñadura de espiga rematada en un pomo complejo. Su sistema de suspensión se realizaba mediante dos abrazaderas metálicas que sostenían dos anillas. Éstas conforman un sistema de suspensión de carácter mediterráneo, que podía ser por medio de un tahalí colgado del hombro y cruzado sobre el pecho, si bien podían haber otros sistemas. La vaina es de cuero con armazón de hierro que era reforzada por medio de las dos anillas del sistema de suspensión (Quesada Sanz 1997d, 46).

Las espadas conservadas coinciden con el modo de empleo que le atribuyen los autores clásicos (Quesada Sanz 1997d, 47). Polibio refiere que tenía una punta potente y que hería por ambos filos (VI, 23, 7). En la descripción de la batalla de Telamón (225

²³ El debate sobre su origen sobrepasa el ámbito de este trabajo, pero para una visión general y una perspectiva arqueológica véanse los trabajos de F. Quesada (Quesada Sanz 1997d, 1997b).

a.C.), enfatiza este hecho al destacar como el *gladius* podía ser empleado para pinchar al enemigo, en contraste con las espadas galas (II, 33, 6).

El *gladius* tenía que ser mantenido de forma constante, de hecho los habitantes de Cartago Nova afilaron las armas del ejército romano (Plb. X, 20, 6-7). Pese a las reminiscencias en la obra de Jenofonte (Walbank 1970a, 1:220), no parece que esta práctica sea extraña. También la llevaron a cabo los legionarios en los preparativos de la invasión de Macedonia por Emilio Paulo (Liv. XLIV, 34, 8). Este mantenimiento debía ser habitual, si hacemos caso a Polibio: en Zama Aníbal cuenta con que los filos de las espadas de los soldados romanos se embotasen (Plb. XV, 16, 3).

3.7.3.3. Lanza

Otra pieza del armamento, aunque menos presente dentro del ejército romano, era la lanza, empleada mayoritariamente por los *triarii*. Estaba formada por tres partes: el mango de madera, la punta y el regatón. Conviene destacar que tipológicamente la punta era difícil de distinguir de las empleadas por sus enemigos (Bishop y Coulston 2006, 53-54). Lo que significa que, posiblemente, eran fáciles de reaprovechar por los dos bandos.

3.7.3.4. Glandes

El empleo de la honda por los ejércitos helenísticos está ampliamente atestiguado. Su introducción en el ámbito itálico se fecha a partir del siglo IV a.C., si bien su adopción por el ejército romano presenta más problemas. Se tiende a considerar que en algún momento durante el siglo III a.C. se adoptó la honda como consecuencia de los enfrentamientos con los ejércitos helenísticos en la Magna Grecia y Sicilia (Díaz Ariño 2005, 220). En el siglo II a.C. su presencia ya está ampliamente confirmada. Su empleo se prolongaría durante todo el período republicano (Greep 1987, 190; Dohrenwend 2002, 36), pasando a un segundo término a partir de las reformas de Augusto, cuando empezaría a desempeñar un papel menor.

La honda era un arma que se consideraba superior al arco, pero requería un entrenamiento superior (Quesada Sanz 1997a, 1:476; Dohrenwend 2002, 48). De este modo, la mayoría de las menciones de las tropas de honderos en el ejército republicano suelen asociarse a unidades de *socii* o *auxilia* (Greep 1987, 192), normalmente pequeñas unidades (Quesada Sanz 1997a, 1:476).

Los proyectiles podían provocar daños incluso a soldados protegidos con armadura (Greep 1987, 189). Ahora bien, estas lesiones no tenían por qué afectar de forma inmediata al rendimiento del soldado, tal como ponen de manifiesto diversos estudios clínicos de Papua Nueva Guinea y de la India Occidental, donde heridas de este tipo pueden tardar horas y días en ser tratadas (Redfern 2009, 417). Pese a ello, la honda tenía fama de ser una arma peligrosa (Onos, XIX, 3).

Existen dos tipos de hondas. La de mano, llamada *funda-ae* (Bryan-Brown 1968j), y la de bastón que recibe el nombre de *fustibalus* (Korfmann 1973, 37). En el caso del ejército romano, la más habitual era la primera. La honda está conformada por dos tiras de cuero, lino o pelo de caballo, de unos tres pies de largo con un receptáculo, también de cuero, que es el que alberga el proyectil (Foss 1975, 26). Evidentemente era un arma muy económica, aunque no exenta de un trabajo de artesanía y de elaboración complejo (Griffiths 1989, 256).

Como munición se podían emplear diferentes materiales. Uno de ellos podía ser las piedras, convenientemente escogidas. También se ha documentado el empleo de arcilla cocida (Vujovic 2009, 254). Estos dos casos ilustran la facilidad de un hondero para obtener proyectiles (Dohrenwend 2002, 32). Sin embargo, el proyectil más eficaz y que proporcionaba mejores resultados eran los glandes de plomo. Recientemente se ha propuesto que eran empleados por la artillería en lugar de los honderos (Rihll 2007, 2009, 160-67) una hipótesis que creemos que ha sido convincentemente refutada (B. Campbell 2011, 692-98). En algunos casos, los glandes pueden estar inscritos, pero no se han documentado glandes con inscripciones latinas antes del siglo II a.C. (Díaz Ariño 2005, 221-23).

En el ámbito logístico, hemos de considerar dos aspectos. Por un lado, la problemática que representaba la fabricación de munición en términos de trabajo y de requerimientos. Por el otro lado, cómo se obtenían los recursos necesarios para su fabricación.

La elaboración de los glandes era fácil, solo era necesario fundir el plomo, verterlo en un molde y dejar que se enfriase el metal. De este modo, no requería instalaciones especiales ni una elaboración fuera del alcance de los soldados. De hecho, contamos con evidencias arqueológicas que demuestran que, en caso de necesidad, bastaba con realizar un agujero en el suelo y verter en él el plomo. El tiempo que se tardaba en hacer un proyectil, por medio de experimentación arqueológica, se ha fijado de 17 a 37 segundos según el método empleado (Bosman 1995, 101).

La facilidad y abundancia del plomo ha hecho que se considere que éste era un recurso que se obtenía sobre el terreno. De hecho, se solía llevar el metal sin fundir y, cuando era necesario, se hacían los glandes necesarios (Gómez-Pantoja y Morales 2008, 38). El metal se transportaría en forma de lingotes y los proyectiles se elaborarían durante la campaña (Vlad et al. 2011, 54).

Como hemos comentado, algunos glandes muestran inscripciones. Si bien estos suelen tener un componente de propaganda o de insulto al rival, lo cierto es que algunos también muestran inscripciones que revelan la procedencia de las tropas que los empleaban. Es el caso de los glandes documentados en Numancia (J. González 1996; Gómez-Pantoja y Morales 2008). En ellos se puede apreciar una inscripción que indica un *ethnos* heleno, de modo que contamos con información sobre la presencia de una unidad de *auxilia* que participó en el asedio de la ciudad. Un dato especialmente útil debido a que su presencia no aparece mencionada en ninguna fuente antigua (Gómez-Pantoja y Morales 2008, 48). Un caso parecido también ocurre en el asedio de Olinto donde se documentan glandes con el nombre de Filipo II y los comandantes bajo su mando (J. W. I. Lee 2001). De este modo, las inscripciones en los glandes también son una fuente de información de la procedencia de las tropas.

3.7.3.5. Scutum

El *scutum* era un escudo de forma oval o rectangular de gran tamaño, de unos 120 centímetros de alto y unos 60 de ancho, aunque se conocen ejemplares más grandes. Tenía un grosor que iba de los 1'5 cm en el centro y menos de un 1 cm en los bordes. Se solía recubrir de cuero o fieltros para proteger la madera y evitar que se dañase durante la batalla. En los bordes tenían cantoneras de hierro o bronce para proteger esas zonas de los tajos de espadas. El peso parece que era variable, ya que en modelos reconstruidos oscila entre los 4 kg y los 10. El aspecto más destacado del *scutum* republicano era que proporcionaba una gran cobertura. De hecho, en época imperial se redujo de tamaño, debido a que los soldados contaban con otras protecciones (casco y coraza), buscando hacerlo más ligero y que permitiera al legionario ser más ofensivo. Hemos de suponer que en la época que nos ocupa el escudo cumpliría las funciones de una parte de la panoplia defensiva que, como veremos, no todos los soldados podían costearse. Sin embargo, hay que recordar que el escudo no podía ser excesivamente pesado, pues el modo de luchar de los legionarios requería una cierta movilidad. También tenía una función ofensiva, pudiendo servir para desequilibrar al enemigo.

Finalmente, se conocen restos de fundas que se empleaban para resguardar los escudos de las inclemencias del tiempo, aunque son de época imperial (Connolly 1998, 131).

En cualquier caso, el hecho que el escudo fuese de madera debía requerir de cuidados constantes, tanto por el efecto que podía tener el clima, como los desperfectos que pudiese sufrir en el curso de un enfrentamiento. Evidentemente, los requerimientos constructivos del *scutum* eran imposibles de realizar por los soldados en mitad de una campaña.

Ahora bien, el modelo del *scutum* contaba con una gran presencia y dispersión en la gran mayoría de zonas del mediterráneo occidental donde Roma desarrolló sus campañas (Quesada Sanz 2006b, 190). Esto implicaba que, en el transcurso de una batalla, los soldados podían obtener uno nuevo. Su peso hacía de él un elemento que los soldados dejarían atrás en su huida con tal de poder moverse más rápidamente, haciendo de él un botín fácil de obtener. Tampoco podemos descartar que, visto que algunos de ellos se decoraban con colores vivos, fuesen solicitados por parte de los generales como un objeto a mostrar en los triunfos.

3.7.3.6. Casco

La protección que llevaban los soldados de línea en la cabeza era el denominado casco Montefortino. Estos son una adaptación del casco celta del siglo IV a.C., si bien el hallazgo de un casco de este tipo en Pizzighettone (norte de Italia), con el nombre de un propietario itálico parece confirmar su uso durante la segunda mitad del siglo III a.C. (Bishop y Coulston 2006, 65). También es conocido como gorra de jockey, debido a su forma. El casco cuenta con un agujero en la parte superior donde los soldados solían llevar una cresta de crin de caballo (Connolly 1998, 133). Polibio resalta que los soldados llevaban plumas rojas o negras (Plb. VI, 23). Estos elementos decorativos permitían ser más visibles en el campo de batalla, así como reforzar y proyectar una imagen intimidatoria. También se ha apuntado la posibilidad que pudiesen servir para representar identidades de grupo, como diferentes cohortes o centurias (Bishop 1990, 162-63; K. Gilliver 2007, 13). También cuenta con una correa que ata las carrilleras por debajo de la barbilla manteniendo el casco en posición. Debajo del casco se solía llevar un gorro acolchado, de lana o lino (Connolly 1998, 133). La parte posterior del casco se alarga, protegiendo la nuca (García-Mauriño 1993, 97).

Los cascos Montefortino pueden ser elaborados en bronce, aleación de cobre o hierro. En todos estos materiales se fabrica el casco mediante el martilleado de una lámina metálica. Sin embargo, solo los elaborados con hierro son de una pieza (Travis y Travis 2014, 142). El análisis del casco de Alarcos indica que el casco se creaba a partir del martilleado en frío para darle forma a la vez que es recocido en diversas ocasiones para darle ductilidad y maleabilidad (García-Mauriño 1993, 97). Se ha constatado que los cascos de los siglos II y I a.C. tienen peor calidad que los anteriores, lo que podría indicar una mayor producción. Su sencillez haría que fuesen baratos y fáciles de producir en masa (Burns 2003, 74). De este modo, posiblemente fuesen los más empleados por los soldados. Sin embargo, no conocemos en detalle cómo eran producidos durante el siglo III a.C. Es indudable que existió un aumento de su demanda, pero ¿hemos de interpretar su posesión durante el inicio de la expansión romana como algo fuera del alcance de la mayoría de soldados?

La mención de envíos de cascos en los autores clásicos es casi inexistente. Antes de la batalla de Pidna, los legionarios limpian sus cascos (Liv. XLIV, 34, 8). De este modo, no parece que sea un elemento tan fuera del alcance de los soldados como podía ser la *lorica hamata*, pero es posible asumir que no todas las tropas lo llevarían.

Contamos sólo con otra referencia de Livio enumerando los abastecimientos que les hacen llegar las ciudades itálicas a Escipión el Africano en el 205 a.C. En esta enumeración, Arrecio contribuye con el envío de 3.000 cascos (XXVIII, 45, 13-21). Dado que son enviados la misma cantidad de escudos, parece una medida destinada a equipar a la infantería de línea de una legión. Posiblemente su uso estuviese ya bastante extendido. De hecho, Livio resalta que en el botín obtenido por los macedonios en la batalla de Calicino (171 a.C.) los cascos sobrepasaban los escudos, cotas de malla y corazas, equiparándolos con espadas y armas arrojadizas en cuanto a cantidad (Liv. XLII, 61, 1-3). Si bien puede ser una exageración, es un indicador de su amplia difusión.

3.7.3.7. Protección corporal

Aparte del *scutum* y del casco, la armadura corporal era la otra gran medida de protección que podía portar un soldado. Sin embargo, como ya hemos visto, ésta no era un elemento imprescindible para la función que realizaba la infantería en línea. La armadura se define por tres aspectos fundamentales: garantizar la protección ante las armas de los enemigos, poseer flexibilidad para permitir la libertad de movimiento del

usuario, y ser ligera (Aurrecoechea-Fernández 2006, 80). Además, en el mundo antiguo, la armadura era una forma de mostrar la posición social de su portador. También podría tener un carácter identitario, como el pectoral de triple disco samnita, si bien es difícil de afirmar con las evidencias actuales (Burns 2003, 61). Las principales armaduras empleadas en época republicana son dos: el pectoral y la *lorica hamata*.

La primera, el *pectorale*, era una armadura con una larga tradición en la península itálica (Bishop y Coulston 2006, 63). Consistía en un peto de metal, latón, que se ajustaba al pecho por medio de correas de cuero y que servía como protección. En Numancia se ha documentado su presencia, destacando su gran variedad lo que indica que el poder adquisitivo de los soldados aún definía su equipamiento (Luik 2010, 73).

La segunda consiste de una serie de anillas encadenadas que se confeccionan con aleación de cobre/bronce o en hierro. El tipo más habitual poseía mangas cortas o carecía de ellas. Las mangas largas eran muy raras (Aurrecoechea-Fernández 2006, 85). Era una protección poco habitual. Polibio asegura que los que la portaban contaban con 10.000 dracmas en las cifras del censo. Quesada considera que eso reducía su uso a los 600 *triararii* y algunos de los *princeps* y *hastati* (Quesada Sanz 2006b, 175). Fabricar una *lorica* era un proceso muy largo, y que requería unas habilidades que podían ser más acordes con un joyero que con un herrero (Sim 1997, 370; Travis y Travis 2012, 86). También exigía un equipo muy específico (Travis y Travis 2012, 80-81), haciendo inviable su fabricación en un campamento de marcha. Sin embargo, el proceso podía ser acortado si en lugar de emplear anillas remachadas se usaban anillas sólidas, si bien a costa de perder efectividad (Travis y Travis 2012, 75).

Pese a esta costosa labor, repararla era fácil incluso cuando había sufrido daños graves (Bishop y Coulston 2006, 63). También las herramientas empleadas eran accesibles. Así, un troquel se podía hacer en unos veinte minutos (Sim 1997, 365). Además, se desgastaba poco en el curso de una campaña, lo que no generaba una demanda continuada dentro del ejército. De hecho, se ha considerado que en época imperial la vida media de una panoplia defensiva era de unos 20 años (Quesada Sanz 2006a, 83). Así pues, lo habitual sería que se reparara.

Conviene destacar que la protección que proporcionaban las armaduras no era completa. Experimentos sobre la penetración de flechas han puesto de manifiesto que el *scutum* proporcionaba una mejor cobertura. Ninguna armadura hasta la *lorica*

segmentata ofreció garantías suficientes (Massey 1994, 38). De este modo, se refuerza el papel del *scutum* como elemento defensivo básico en el equipamiento del soldado.

3.7.3.8. Otras protecciones del soldado

La armadura no era el único protector corporal del legionario soldado. Podía contar con dos más: las grebas y la *manica*. La finalidad de este equipamiento era proteger zonas importantes para el soldado, aunque afectaban a su movilidad. Ambas podían estar hechas de hierro o de cuero, lo que ha dificultado su conservación (Aurrecoechea-Fernández 2010, 88).

Las grebas aparecen mencionadas por Polibio en su descripción del armamento de la infantería de línea (VI, 23, 8). Su grado de implementación dentro del ejército no está muy claro. A nivel arqueológico no se ha documentado ninguna de época republicana (Bishop y Coulston 2006, 64). De este modo, se ha especulado bastante sobre su empleo entre los soldados. Por ejemplo, Connolly cree que los soldados sólo llevaban una porque de este modo protegían la pierna que quedaba desguarnecida. También era una medida que hacía más asumible el equipo para el soldado (Connolly 1998, 132; Bishop y Coulston 2006, 64-65). Por el contrario, Quesada considera que no fue un elemento de mucha importancia debido a que una parte de su función era asumida por el escudo (Quesada Sanz 2006b, 17). De este modo, creemos que las grebas debieron tener un papel testimonial dentro del ejército. Incluso es posible que los soldados que podían pagarlas las empleasen durante un tiempo y, conforme fuese pasando el tiempo, se fuesen desprendiendo de ellas. Quizá conforme contasen con más experiencia, pues no se puede descartar el factor psicológico que podía tener contar con ellas entre los soldados recién reclutados.

La *manica* era un protector de brazo formado por láminas de hierro o cobre/bronce imbricadas ente sí. Se empleaban individualmente, pues solo el brazo que empuñaba la espada requería de protección al estar el otro sujetando el escudo (Aurrecoechea-Fernández 2010, 88). Al poder ser hechas con cuero, es posible que su empleo fuese mayor entre los soldados. Además, el hecho de sólo necesitar una, aún las haría más asequibles para los soldados más pobres.

3.7.3.9. Equipo de entrenamiento

Durante el entrenamiento de los soldados, los ejercicios de combate simulado debieron ser un método eficaz para que éstos aprendiesen nociones de táctica. Escipión lo empleó después de la toma de Cartago Nova (Plb. X, 20, 1-2; Liv. XXVI, 51, 3-7). Sin embargo, este tipo de entrenamientos podían ser un riesgo para los soldados. Flavio Josefo resalta su dureza y los compara con batallas sin sangre (*BJ*, III, 75). Por esta razón, este tipo de enfrentamientos requería de un equipamiento especial (Stephenson 2000, 311), pues las heridas entre los participantes no eran algo extraño (Liv. XL, 6, 5-6) (M. J. Carter 2006, 155-56).

El armamento que se empleaba era de madera combinado con cuero para evitar daños. Evidentemente este equipo es prácticamente desconocido a nivel arqueológico. La única excepción es la espada encontrada en el fuerte de época flavia de Carlisle, y que muestra el mismo tamaño que las espadas de combate. Lo único que no coincide es el peso y, debido a no ser el doble de las normales, ha llevado a considerarla como una arma de juguete, algo que Stephenson rechaza (Stephenson 2000, 311-12). Este desconocimiento del equipo, así como las escasas menciones que tenemos sobre ésta práctica en los autores clásicos hacen muy difícil calibrar su impacto dentro de la logística de un ejército y la frecuencia de su uso.

3.7.4. La maquinaria de asedio en el ejército romano

Podemos distinguir dos grupos de máquinas que eran empleadas por parte de los romanos para el asedio de las ciudades. Por un lado, las máquinas de torsión y las que no lo eran. En el primer grupo encuadramos a las *ballistae*, los escorpiones o las catapultas. En el segundo grupo, encontramos el ariete, las torres de asedio o los manteletes entre otros.

En lo que respecta a las máquinas de torsión, en función del tipo de proyectil que empleaban recibían un nombre diferente. Las que disparaban dardos de madera con punta de hierro eran las catapultas. El proyectil era llamado *pila* catapultaría. Las que lanzaban piedras eran las *ballistae* y los proyectiles que disparaban los bolaños (Ble 2015, 224).

El inicio del empleo de la artillería de torsión por parte del ejército romano continúa siendo una cuestión debatida (Saéz Abad 2005, 137). Se tiende a considerar

que hasta Julio César tuvo un papel testimonial (Luik 2010, 71), solo empleándose cuando era suministrada por los aliados o capturada (D. B. Campbell 2003a, 22). Sin embargo, Marsden cree que el contacto con la artillería se daría con Pirro y que en el transcurso de la Segunda Guerra Púnica su conocimiento estaría ampliamente extendido (Marsden 1969, 84-85).

Los autores grecolatinos mencionan el empleo de artillería en tres contextos. Por un lado, cuando la emplea el propio ejército romano. Así, Escipión el Africano la emplea como parte de un ardid para despistar al ejército cartaginés con el fin de atacar el campamento de Asdrúbal y Sifax en el 203 a.C. (Liv. XXX, 4, 10-11). Por el otro lado, en el marco de una campaña en la cual Roma cuenta con la ayuda de potencias helenísticas. Por ejemplo, en la toma de Anticira en el 211 a.C. durante la Primera Guerra Macedónica (Liv. XXVI; 26, 3-4); en el asedio de Óreo por parte de las tropas romanas y de Átalo en el 199 a.C. (Liv. XXXI, 46, 10); o en el de Léucade por parte de Flaminio en el 197 a.C. (Liv. XXXIII, 17, 3-4). Finalmente, como parte de un botín, como la toma de Cartago Nova, donde la cantidad de artefactos lanzadores obtenida fue notable (Liv. XXVI, 47, 1-10).

A nivel arqueológico tenemos diversas evidencias que apuntan a un empleo por parte de las tropas romanas. Se han documentado ejemplos de proyectiles en diversos lugares de la península ibérica. Es el caso del Tossal de Manises donde el estudio de los proyectiles encontrados en el yacimiento muestran que su tamaño era excesivo para las máquinas que podían albergar las torres de la ciudad, lo que ha llevado a asociarlos a una acción romana (Olcina 2009, 74). En el castillo de Doña Blanca también se ha documentado bolaños (Ruiz 2001, 268). En el Castellet de Banyoles de Tivissa se ha documentado el empleo de artillería así como la presencia de un campamento romano (Noguera et al. 2014), con una cronología de la destrucción posterior, entre el 200 y el 183 a.C. (Ble 2012, 44-45). Los otros casos conocidos, como Tarraco o Ampurias, son de una cronología más tardía (Ble 2012, 46). Fuera de la península ibérica se han documentado en el conjunto de piezas de Grad near Smihel, fechado a finales del siglo III o inicios del II a.C. (Kmetić, Horvat, y Vodopivec 2004, 291; 305). Para el caso de la Galia, hay evidencias del período entre el 200/190 a.C. y el 49 a.C. (Deyber 1996, 12).

Las máquinas de no torsión abarcan diferentes. Su uso entre el ejército romano era bastante mayor que las máquinas de torsión, al favorecerlos frente a la artillería (D.

B. Campbell 2003b, 34). Por ejemplo, el ariete tuvo un papel importante de forma más o menos continuada dentro del ejército romano desde la Primera Guerra Púnica (Saéz Abad 2005, 91). Otros casos, como el de la torre de asedio empieza a ser más común a partir del 200 a.C. (Saéz Abad 2005, 85; D. B. Campbell 2003b, 37). Finalmente, el *vineua* y el *pluteus* fueron empleados de forma muy extendida. Su principal función era la de proteger a los soldados mientras se aproximaban a la muralla de los proyectiles de los defensores. Su gran difusión se debe al uso del *ager* por parte de los romanos en los asedios. Éste consistía en el cubrir los desniveles y diferentes defensas externas de la muralla. Asimismo, creemos que su fácil construcción, así como los materiales requeridos, de fácil obtención, hizo que fuesen preferidos antes que la artillería. Dado que ambos son mencionados en el *Miles gloriosus* de Plauto (v. 266) su empleo desde el siglo III a.C. parece probable.

La construcción de las diferentes máquinas de asedio muestra diversos grados de complejidad. Los elementos como los *vineua* y el *pluteus* requerían poca complejidad para su construcción. Ambos requerían de tablones con los que armar la estructura, mimbre para recubrir y evitar que los proyectiles pudiesen traspasarlo y cuero para evitar que prendiesen con facilidad. El *pluteus* también necesitaba unas ruedas (Veg. *Epit.* IV, XV). Por el contrario, en otras máquinas, era necesario un mayor conocimiento. Un mal cálculo podía tener consecuencias muy negativas. En el asedio de Atrax una parte de la torre de asedio romana se hundió. Este ejemplo demuestra que se requería unos conocimientos específicos para poder acometer esta construcción. De hecho, un elemento como una torre de asedio se recomendaba el empleo de maderas muy diversas. El pino y el abeto plateado eran destinados para los tablones de grandes dimensiones. El roble y el fresno, para las ruedas, ejes, vigas y postes (Saéz Abad 2005, 86).

Por el contrario, la elaboración de los proyectiles de las máquinas de torsión no era excesivamente elaborada. En los experimentos llevados a cabo por Sim en la fabricación de una *pila catapultaria*, tanto para las de tipo piramidal de sección cuadrada como puntas triangulares planas, se ha constatado que en ambos casos se primaba la economía del metal, siendo ambas muy económicas. Si bien el primer modelo requería una inversión en tiempo mucho mayor (17 minutos y 30 segundos frente a menos de 5 minutos), ambos coinciden en que no se llevó ningún trabajo de pulido (Sim 1992, 111, 114). Finalmente, en el segundo tipo, destaca que su fabricación

podía ser llevada a cabo por los propios soldados ya que las habilidades necesarias para ello podía ser aprendidas de forma rápida y con un poco de práctica se lograban resultados óptimos (Sim 1992, 114). A nivel de producción, destaca que eran objetos que debían contar con una escasa reutilización por parte de las tropas. De este modo, se primaba que fuesen de fabricación rápida y barata. Un hecho que se confirma en los hallazgos arqueológicos (Kmetić, Horvat, y Vodopivec 2004, 305).

Los bolaños tampoco eran una munición que requiriese un trabajo muy elaborado. Estos podían obtenerse sobre el propio terreno, tal como se documenta en Numancia (Luik 2010, 71). De hecho, sería lo lógico, debido al enorme coste que supondría transportarlos con el ejército.

De este repaso del empleo de las máquinas de asedio por parte del ejército romano se pueden deducir dos conclusiones. En primer lugar, que la artillería de torsión tenía un papel secundario dentro de la estrategia romana. Si bien hay evidencias de su empleo, este es intermitente y en pocas ocasiones parece que sea con máquinas fabricadas por parte de Roma. En segundo lugar, parece que el ejército romano prefiere emplear máquinas como las máquinas de no torsional ser más fáciles de construir. Dado los escasos requerimientos a nivel técnico como de materiales de éstas, eran más fáciles de construir así como de preparar los diferentes materiales requeridos.

3.8. PAGA Y MONEDA

A partir del siglo IV a.C. los soldados romanos que servían en el ejército recibían una paga que les compensaba por el tiempo que estaban alejados de sus granjas, el llamado *stipendium*. Éste era financiado por medio del *tributum ex censu* (Ñaco 2003, 29; P. Fernández 2003, 198), una contribución extraordinaria que gravaba a todos los ciudadanos según su nivel de riqueza, exceptuando a los más pobres. Esta contribución se mantuvo hasta la derrota de Perseo en el 168 a.C. (Muñiz Coello 2011, 131). La instauración de un tributo con el fin de sostener a los soldados es un ejemplo del creciente coste de una legión y de la logística romana en general. Además, los soldados cada vez servían a una mayor distancia. Conforme las campañas se desarrollaban fuera de la península itálica las posibilidades de que las tropas pasasen más de un año o dos en campaña aumentaba. Si bien este era un problema al que ya se había tenido que hacer frente en el siglo IV a.C. (Rosenstein 2004, 29-30), lo cierto era que en los siglos III y II a.C. creció exponencialmente, tanto en cantidad como en

tiempo.

Los ingentes botines e indemnizaciones que aparecen mencionados por los autores clásicos han llevado a diversos historiadores a plantear que éstos tendrían un papel mucho más destacado en financiar el *stipendium* (C. González 1980, 141; Ferrer Maestro 2001, 28; Prieto 2010, 421). Sin embargo, los trabajos de diversos autores han puesto de manifiesto como los impuestos sobre las poblaciones vencidas tenían un carácter puntual y sujeto a las necesidades del ejército (J. S. Richardson 1986, 116; Ñaco 2003, 146, 2010, 166). Asimismo, Rosenstein resalta como los botines nunca fueron suficientes para sufragar todos los gastos militares. De hecho, sólo la mitad de las campañas estudiadas proporcionaron un botín superior al *stipendium* de los soldados (Rosenstein 2016, 82-85). Sin embargo, éste, como hemos mostrado en este trabajo, sólo constituía una parte del conjunto del gasto que tenía que hacer frente el estado romano para abastecer un ejército. Finalmente, el ingente volumen de impuestos requeridos por un ejército hace difícil que se implantase antes del siglo II a.C. al no encontrarse Roma con estados capaces de costear un gasto tan grande (Rosenstein 2016, 82).

Según Polibio, la paga diaria de un soldado de infantería era de dos óbolos; el de los centuriones el doble y, el de los jinetes, de un dracma (VI, 39, 12). Su adaptación al sistema monetario romano presenta diversas dificultades, como ya se ha resaltado (Walbank 1970a, 1:722). A esta paga se deducían los gastos de alimentación y de mantenimiento del equipo. Este sistema se mantendría en equipo imperial, lo que puede indicar su efectividad. Los *socii* tenían ya estipulado el *frumentum* y el *stipendium* (Ñaco y Prieto 1999, 212), por lo que no debieron generar un gran movimiento monetario más allá de ciertos gastos *in situ* que podían requerir. Otros contingentes del ejército que podían requerir pago regular eran los *auxilia* y los mercenarios. Prag alberga dudas al respecto de los primeros, pero sí que resalta la importancia de la entrega de regalos, concesiones y beneficios a los líderes como un modo de asegurar su lealtad, llegando hasta el extremo de otorgar tierras, como hizo Marcelo en el año 211 a.C. (Prag 2010b, 110-11). En el caso de los segundos, no contamos con evidencias sólidas. Los casos en los que aparecen mencionados durante el siglo III a.C. son en un contexto moralizante y excepcional, profundamente influidos por la voluntad romana de presentarse como un ejército de ciudadanos (Prag 2010b, 107).

Posiblemente los soldados recibiesen una cantidad de moneda durante el

servicio²⁴, debido a la necesidad de facilitarles el acceso a los mercados locales, aunque nunca como la que se podía conseguir con el botín o con la liquidación del *stipendium*. En este contexto, el botín tendría un papel de compensación como parte del salario que se adeudaba a los legionarios (Ñaco y Prieto 1999, 212-14). Ciertamente que para un soldado dentro del botín existían elementos más deseables que la moneda no romana (alimentos, armamento, etc), pues ésta era fundida al llegar a Roma para obtener el metal, pero durante el curso de una campaña se usaban todas las monedas en circulación en el territorio (Ñaco 2003, 138).

Wolters ha llamado la atención sobre la naturaleza de los pagos durante el servicio (Wolters 2000). El transporte de una cantidad tan grande de moneda era complejo. Así, ha calculado que para transportar la paga en denarios hacían falta 3 carros, si era en ases: 120. En términos totales, una legión necesitaría 6.200 kg de plata o 10.000 kg de cobre (Wolters 2000, 581). Esto le ha llevado a considerar que, debido al menor peso a desplazar, la moneda de plata sería favorecida por parte del Senado a partir del 157 a.C., aunque el empleo de moneda de bronce en los campamentos no se dejaría de lado (Wolters 2000, 587-88). Una propuesta que parece compartir De Rose, que considera que las monedas de plata y de oro son más frecuentes en los campamentos que en las ciudades (DeRose 2013, 115-16). Para la Segunda Guerra Púnica, Bransbourg ha apuntado que, además de bronce, la República también empleó la plata para pagar a las tropas (Bransbourg 2015, 152). Las complicaciones logísticas para el transporte pudieron llegar a justificar que, en la Segunda Guerra Púnica o en época de Sila, tuviese lugar una descentralización de las emisiones (M. Gozalbes 2009, 94).

Tenemos poca información sobre cómo se hacían efectivos los pagos (Muñiz Coello 2011, 134), posiblemente éstos se delegasen en última instancia a los centuriones para saber el número de tropas que existían (Muñiz Coello 2011, 137). Seguramente la paga debía de llegar a finales de verano, cuando la campaña acababa. Sin embargo, la gran compensación no se debió dar hasta el final de su servicio, siendo el resto de la paga suministrada de forma irregular (De Callataÿ 2009, 59).

Es indudable que la moneda local era empleada por las tropas (M^a Paz García-Bellido y Rovira 1986, 83; Campo 1997, 40-41; Roselló 2009, 13-14). Por ejemplo, la

²⁴ Un buen ejemplo del incremento en la acuñación de moneda por parte de un estado antes de una guerra se puede ver en las guerras mitridáticas (De Callataÿ 1999; Ujes-Morgan 2012).

ausencia de moneda romana en Grecia ha llevado a plantear que los ejércitos romanos emplearían la moneda local (Crawford 1985, 116-18; Grainger 1995, 28). En el caso de Sicilia, la moneda con cabeza de Poseidón y Tridente se ha vinculado al abastecimiento del ejército romano como el siciliano (Puglisi 2005, 290). Asimismo, durante la Segunda Guerra Púnica, numerosas ciudades de la isla empezaron a acuñar moneda, reanudaron la producción tras un largo hiato o la intensificaron. Este abastecimiento fue tan especializado que incluso algunas ciudades sólo se centraron en la producción de un único tipo de moneda, de escaso valor, claramente destinado a los soldados (Puglisi 2011, 188).

El caso de la península ibérica, la aparición del numerario indígena está asociado al inicio de la Segunda Guerra Púnica. Así, se ha apuntado que estuviese destinado a pagar a las tropas sirviendo en el ejército romano (Campo y Sinner 2014, 20; Chaves 2014; Crawford 1985, 310-11). También esta moneda local podía ser sobreimpresa por parte del estado, un caso documentado con las monedas sardas previas a la Segunda Guerra Púnica (van Alfen 2015, 134).

Asimismo, las monedas podían acuñarse en durante la campaña, empleando metales locales. Por ejemplo, las monedas encontradas en el campo de batalla de Baecula son un buen ejemplo de esta dinámica. La mayor parte de los divisores de casquito proceden de Cartago Nova, puesto que el mineral es una mezcla de cobre de Río Tinto y plomo del SE de Murcia o Cartagena. Las monedas fueron acuñadas en una ceca cercana y poco antes de ponerse en circulación (M^a Paz García-Bellido, Bellón, y Montero 2015, 405-6). En las monedas encontradas en la zona del Brutio se constata como las cartaginesas muestran una mezcla de metales de diversa procedencia mucho mayor que las del Brutio, que emplean metales de la zona (Manfredi 2009, 24).

Este hecho era producto de las acuñaciones llevadas a cabo por los ejércitos en el curso de la campaña. En el caso cartaginés son bien conocidas y contamos con diversos ejemplos para las campañas de Aníbal en la península itálica durante la Segunda Guerra Púnica (Visonà 2009, 175-79). Para el caso romano contamos con diversas evidencias en la península ibérica en el marco de la Segunda Guerra Púnica (M^a Paz García-Bellido 2005, 31-33). De este modo, se considera que los quadrigatos de leyenda incusa pueden estar acuñados en el teatro de operaciones. Lo mismo sucede con los victoriatos anónimos, tanto el doble como el medio. Es interesante que el doble victoriatos tenga el mismo valor que un shekel. Asimismo, García-Bellido incluye los *libellae* y *simbellae*, si bien su circulación debió ser reducida pues fueron creados

pensando en su desmonetización a tenor de la mala calidad, sus tipos ajenos a la moneda romana y sus valores (M^a Paz García-Bellido 2005, 32-33).

Asimismo, el estado proporcionaba una parte del numerario a las tropas. Este hecho está bien documentado. En las monedas romanas del yacimiento de la Palma hay dos grandes lotes de acuñación, separados a nivel cronológico. Un primer grupo procede de las etapas iniciales del conflicto, mientras que el segundo se corresponde *a posteriori* de la crisis del año 215 a.C. Este es un hecho importante pues muestra el envío de moneda por parte de Roma de forma relativamente regular y cómo, en una situación de crisis, tuvo que hacer frente a los pagos con el envío de moneda obtenida de Cerdeña para, con posterioridad, volver a reemprender el envío de nuevas acuñaciones para mantener a las tropas (Noguera 2012). Asimismo, los estudios sobre el metal de monedas del 211 a.C. muestran esta época de crisis y un cambio brusco respecto a las cronologías anteriores (Albarède et al. 2016, 131). De hecho, en los ejemplares estudiados, se puede apreciar cómo los tributos procedentes de Cartago fueron claves para la economía romana. Con la crisis del 215 a.C., el patrón isotópico desordenado refleja la falta de un flujo constante y homogéneo de plata. Las acuñaciones se realizan con el reciclaje de plomo para purificar moneda vieja y metal saqueado de los enemigos. De este modo, la reforma del 212-211 a.C. fue llevada a cabo de forma apresurada y coincide con la llegada de grandes cantidades de plata de nuevas fuentes (Albarède et al. 2016, 134-35).

Este desgaste de la capacidad productiva se constata también para otros estados. Por ejemplo, doble-shekel con estrella de ocho puntas cartagineses están asociados a la invasión de África por parte de Régulo y la necesidad de Cartago de acuñar una gran cantidad de moneda para pagar a las tropas. Por esta razón, se constata un descenso en la finura de la plata (Visonà 2006a, 18-19), si bien esta devaluación ya se había constatado antes de la invasión romana (Visonà 2010, 66). También el marco de la Segunda Guerra Púnica las monedas de Cartago en la península ibérica muestran un aumento en el estaño y plomo que contienen, en contraste con las acuñaciones de cobre puro previas a la contienda (Chaves, Pliego-Vázquez, y Respaldiza 1999, 210-11).

Este suministro solía obligar a la acuñación de una gran cantidad de numerario, lo que se refleja en diversos picos en la acuñación de moneda. Un ejemplo es el caso de los tetracmas de Mitrídates Eupator en los momentos previos a las campañas contra Roma (De Callataÿ 2015, 259, 1999, 32) o en el grupo 4 de Bizancio, destinada a pagar a los mercenarios tracios de Mitrídates (De Callataÿ 2013, 49). Por el contrario, no

parece que Cartago tuviese que llevar a cabo una gran acuñación previa al inicio de la Segunda Guerra Púnica (Visonà 2009, 175).

El botín entregado por los generales también podía ser una fuente de pago para las tropas. Se ha apuntado que sólo un tercio de la paga llegaría a los soldados y el resto se entregaría por medio de compensaciones que, según Chaves, en la época serían únicamente procedentes del botín (Chaves 2012, 159-63). Estas monedas obtenidas del enemigo podían tener una amplia difusión. En el yacimiento de la Palma se han documentado monedas procedentes de Cerdeña, acuñadas en el año 216 a.C. durante la rebelión pro-cartaginesa en la isla. Roma no consiguió sofocarla hasta el año 215 a.C. momento en que impuso un tributo y tomó prisioneros (Liv., XXIII, 41, 6-7). Desde ese momento la isla formó parte de un entramado logístico destinado a sostener el esfuerzo militar en la Campania, enviando trigo a las tropas, como en el año 212 a.C. (Liv. XXV, 20, 1-4; XXV, 22, 5-7). Con la toma de la ciudad de Capua en el año 210 a.C., una parte de los efectivos romanos fueron enviados a la península ibérica bajo el mando de Cayo Nerón, llevando con ellos las monedas púnicas. Así, esta moneda fraccionaria acompañaría a los soldados y, a su vez, serían empleadas por el propio estado romano para satisfacer las necesidades de los soldados que pasaron de Italia a la península ibérica.

Así, si bien las monedas durante este período transmitían diferentes mensajes y proclamas (Frey-Kupper 2014, 96; 104; López Sánchez 2002; Visonà 2009, 179), no parece que estas condicionasen su empleo por los soldados (Crawford 1985, 70-71; De Callatay 2015, 255).

Rowan considera que existían dos esferas de circulación de moneda, pues ésta sólo era reconocida como válida si era acuñada por un estado concreto (Rowan 2014, 85). Como ejemplo cita el tesoro de Catanzaro, donde la presencia de moneda romana es interpretada como producto del saqueo (Rowan 2014, 80). Sin embargo, el caso de las monedas sardas es un buen ejemplo del empleo por parte de las tropas. Es más, incluso en áreas que permanecieron bajo influencia púnica durante más tiempo, como la costa malagueña, las monedas romanas eran atesoradas junto con numerario hispano-cartaginés, de Gadir y de Ebusus (S. Bravo, Dorado, et al. 2008, 1184). Al menos en el caso de la península ibérica y durante la Segunda Guerra Púnica parece que la mezcla de monedas de diferentes procedencias fue constante (M. Gozalbes 2009, 94).

Asimismo, las monedas capturadas podían ser empleado de dos modos. Por un lado, podía volver a ser sobreescrito y por el otro, refundida. Del primer caso, hay

diversos ejemplos, tanto para el caso de moneda romana como de otros estados (Hersh 1953, 1987). En el segundo caso, se podía refundir tanto las monedas propias como con monedas externas al estado. Sin embargo, no parece que en el caso romano tuviese un papel destacado. En el estudio llevado a cabo sobre las monedas de cobre se pone de manifiesto que las monedas previas al 155 a.C. proceden del mismo sitio debido a la concentración de cobalto que muestran (G. F. Carter y Razi 1989, 220). Asimismo, Las monedas previas al 135 a.C. muestran una composición muy diferente que las posteriores, lo que indica que el refundido no debió ser algo habitual (G. F. Carter y Razi 1989, 228-29).

También hay que considerar que los soldados recibían un reparto de dinero después de una campaña exitosa. Su distribución se producía con posterioridad a la celebración del triunfo por parte del general (Östenberg 2009, 64-65). En éste, además, se presentaban numerosas monedas en su forma original para, con posterioridad, ser fundida y reacuñada. La moneda que podía mostrarse tenía procedencias muy diversas, incluyendo la procedente de los pagos de los vencidos o la que se obtenía por medio de la venta de esclavos (Östenberg 2009, 76-78).

Durante los períodos bélicos se aprovechan monedas largo tiempo en circulación, incluso de zonas lejanas. Durante las guerras sertorianas monedas del siglo III y II a. C. seguían siendo empleadas (Doménech 2014, 96). Y llega numerario de zonas ajenas al conflicto. Por ejemplo, se ha destacado que la moneda griega tuvo un papel más activo del presupuesto inicialmente durante la Segunda Guerra Púnica (Ripollès 2008, 52, 58). También se ha destacado la abundancia de moneda de oro macedónica, encontrada en el tesoro del Tiriolo (Crawford 2012, 214).

La presencia de un ejército sobre un territorio repercutía de forma directa sobre la economía de la zona. Fuese de forma directa, exigiendo la entrega de moneda, o de forma indirecta.

Los autores romanos recogen la entrega de diversos metales precios y monedas por parte de las tribus derrotadas en la península ibérica (Liv. XXVIII, 38, 5; XXXIII, 27, 3; Liv. XXXIV, 10, 4; XXXIV, 10, 7; XXXIV, 46, 2; XL, 43, 6 entre otros)²⁵. Sin embargo, estas cifras deben ser matizadas al responder a la lógica de una presentación triunfal, dejando de lado, por ejemplo, metales como el bronce (García Riaza 1999a,

²⁵ Riaza ha realizado un desglose detallado de las diferentes cantidades entregadas de cada metal (García Riaza 1999a, 131-36).

121). De este modo, otros elementos obtenidos durante la campaña, como la *vestimenta*, el ganado o el cereal podían ser expresados en plata (García Riaza 1999a, 124-28; Östenberg 2009, 76).

Esta influencia a nivel indirecto suele constatararse por medio del aumento en la acuñación de monedas por parte de zonas vinculadas al conflicto. Por ejemplo, las ciudades de Aados en el 64/3 a.C. y Laodicea durante los años 64 BC. Estos años coinciden con la presencia de ejército de Pompeyo en la zona. Aunque este aumento no tiene que ser consecuencia de un dictado romano, o que las tropas recibiesen la paga en tetradracmas (De Callatay 2011, 73-74). Un caso similar se documenta con la moneda acuñada por las ciudades de Apolonia y Dyrrachium. Grandes cantidades de dracmas procedentes de estas ciudades han sido descubiertas a cientos de kilómetros, en la zona del medio Danubio, en las llanuras de Panonia, en los Cárpatos septentrionales y hasta la costa occidental del Mar Negro. Esta gran dispersión ha sido explicada como consecuencia de un comercio intenso con las zonas bárbaras. Sin embargo, abundan especialmente un número limitado de acuñaciones, con nombres de magistrados específicos (Ujes-Morgan 2012, 368-69).

En el caso de la península ibérica, el inicio de la contienda coincide con un crecimiento de las ciudades que acuñan moneda (M. Gozalbes 2009, 84; Ripollès 2005, 79-80). Pero la influencia es notable a otros muchos niveles. Así, se ha apuntado que la llegada cartaginesa introdujo la moneda de bronce en la península (Hurtado 2009, 97). Asimismo, en este período también se constata un aumento en el empleo de la plata para las transacciones comerciales (Ripollès 2009, 74). También diversas ciudades muestran variaciones en sus pautas de acuñación, que han sido interpretadas en términos militares, como en Ebusus (Campo 2012, 33, 2013, 64-65; Costa y Fernández 1997, 424), Saitabi (M. Gozalbes 2012, 20) o Empúries (Campo 1997, 40-41; M. Gozalbes 2012, 19; Ripollès 2003, 191; Villaronga 2003, 122-25).

Finalmente, la presencia de un ejército podía conducir al aumento de ocultaciones de monedas. Este es un proceso que, si bien hay que ser cautelosos (Crawford 1969, 80), parece bien atestiguado en la provincia de Germania. Conforme mayor la inestabilidad causada, más importante es el fenómeno de la ocultación (Gazdac 2012, 181).

Un ejemplo del problema que representaba abastecer y pagar el *stipendium* a las tropas es la rebelión del campamento romano de Sucro en el 206 a.C. (Liv. XXVIII, 24, 5-6). Los soldados se amotinaron ante la falta de paga, la duración de su servicio y la

falta de abastecimientos (Liv. XXVIII, 25, 6). Los autores clásicos lo atribuyen a su forma de vida, pero las concesiones de botín de Escipión (*cos.* 205 a.C.) a los aliados hispánicos significaba que había menos para sus soldados y, por lo tanto, era más difícil compensar el *stipendium* (Chrissanthos 1997, 174-75).

3.9. MEDICINA

La medicina con la que contaban los soldados de época imperial ha sido considerada como una de las más avanzadas hasta la época contemporánea, así como uno de sus grandes avances respecto a ejércitos previos (R. W. Davies 1970, 101). Si bien hay autores que discrepan (Scarborough 1968; Gui 2011, 115), parece probado que había una presencia continuada de médicos, así como prácticas y controles más o menos programados, como sugieren las tablillas de Vindolanda (A. K. Bowman y Thomas 1991, 69; Lindsay Allason-Jones 1999a, 137). Todo ello implicaría una demanda de productos específicos que podían ser difíciles de encontrar en la zona del conflicto. Un ejemplo bien documentado es la demanda de higos o vino medicinal desde Britania (R. W. Davies 1970, 102-6). El volumen de estos envíos es difícil de cuantificar, pero parece lógico asumir que sería mayor en contextos bélicos.

Sin embargo, ¿podemos plantear que para época republicana existía también una demanda de productos medicinales para el ejército? En caso afirmativo, ¿ante qué tipo de demanda nos encontraríamos y cómo sería satisfecha? Para abordar estas preguntas nos encontramos ante una problemática doble. En primer lugar existe poco interés por la medicina militar por parte de los historiadores (Salazar 2000, XXIII) y además no se atiende a la evidencia arqueológica (Salazar 2000, 230). En segundo lugar, la gran diferencia documental entre época imperial y la de época republicana, por lo que esta última cuenta con menos trabajos.

Una parte significativa de la medicina en época clásica, tal como indica Gui, se basaba en la prevención. En el caso de los ejércitos romanos, tanto en época republicana como en imperial, ello se aprecia en los consejos sobre la instalación del campamento y su propia ordenación para evitar aglomeraciones (Gui 2011, 116). El otro método de prevención era el mantenimiento de la higiene. En época imperial la presencia de termas y demás complejos ayudaban a evitar que los soldados contrajeran algunas enfermedades, pero en época republicana no contamos con infraestructuras de este tipo. Sin embargo, podemos asumir diversas prácticas de prevención de riesgos. La primera

de ellas es el afeitado y el corte de pelo para evitar la propagación de pulgas y demás insectos que podían propagar enfermedades. Las navajas de afeitar fueron introducidas en Roma a partir del 299 a.C., si bien se cree que habían aparecido antes. La más conocida era la de tipo *triangular razor*, popular en la época de los Julio-Claudios, y que ya era empleada a mediados del siglo I a.C. (Boon 1991, 27-28). No contamos con evidencias sobre el tipo de navaja que existía en la cronología de nuestro estudio, pero seguramente ya estarían presentes en el uso cotidiano.

La segunda de las medidas era ubicar el campamento en un lugar adecuado. La escasez de agua o su contaminación, junto con una gran aglomeración de animales y personas en un espacio reducido eran las causas más probables de la extensión de enfermedades como el tifus, la fiebre tifoidea, la malaria o la disentería (Kohl 2004, 110). La mayoría solían extenderse por contacto de las heces infectadas con el agua o la comida. Una mala ubicación de las letrinas podía contaminar el agua. Además, si no eran convenientemente tapadas, las cucarachas y moscas que atraerían servirían como agentes transmisores de la disentería. Finalmente, toda esta situación de falta de higiene en una gran aglomeración llevaría a que garrapatas, pulgas y piojos también pudiesen extender el tifus (Kohl 2004, 128-33). Además de bacterias, otra fuente de problemas eran los parásitos. La mala higiene personal, la contaminación de los abastecimientos de agua y comida con material fecal, la deposición inadecuada de los restos fecales o consumir verduras mal limpiadas podían ser algunas de las causas de contraerlos. Las bacterias podían llegar a provocar la muerte, debido a que consumían los nutrientes antes que el huésped (Anastasiou y Mitchell 2013, 5). Ahora bien, posiblemente una parte importante de los soldados debieron infectarse de diversos parásitos. Un ejemplo lo encontramos en el estudio de la dieta del centurión de Alphen aan den Rijn, el cual tenía diversos parásitos intestinales, aunque no en un grado preocupante, producto de ingerir grano almacenado contaminado por el gorgojo (Kuijper y Turner 1992, 201-3).

Se ha considerado que la medicina de época republicana era de “emergencia”, es decir, más bien centrada en permitir que el soldado se reincorporase lo antes posible (Scarborough 1968, 225). Con el tiempo se fueron añadiendo prácticas de la medicina helenística. Así, al final de la República, los mandos contarían con un cuerpo de médicos, a imitación de los de época helenística. Sin embargo, los soldados dependerían de los cuidados que pudiesen obtener de sus compañeros que asumirían el papel de *medici* (Scarborough 1968, 257). Este planteamiento ha sido aceptado por algunos

autores (Nutton 1969, 270) y criticado por otros (Salazar 2000). Sin embargo, conviene resaltar que, al igual que no hay pruebas sobre la existencia de un servicio organizado, tampoco las hay contra la existencia de algún tipo de personal especializado (Salazar 2000, 75-79).

Posiblemente no era hasta que los ejércitos se desplazaban hasta una ciudad que los soldados no recibirían una mejor atención sanitaria (Salazar 2000, 75-79). Esta también podía ser una ayuda prestada por los aliados. Un ejemplo es la inscripción de la ciudad de Gortyn donde se honra a los Coanos por la ayuda que el médico de la ciudad, Hermias, les había prestado (*I. Cret.* IV, 168) (Salazar 2000, 69). De hecho, el rol de las ciudades también se debió extender a suministrar componentes específicos y necesarios para los médicos. A pesar un ejemplo muy posterior, podemos recordar que durante el siglo XVIII las medicinas procedentes del bazar de Madras, es decir locales, se habían convertido en un abastecimiento regular de los cirujanos del ejército británico (Chakrabarti 2006, 10, 12).

La tónica en el mundo antiguo era que el tratamiento quirúrgico de la herida tardaba en practicarse (Salazar 2000, 29, 70). La inexistencia de un hospital central o cuerpo médico móvil hacía que el transporte de los enfermos y heridos del campo de batalla al hospital fuese un problema, como ponen de manifiesto las campañas británicas en el siglo XVIII en la India (Chakrabarti 2006, 6). De este modo, el cuidado más inmediato que podía recibir un soldado era rudimentario, y centrado en evitar su muerte. Las evidencias que encontramos en el santuario de Asclepio (Epidauro), donde acudían los veteranos buscando curación, muestran como algunos aún tenían los proyectiles clavados o cómo tenían que drenar el pus de sus heridas (Chaniotis 2005, 1, 96).

Los soldados padecían un gran número de heridas, y la importancia y efectos de cada una variaban de forma considerable. Por ejemplo, las heridas en el pecho y en el abdomen tenían efectos a largo plazo, especialmente cuando éstas eran penetrantes y la herida curaba en superficie, pero no en el interior (Salazar 2000, 15-16). Estas heridas con penetración eran especialmente problemáticas, pues requerían una mayor pericia e instrumental, por lo tanto iban más allá de las curas que se podían prestar los soldados entre sí (Salazar 2000, 16, 47). Eran heridas que se podían complicar, pues la reacción natural de los soldados solía ser intentar extraer el objeto punzante. Ello no era

recomendable ya que podía provocar desgarros o hemorragias, además de romper el asta, dejando la cabeza en la herida, lo que complicaba su extracción (Salazar 2000, 48).

Esto no implica que el ejército no contase con un equipo mínimo con el que poder realizar las operaciones más perentorias. Posiblemente algunos soldados habrían adquirido experiencia, o habían sido curanderos antes de servir en el ejército. El equipo básico de un cirujano se considera constituido por el escalpelo, los fórceps y un anzuelo (R. Jackson y La Niece 1986, 137; Gui 2011, 119).

El escalpelo era un elemento médico básico, servía para practicar incisiones, y podía tener usos secundarios como herramienta en una *fabricae*. También podía ser sustituido por cuchillos pequeños (Gui 2011, 119-20). Es posible que en época republicana la mayor parte de las incisiones fuesen realizadas con cuchillos que debían llevar los propios soldados. Por su parte, los fórceps se usaban para aguantar la piel o separarla para poder extraer los cuerpos extraños. Finalmente, los anzuelos servían para suturar las heridas (Gui 2011, 120). En todo caso, nos encontramos con un equipo mínimo y que, en la mayor parte de las situaciones, requería de una cierta concentración y tranquilidad para tratar a los soldados. Así que posiblemente este equipo viajaría con el resto de *impedimenta* del *contubernium* y, una vez terminada la batalla, los soldados se dedicarían a extraer los proyectiles, curar las heridas, o suturarlas. Un proceso que ya ha sido atestiguado en otros ejércitos, aunque de época griega (J. W. I. Lee 2007, 232-54).

Polibio nos muestra cómo Escipión (*cos.* 218 a.C.), después de Tesino, se cura tanto sus heridas como las de sus soldados (Plb. III, 66, 9). Es posible que esos cuidados se circunscriban a su *consilium*, pero son una muestra de la práctica habitual de llevar a cabo curas entre los propios soldados. Ahora bien, al tratamiento en sí mismo de la herida hay que añadir su cuidado y atención posterior. Los tres riesgos de infección eran: la gangrena, que requería que la herida se limpiase durante días antes de la sutura; la septicemia, producto de la introducción de bacterias en el cuerpo a través de la corriente sanguínea, y que fue mortal hasta la aparición de antibióticos; y el tétano, con una mortalidad del 80%, que se prevenía por medio de la limpieza de la herida. La sepsis se iniciaba unas 24-48 horas después de recibir la herida y tardaba varios días en volverse letal. La gangrena en una semana era mortal, y el tétano tardaba ocho días en desarrollarse. A partir de ese momento era mortal en 3-6 días. Además, las armaduras

del período no conseguían eliminar el riesgo de heridas, pues la fuerza del impacto podía dejar fuertes secuelas en el cuerpo. Esto implicaba que incluso protegidos no se eliminaba por completo el riesgo de infección (S. James 2009, 50).

3.10. TIENDAS DE CAMPAÑA

No tenemos información sobre la tienda de campaña de época republicana. Para época imperial tenemos restos del cuero de las tiendas y representaciones gráficas. La tienda de época imperial era grande podía albergar a todos los integrantes de un *contubernium*, y los soldados podían estar de pie. Se estima que para proporcionar tiendas para una legión serían necesarias 46.000 cabras, lo que significa 70 pieles por tienda (Coulston 2001b, 110).

Sin embargo, hay que tener presente que la tienda de campaña no era imprescindible para un ejército en marcha. Por esta razón, es posible que su empleo dentro del ejército republicano no estuviese tan extendido como en época imperial. En primer lugar, no era un elemento fácil de transportar, pudiendo alcanzar los 18-20 kg de peso, siempre y cuando no estuviera húmeda (Coulston 2001b, 110). En segundo lugar, no tenemos información que sugiera la fabricación sistemática de las tiendas necesarias para los diferentes ejércitos. Finalmente, no se puede descartar la existencia de tiendas individuales, propiedad de los soldados más acaudalados.

Ahora bien, su empleo tenía numerosas ventajas, como podía ser proporcionar un mejor descanso en climas fríos y con mal tiempo (Coulston 2001b, 110). Dobson también destaca como su empleo era una ventaja a nivel logístico, al adoptar todas las tropas un mismo modelo para todos los campamentos (Dobson 2014, 217). El mismo autor cree que la tienda republicana no debió ser muy diferente a la imperial, pues fue durante la República cuando se perfeccionó su diseño (Dobson 2014, 224).

La evidencia más clara del empleo de tiendas en época republicana es la presencia de las estacas que se empleaban para clavarlas, pero su función dista mucho de ser clara. Muchos de los objetos considerados como estacas en los campamentos de Numancia y Cáceres el Viejo no aparecen bien caracterizados (Poux 2008, 392; Dobson 2014, 61), y aún hay una falta de estudio de las tipologías existentes (Morillo et al. 2011, 67). Por ello, se ha propuesto que podían ser empleadas para atar a los caballos (Bishop y Coulston 2006, 69). De este modo, se hace difícil distinguirlas de otros elementos sin

un contexto claro que permita dirimir correctamente su función. Un buen ejemplo son las piquetas de tienda encontradas en la tumba de una dama aristócrata en Wincheringen (Poux 2008, 392). A este problema de funcionalidad también se añade definir el material con el que se fabricaban. El número de estacas que debía transportar un ejército era muy elevado, por lo que sería mucho más cómodo para su transporte y su reposición si fuesen de madera (Bishop y Coulston 2006, 69). Tampoco se puede descartar la posibilidad que los soldados empleasen piedras para sujetar las tiendas, como se ha apuntado para Numancia (Dobson 2014, 65).

Desde un punto de vista logístico el empleo de estacas de madera sería una solución óptima, ya que es un material fácil de encontrar y que podía ser repuesto con facilidad, y no requería una gran infraestructura para ser trabajado, hasta el punto que no sería extraño que fuesen repuestas diariamente con el fin de ahorrar cargar con ellas. Sin embargo, en Baecula se han documentado estacas de metal (Rueda, Bellón, et al. 2015, 307), es decir en el contexto de una campaña, lo que indica que su empleo debió ser habitual.

3.11. HERRAMIENTAS Y OTROS UTENSILIOS

El culto al trabajo de las legiones y el empleo de las herramientas fue uno de los *topos* de época imperial, estrechamente vinculado a la disciplina del ejército. Sin embargo, era un ejército con unas características muy alejadas del modelo republicano. No solo eso, nos encontramos, de nuevo, con graves problemas a nivel de documentación. Basta comparar las evidencias vinculadas a los útiles usados en el trabajo de la madera por los legionarios imperiales (Ulrich 2007, 16-51) con las de cualquier tipo de herramienta de época republicana (Bishop y Coulston 2006, 69-70).

Vegecio realiza una somera descripción de las diferentes herramientas que se podían encontrar en un campamento (Veg. *Epit.* II, 25, 6-7), aunque no contamos con pruebas que puedan respaldar su presencia o no en un ejército republicano. Ahora bien, existe toda una serie de acciones que sí que conocemos (cortar leña, cocinar, cavar el *vallum*) que implicaban el empleo de unas herramientas determinadas por parte de los soldados. Así, más que una evidencia en los textos, o con restos arqueológicos de las herramientas, contamos con indicios de su empleo.

Una de las herramientas más empleadas era el hacha, puesto que las necesidades diarias de madera hacían de ella una herramienta básica. Los romanos en época imperial llegaron a emplear hasta tres designaciones diferentes: *axis*, *dolabra* y *securis*.

La *ascia* hace referencia a una azuela. La *securis* designa a un hacha. Sin embargo, la primera también puede referirse a una paleta de albañil. El hacha en época romana suele ser de forma triangular. El peso de las hachas de mayor tamaño suele ser alrededor del 1'6 kg y la mitad para las más ligeras (w24).

En el caso de la *securis*, en su forma *securicula* hace referencia a un hacha de mano empleada para talar pequeños trozos de madera así como cortar ramas. Se diferencia del hacha normal por su tamaño, no por su forma (w26).

Por su parte, la *dolabra* cuenta con una forma parecida a la de un hacha de bomberos. Asimismo, también era empleada para construir fortificaciones o atacar la de los enemigos. De este modo, acabaría convirtiéndose en el emblema y su *topos* de la disciplina romana (Ulrich 2007, 24). De hecho, en época imperial sólo se documenta en contextos militares (Van Daele 1999, 130).

Este hecho nos lleva a considerar que su empleo en época republicana debió ser restringido, y que la herramienta más empleada fue la *securis*. Catón menciona la poda de árboles (*Agr.*,XXXV), mientras que Livio las enumera como uno de los suministros específicos que recibió Escipión el Africano en Sicilia (*Liv.* XXVIII, 45, 13-21). También aparece mencionado su empleo durante la toma de Orongis, junto con la *dolabra* (*Liv.* XXVIII, 3, 13). También era empleada en la fabricación de los *scuta* (Travis y Travis 2015, 102). Asimismo, los análisis realizados en piezas del yacimiento de la Olmeda, siglo I a.C., muestran que estaban compuestas por diferentes planchas de acero (Barrena, Gómez de Salazar, y Soria 2008, 958). Esto nos indica que su fabricación debió requerir unas instalaciones apropiadas y, por lo tanto es difícil que fuesen producidas en campaña. Sin embargo, dado su empleo en las tareas agrícolas, su reposición o reparación debió ser fácil.

El empleo del pico se ha documentado arqueológicamente en época republicana. Uno fue encontrado en Peña Redonda, y muestra escasas diferencias con sus equivalentes imperiales (Bishop y Coulston 2006, 69). Con finalidades parecidas, se puede incluir la azada. Catón las menciona, y recomienda las de Cales, Minturnas y

Venafró (*Agr.* CXLIV), y también son referidas por Livio (*Liv.* XXVIII, 45, 13-21). Había diferentes tipos, y su uso, en el mundo romano, parece extendido. Entre los objetos encontrados en la villa de Boscoreale (siglo I a.C-79 d.C.) más de la mitad son azadones de diferentes tamaños (Harvey 2010, 699).

Uno de los elementos empleados por las legiones de forma continuada fueron los clavos. Eran empleados en los campamentos o en otros elementos constructivos requeridos por el ejército. Sin embargo, existe un problema básico de tipología, puesto que es complicado atribuirlos a un bando u otro en conflicto. Por ejemplo, se ha criticado la identificación de los clavos de época cesariana en la Galia como romanos únicamente en función de su ubicación. Esto es producto de la falta de estudios sobre la construcción gala y poder vincular el objeto a un bando u otro (Poux 2008, 392). En su fabricación, los clavos podían ser hechos a partir de objetos metálicos reciclados, por lo que era fácil abastecerse durante una campaña. Por ejemplo, los restos en un campo de batalla podían ser una fuente de materias primas. El reciclado se ha documentado en yacimientos como el Camp de les Lloses (R. Álvarez et al. 2000, 276-78).

El empleo de clavos indica el uso de martillos, pero evidentemente no solo se limitaba a fijar los clavos, también tenía un papel muy importante en la fabricación de armamento, como el *pilum* (Sim 1992, 109-11) o el casco (Travis y Travis 2014, 142), otros utensilios de metal y para la construcción del campamento. Para época republicana no tenemos constancia que se hayan documentado en ningún campamento. Sin embargo, dado que era también una herramienta para el trabajo de la madera (Ulrich 2007, 51), nos parece lógico asumir su empleo.

Finalmente cabe destacar la presencia de la hoz. Su uso es referido por Josefo y se empleaba para las tareas de forrajear. Catón las menciona (*Agr.* CXLIV), lo que indica su empleo en época republicana, pero no contamos con menciones para el ámbito militar de esa época. Sin embargo, parece lógico asumir su empleo de forma regular. Al ser una herramienta básica para el mundo agrícola, su obtención pudo realizarse sobre el terreno. La más empleada debió ser la hoz de mano, ya que era la que se empleaba para recoger el trigo. Además, también aparece representada en la columna de Trajano (Harvey 2010, 707).

3.12. ENSERES DE COCINA

Los soldados preparaban su propia comida. Esta práctica era una de las características de la disciplina dentro del ejército. Si este proceso se rompía, también la capacidad de luchar de los soldados. Esta actividad exigía una serie de enseres, y un gran consumo de tiempo, lo que seguramente implicaba repartir la tarea entre los integrantes de un *contubernium*. Así, mientras uno se encargaba del pan, otro podía cocinar la carne. Otro integrante, por ejemplo, se encargaría de ir a por leña, otro a por agua y así ir sumando actividades relacionadas con la alimentación.

Este es un modelo que funcionaba entre los ciudadanos que componían la base del ejército, mientras que las tropas que pertenecían a *ordines* superiores contaban con esclavos que llevaban a cabo estas tareas. Sin embargo, es posible que las diferencias de comida no fuesen notables, por la complejidad de los momentos disponibles para elaborar de los platos.

Hay que tener presente que la comida y su elaboración se realizaba en un momento específico del día. Debido al modelo de marchas y a que la mayoría de los combates se libraban durante el día, la cena era el momento en que un soldado disponía de más tiempo para cocinar, mientras que el desayuno y la comida estaban sujetos a la estrategia que desarrollase el ejército, o a las propias situaciones bélicas. De este modo, era el momento en que podía preparar alimentos para la cena, así como el desayuno y la comida del próximo día. Además, en ocasiones también las marchas provocaban que los soldados no pudiesen cocinar o encender un fuego.

3.11.1. *Mola manuaría*

El primer elemento básico que debía llevar un grupo de soldados era un molino (*mola manuaría*) con el que trabajar el grano. Éstos son mencionados entre los abastecimientos que recibe Escipión el Africano en Sicilia (Liv. XXVIII, 45, 13-21).

En época imperial encontramos molinos con inscripciones que indican que eran empleados por una centuria o una turma. Estos molinos eran grandes piedras de 65-80 cm de diámetro, lo que requería el empleo de animales para su transporte. Por otro lado, también se han encontrado molinos más pequeños con inscripciones que los vinculan a un *contubernium*. Esto ha llevado Carroll a considerar que todo *contubernium* debía

contar con uno (Carroll 2005, 364), algo que también han planteado otros autores (Déry 1997; Roth 1999, 86).

Consideramos que en época republicana primarían los molinos de menor tamaño por dos razones. En primer lugar, la existencia de diferencias sociales y de estatus importantes. Esto haría que hubiese soldados que contasen con esclavos para llevar a cabo esta tarea, posiblemente con molinos propios. En segundo lugar, los molinos tan grandes eran difíciles de transportar, quizá requiriendo el empleo de diversos animales. En términos logísticos, era más eficiente contar con molinos más pequeños y menos pesados, que puedan ser transportados junto con todo el bagaje del *contubernium*.

Se calcula que se necesita una hora, aproximadamente, para moler unos 4kg, de manera que moler el grano para todo el *contubernium* supondría unos 100 minutos, a los que habría que añadir unos 45 minutos para hornear el pan (ROTH, J.P., 1999: 48-9). Por su parte, Carroll, siguiendo a Junkelman (Junkelmann 2006, 118), que todo el proceso de hacer la harina para un *contubernium* duraría unas tres horas (Carroll 2005, 365).

3.11.2. Hama

También hay que considerar que posiblemente cada grupo de soldados contaba con un cubo (*hama*) con el que transportar el agua, que podía ser requerida para diversas tareas como cocinar, lavarse o para limpiar cualquier herida. Catón los menciona junto a otros recipientes de cobre (*Agr. CXLIV*), pero lo más lógico es que se emplease un cubo de madera, pues era más barato y era el más común entre los campesinos (White 1975, 150). Sin embargo, no se puede descartar que hubiera cubos de cobre, especialmente por las tropas con más recursos. Dado que debieron ser utensilios ampliamente empleados, su reposición y reparación se debía realizar sobre el terreno, aunque Catón destaca los cubos de cobre de Capua y Nola (*Agr. CXLIV*).

3.11.3. Útiles de cocina

Apiano especifica tres elementos básicos para cocinar: un caldero, un espeto y un vaso (*App. Iber. 85*).

La *chytra* era una pieza con panza redonda, cuello corto y borde ligeramente exvasado con una o dos asas que se colocaba en el fuego sobre un trípode o brasero. En él se cocinaban cereales, legumbres o carne. Esta definición puede coincidir con dos

contenedores de cocina: la *aula-olla* y el *caccabus*, con diferentes funciones pero cuya función se asemeja a la de una olla. Por un lado, la *aula* que, aparte de para cocinar, también podía ser empleada para almacenar la comida. Por el otro, el *caccabus*, que al contar con una apertura mayor era empleada para guisar y rehogar, no sólo hervir como la *aula*. Esta similitud funcional ha llevado a la confusión y a que fuesen empleados como términos parecidos (Herreros, Santapau, y Sanfeliu 2006, 373). Creemos que posiblemente el *aula* fue más empleada por el ejército, al permitir cargar en ella objetos, facilitando el transporte. También contamos con referencias claras a su conocimiento a inicios del siglo III a.C., como lo indican las comedias de Plauto (A. Pociña 1988, 249), como la *Aulularia*.

Obelós designa al espeto, que era una varilla puntiaguda que se clavaba en el alimento para ponerlo sobre el fuego. Dada la simpleza del instrumento, así como su amplia dispersión en el mundo mediterráneo, parecen indicar que fue un elemento fácil de obtener, reparar o reponer para el ejército. No se puede descartar que fuesen los propios soldados los encargados de realizar algunas de estas tareas.

Finalmente, el *póterion* designa un vaso para beber. Se ha especulado con su vinculación a los vasos de paredes finas (Herreros, Santapau, y Sanfeliu 2006, 373), pero creemos que para la cronología que nos ocupa debería tratarse de un vaso de madera.

3.11.4. Chisqueros

Para hacer fuego, se podía emplear una lasca de sílex, pedernal o un objeto metálico. A nivel arqueológico se ha documentado el empleo de chisqueros de hierro en los campamentos A y B en Baecula (Rueda, Bellón, et al. 2015, 307), en las áreas donde se puede esperar que fuesen empleados por las tropas. Se ha planteado que los chisqueros en época tardoromana se guardaban en una bolsa o se sujetaban a un costado del individuo (M. Gutiérrez 2011, 229). Dado que es un método simple, parece probable que también se transportase así en época republicana.

Su elaboración estaba al alcance de cualquier herrero, con un tiempo de producción relativamente breve²⁶. Dado que posiblemente su empleo se dió en todo el mediterráneo creemos que su obtención por los soldados no debió ser un problema.

3.13. OBJETOS CERÁMICOS Y EL EJÉRCITO

Para nuestro período de estudio, la presencia de cerámica en los campamentos es reducida, y la mayor parte son grandes contenedores, tanto de procedencia romana como local.

La posibilidad que exista un abastecimiento de vajilla no se puede descartar, pues está atestiguada en los campamentos de Numancia. Sin embargo, al tratarse de asentamientos temporales, predominan los grandes contenedores (Greene 1979; Peralta 2002, 99). Así, en el caso de la Palma no se ha documentado cerámica de mesa y sí grandes contenedores, con una proporción inusualmente alta de ánforas grecoitálicas (Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013, 43-45). Una situación parecida se da en el caso de Baecula, donde se documenta un gran predominio de los contenedores, el 73% del material. Asimismo, también se ha registrado la presencia de cuencos. Finalmente, sí que se documentan, aunque esporádicamente, fragmentos de cerámica Campaniense A y Taller de Rosas. Dado que no se han encontrado en el *oppidum* de los Turruñuelos, parece que deben ser asociados al ejército (Rueda, Rodríguez Martínez, et al. 2015, 518). Sin embargo, dado su escasa presencia no parece que podamos hablar de un uso extendido. Este patrón también se reproduce en el campamento del Camí del Castellet de Banyoles en Tivissa, donde el barniz negro itálico representa menos del 1% del total de fragmentos, en contraste con el 11 % de ánfora grecoitálica. Este patrón, predominio de grandes contenedores frente a la vajilla fina en los campamentos temporales, concuerda con otras cronologías. El yacimiento de San Rocco, una fortificación fechada a finales del III a.C. e inicios del II a.C., la cerámica que parece predominar son las ánforas greco-itálicas (Bernardini et al. 2015)²⁷.

A nivel tipológico, las ánforas grecoitálicas que se asocian a esta presencia militar son las formas B, C y D. Cabe destacar que de la forma B se ha resaltado el carácter apresurado de su diseño y el intento de aumentar su capacidad. Estos dos rasgos se han asociado al esfuerzo bélico durante el período entre las dos guerras púnicas y la

²⁶ Agradecemos esta información a Alberto Pastor Oloriz, de la Sigaldria.

²⁷ Supporting information, Fig. 56

consiguiente expansión de mercados (Lyding Will 1982, 345). Su origen en Cosa no parece probado, pero sí su procedencia itálica, lo que refuerza su asociación con la expansión militar (Loughton 2000, 21).

Asimismo, creemos que la vajilla cerámica debe asociarse a establecimientos con cierta estabilidad. La presencia de cerámica fina no puede asociarse a los campamentos de marcha (Peralta 2002, 51). Para el caso de la cronología que nos ocupa, *Tarraco* podría ser un ejemplo. Sin embargo, su presencia es escasa (Díaz y Otiña 2002, 174), aunque dado que también lo son otros tipos cerámicos del siglo III a.C., no se puede descartar que su presencia fuese mayor (Díaz y Otiña 2002, 174). Igualmente, en la fortificación localizada en Trieste, fechada entre el III y el II a.C., la cantidad de fragmentos cerámicos documentados es muy baja (Bernardini et al. 2015, 5-10), aunque conviene esperar a que se realicen más trabajos.

En Numancia y los campamentos asociados se han documentado diversas lucernas. De los ejemplares encontrados, diversos de ellos tienen una cronología de uso que abarca desde el siglo III a.C. hasta el 180-150 a.C. Por ejemplo, para las lucernas de tipo bicónico (bicornico del Esquilino) se ha apuntado su posible inicio de producción en el siglo III a.C. (Romero 1990, 261). En el caso de las lucernas helenísticas de molde, su cronología abarca hasta la mitad del siglo III a.C. (Romero 1990, 283). Sin embargo, al igual que con la cerámica de vajilla, tampoco hemos encontrado evidencias para el período que nos ocupa. Asimismo, creemos que su presencia, al igual que con la cerámica fina, debería asociarse a una presencia militar más o menos permanente, más que a tropas en marcha.

Finalmente, creemos oportunas las reflexiones de J. Principal respecto a las facies cerámicas documentadas en los campamentos de Numancia. Según su opinión hay que considerarlas cómo únicas y prácticamente irrepetibles, pues tal vez no se documenten en otros yacimientos por posibles cambios en las vías de comunicación y en el aprovisionamiento de otras campañas (Principal 2013, 348). Asimismo, también hay que considerar que los campamentos militares pueden reflejar dinámicas económicas diferentes a los flujos comerciales civiles (Principal 2013, 344).

3.14. UNA APROXIMACIÓN CUANTITATIVA

Al carecer de registros o archivos, no es posible realizar una aproximación cuantitativa de las necesidades de un ejército, que tenga como objetivo presentar cantidades absolutas cercanas a la realidad. Sin embargo, sí que creemos que esta aproximación puede ser ilustrativa, y nos permite situar en una nueva perspectiva las necesidades de un ejército. Por ejemplo, es un cálculo que puede ser útil para entender el impacto de un contingente militar sobre un territorio, o el volumen ingente de alimentos, agua y otras necesidades básicas que requería un ejército en campaña. Aún así, somos conscientes que, a nivel metodológico, las cifras planteadas aquí son aproximaciones, y que no son representativas.

Llevaremos a cabo los cálculos en base a las necesidades que diarias y anuales para un individuo. Después, este cálculo será extrapolado al conjunto de soldados que integraban una legión. Evidentemente excluimos diversos elementos, de los que apenas contamos con datos, como el cuero o las piezas de metal.

A un soldado romano le eran entregados 850 gramos diarios de trigo y 160 gramos de carne. Seguramente contaría con sal, de la que se estima que tomaría 10-15 gramos. La cantidad de agua fluctuaba entre los 2 a los 10 litros, en función de las condiciones climáticas de la campaña, y también contaba con un cuarto de litro de vino diario.

Recurso	Cantidad diaria	Cantidad anual
Trigo	850 gramos	310,25 kg.
Carne	160 gramos	58,4 kg.
Agua	2-10 litros	730-3.650 litros
Vino	0'27 litros de vino puro	98,55 litros
	0'15 vino agrio	54,75 litros
Sal	10-15 gramos	3.650-5.475 litros

Tabla 3. Consumo diario de un soldado

Una legión estaba formada por 4.200 efectivos de infantería. Esto significa que a diario se requerían 3.570 kilos de trigo, y anualmente esta cantidad aumentaría hasta 1.303.050 kg. De carne, 672 kg diariamente y 245.280 kg anuales. La sal necesaria sería entre 42-63 kg y anualmente 15.330 kg. Los soldados requerirían 8.400 litros de agua diarios y 3066.000 anuales. La demanda de vino puro ascendería a 1.134 litros diarios y 413.910 anuales. Del agrio del 630 diarios y 229.950 anuales.

Esta demanda significa que, con un ánfora grecoitalica del tipo C de 25 litros de capacidad (Lyding Will 1982, 347), serían necesarias 16.556 para abastecer a una legión anualmente. Por el contrario, con una de menor tamaño, 9 litros de capacidad (Lyding Will 1982, 347), serían necesarias 45.990. A estas cantidades se tendrían que añadir las cargadas con vino agrio, 9.198 anuales y 25 diarias para las ánforas de 25 litros o 70 diarios y 25.550 para las de 9.

Además, el ejército también contaba con animales entre sus filas. Las mulas eran empleadas para el transporte de los utensilios de los soldados. Se ha estimado que una mula llevaba el equipo de ocho legionarios. Esto significa que una legión requeriría 525 animales, con las consiguientes necesidades alimenticias.

Recurso	Cantidad diaria	Cantidad anual
Cebada	5 kg.	1.825 kg.
Avena/paja	6 kg.	2.190 kg.
Agua	20 litros	7.300 litros

Tabla 4. Consumo diario de una mula

Recurso	Cantidad diaria	Cantidad anual
Cebada	1'5 kg.	547,5 kg.
Avena/paja	5 kg.	1.825 kg.
Agua	20 litros	7.300 litros

Tabla 5. Consumo diario de un burro

Esto significa que diariamente las mulas requerirían 2.625 kg. de cebada, 3.150 de avena o paja y 10.500 litros de agua. En el caso de los burros las cantidades serían muy parecidas, requiriendo 787,5 kg de cebada, 2.625 kg de avena y paja además de 10.500 litros de agua.

La caballería estaba compuesta por 300 efectivos. Eso significaba, como mínimo, un número igual de caballos. Se ha especulado que posiblemente los *equites* llevaran con ellos algún otro animal, con lo que la ración que especifica Polibio debió ser superior a la necesaria. Por esta razón tomamos como base para el cálculo unas cifras inferiores.

Recurso	Cantidad diaria	Cantidad anual
Cebada/Avena	5'5-6'5 kg	2.007,5-2.372,5 kg.
Avena/Paja	6'5-7'5 kg	2.372,5 kg.- 2.737,5
Agua	15-30 litros	5.475-10.950 litros

Tabla 6. Consumo diario de un caballo

Esto significa que el cuerpo de caballería de una legión requeriría diariamente unos 1.650-1.950 kg. de cebada o avena, 1.950-2.250 kg de avena o paja y 4.500-9.000 litros de agua.

Consideramos que estas cifras son reveladoras. El impacto de una sola legión sobre el territorio era enorme. Requería ingentes cantidades de trigo o carne. No sólo eso, el consumo de agua era muy elevado. Solamente los caballos consumían de 4.500 a 9.000 litros diariamente. En conjunto, todos los efectivos aquí calculados requerirían 18.904,5 litros diarios de agua, si bien en condiciones de calor este consumo podía ser mucho más elevado. Es más, en nuestro cálculo no tenemos presente las cantidades que debían ser destinadas a cocinar o a tratar heridas. En cualquier caso, el volumen de agua requerido obligaba al estacionamiento del ejército en las proximidades de una fuente o recurso de agua potable, ya que el transporte de 19 m³ diarios, unas 19 Tm, requería de un continuado esfuerzo logístico.

3.15. CONCLUSIONES

Este apartado ha puesto de relieve diversos aspectos de la logística romana. En primer lugar, la gran variedad de necesidades de un ejército. No sólo había que alimentar a las tropas y los animales, sino que también había que proporcionar madera, metal o simplemente los medios para reponer y reparar el armamento. La importancia de estos abastecimientos en la logística dependía de diversos factores como el clima, el teatro de operaciones e incluso la evolución de la propia campaña. Todos estos condicionantes indican que la planificación era un aspecto básico para la supervivencia de cualquier contingente militar.

En segundo lugar, se ha tendido a focalizar la logística militar en el trigo pero, como hemos visto, había otros muchos elementos que tenían un volumen similar, o incluso superior. El papel del hierro o la madera son básicos y, sin embargo, apenas contamos con información. En esta misma línea encontramos otros recursos como el agua o el cuero. Este hecho creemos que se debe a la poca difusión que han tenido los trabajos arqueológicos y a una aproximación demasiado centrada en los autores clásicos. De este modo, consideramos que una aproximación planteando estas necesidades permite una mejor comprensión del funcionamiento del ejército romano. El caso del hierro es ilustrativo, por la cantidad requerida y el coste de su transporte, que hacían necesario que fuese obtenido en las inmediaciones.

En tercer lugar, la disparidad de procedencias que podían tener los diferentes recursos. Elementos como el agua debían ser obtenidos sobre el terreno. Otros, como el trigo, podían ser enviados desde Roma. Todo ello generaba una disparidad de fuentes de recursos que tenían que ser gestionadas y organizadas. Además, hay que tener presente que, a partir del siglo III a.C., una parte importante de los conflictos de Roma se desarrollaron fuera de la península itálica, lo que complicó más la logística.

En cuarto lugar, el impacto que tenía una legión sobre el territorio. Si bien los cálculos son especulativos, la aproximación del consumo diario es reveladora. Aspectos como el agua, requerían un abastecimiento diario, y en grandes cantidades. Además, este era un recurso vital para la supervivencia física de los animales y soldados. Las cantidades de trigo o alimento para los animales también eran elevadas. Este hecho, significaba, tal como hemos visto, que una parte de estos recursos se obtuviesen sobre el terreno.

Todas estas necesidades requerían de una infraestructura compleja y con un gran control para poder organizar, transportar y controlar las necesidades de cada ejército.

Este hecho, además, plantea problemas sobre diversas propuestas de la concepción militar romana, así como la inteligencia del ejército. De este modo, se hace necesario plantear un estudio de los diferentes métodos con los que contaba un ejército para llevar a cabo la obtención, la gestión y la distribución de recursos.

APARTADO 4: Obtención, gestión y distribución de recursos en el ejército romano

Tras definir en el apartado anterior los recursos que podía requerir un ejército en éste abordaremos qué métodos se empleaban para obtener los abastecimientos. Nos encontramos ante un proceso complejo condicionado por aspectos políticos, económicos, sociales y estratégicos de los diferentes actores involucrados. Dada la importancia de estos factores, aquí abordaremos la problemática desde una perspectiva global. Un estudio de casos con su correcta contextualización se realizará en el apartado 5. Este apartado se estructura en torno a los siguientes ejes:

Antes de iniciar el estudio de todo el proceso de gestión de los recursos en el ejército, nos centraremos en dos aspectos básicos para poder contextualizar todo el apartado: aspectos vinculados a la concepción militar de Roma y los condicionantes que imponía el medio a la logística.

En el primer punto, el modo en cómo la entendamos dará un modelo de ejército y de estado muy diferente, antagónicos. Así, incidiremos en el debate sobre la concepción de la guerra en el mundo romano pues a raíz del debate sobre la *Grand Strategy* se han propuesto dos visiones sobre la concepción de la guerra romana. También analizaremos como gestionaba Roma la inteligencia militar, un elemento directamente relacionado con la logística de un ejército y su gestión. En el segundo punto, analizaremos los condicionantes que podían influir en la gestión de los recursos desde una doble vertiente: desde las limitaciones que imponía el medio y desde las limitaciones del ejército en su capacidad de desplazarse.

Una vez planteados estos aspectos, pasaremos a centrarnos en la gestión de los recursos. El primer apartado se ocupa de los diferentes agentes que intervenían en el abastecimiento del ejército romano y el de papel asumía al hacerlo. En segundo lugar, abordaremos como era organizada la logística romana desde una doble perspectiva: la del senado, que asumía un papel global, y la del cuestor, más focalizada en el ejército en el que servía. Finalmente, nos centraremos en cómo se gestionaba la distribución y almacenaje de los recursos en el marco de una campaña.

4.1. CONCEPCIÓN ESTRATÉGICA DE ROMA Y SU IMPACTO EN LA LOGÍSTICA

La logística es indisociable del tipo de guerra que se lleva a cabo. Es decir, la concepción que tiene un estado sobre la guerra es clave para comprender los problemas y necesidades logísticas que puede sufrir. Goldsworthy, en su estudio sobre el ejército romano (1996), llama la atención sobre la falta de estudios sobre la doctrina estratégica romana y la necesidad de dejar de lado las valoraciones de los generales en base a conceptos tácticos (Goldsworthy 1996, 76, 117-18). Por esta razón el siguiente apartado tiene como objetivo analizar una serie de aspectos de índole estratégica y táctica que afectaban directamente al envío de recursos.

4.1.1. Guerra Modernista o Primitivista²⁸

Definir cómo entendían los romanos la guerra es un tema muy presente dentro del estudio del mundo antiguo, y ha sido objeto de debate continuado. Éste debate ha abarcado tanto el período imperial como el republicano, pero nosotros nos centraremos únicamente en los planteamientos que afectan a nuestra cronología. Las propuestas presentadas por diferentes autores llegan a plantear una concepción de la guerra diametralmente opuesta y, por lo tanto, se hace necesario definir los diferentes planteamientos, como afectan a nuestro estudio y que criterio o corriente adoptamos. Dos de los debates principales han sido los dedicados a la *Grand Strategy* y al imperialismo romano.

Con la publicación del libro *The Grand Strategy of the Roman Empire* (Luttwak 1976) se inicia un debate centrado en definir cómo concebía el Imperio romano el *limes* (Valdés Matías 2011). Sin embargo, esta discusión pasó a abarcar la concepción de la guerra en el mundo romano. Aunque algunos autores creen que la polémica ya está cerrada (Mattern 2000, 21), sigue presente en publicaciones recientes (Gambash 2013, 53-54; Wheeler 2007; Thorne 2007, 228-30; Martín-Bueno 2008; Whitby 2008, 81; Dzino 2010; Loreto 2011; B. Campbell 2012, 186-98; Heather 2015; Vacanti 2015).

²⁸ Se conoce como primitivistas a quienes abogan por la existencia en Roma de una política económica de tipo pre-capitalista. Así, la producción agrícola y el consumo local eran el eje del consumo y del intercambio (Dark 2001, 19). Por el contrario los modernistas plantean la existencia de diversos rasgos más propios de un sistema capitalista como el comercio a larga distancia o una producción enfocada al mercado. Ferrer Maestro ha elaborado una síntesis del debate con las aportaciones más recientes (Ferrer Maestro 2005).

Actualmente Wheeler plantea que en la *Grand Strategy* existen dos corrientes mayoritarias: la *Anti-Strategy* y la *Pro-Strategy* (Wheeler 2007, 238). La primera entiende toda expansión o guerra como una acción encaminada a la obtención de botín (J. C. Mann 1979, 176; C. R. Whittaker 2004, 29), y además está orientada a incrementar el status de la clase dirigente (Mattern 2000, 1-19). Es más, las guarniciones obedecerían más a razones de control interno que a una protección ante amenazas externas (Isaac 1990, 2). No sólo eso, también se niega el carácter militar de las fronteras, e incluso se duda de su existencia (B. Campbell 1982, 27). De este modo, se tiende a disminuir la amenaza que podían representar otros rivales, como los partos o sasánidas, para la seguridad de Roma (J. C. Mann 1979, 181). Este control y gestión, además, se vería condicionado por cuestiones ideológicas y personalismos del emperador, y no tanto por decisiones estratégicas (Millar 1982). Según esta corriente, el problema se agravaba por la falta de un cuerpo de funcionarios especializados (B. Campbell 1982, 7).

Es más difícil definir la *pro-strategy*, debido a la disparidad de matices introducidos por sus seguidores respecto a la propuesta inicial de Luttwak. No existe una visión homogénea pero sí diversos rasgos comunes (Valdés Matías 2011, 186, 189), el más importante de los cuales es la aceptación de que existe una planificación desde el Estado de Roma, sea el Senado o el Emperador, para la organización de las campañas militares y la gestión de las fronteras.

Tal como se ha enfocado el debate entre las dos corrientes éste cuenta con tres graves problemas. En primer lugar, tal como apunta Dyson (Dyson 1985, 3-5), se ha querido ver el inicio de la organización de la frontera a inicios del alto imperio, cuando ya debía iniciarse en época republicana. De este modo, desconocemos qué aspectos organizativos podían ser nuevos o ya existían previamente. Así, la frontera en época republicana queda desdibujada y, en términos logísticos, apenas se ha intentado analizar lo que podía implicar su existencia o el coste de su organización. Por ejemplo, las guarniciones podían desempeñar funciones para el abastecimiento, lo que podía reducir los costes de una campaña, replanteándose así muchos aspectos. Asimismo, las relaciones que establecían con las zonas periféricas a nivel económico eran sustanciales y muy importantes. Finalmente, también existe una aplicación incorrecta de la terminología. Así, se ha empleado el concepto de *Grand Strategy* para nuestro período

de estudio, pero dotándole de cualidades, como un carácter defensivo (García 2007, 151-52), del que carece.

En segundo lugar, Wheeler señala la similitud de algunos planteamientos de la *Anti-Strategy School* con los llamados primitivistas de la economía romana, si bien separa ambas posiciones teóricas (Wheeler 2007, 238). Desde el punto de vista de la logística nos parece un error, ya que los planes económicos y militares en época imperial están estrechamente relacionados, como han puesto de manifiesto los trabajos de Remesal (Remesal Rodríguez 2004). Aunque para época republicana no contamos con tantas evidencias, diversos trabajos evidencian que esta relación ya existía (Ñaco 2003, 2011). Así, si se desvincula el factor económico de la guerra se ignora la complejidad logística. El modo en cómo se caracteriza la economía explica, en cierta medida, el modelo de organización logística. Desde nuestro punto de vista, la similitud observada por Wheeler no es casual, ni algo a ignorar.

En tercer lugar, y vinculado en gran medida al punto anterior, Kehne apunta al problema que supone no tener en consideración la logística en los análisis sobre la estrategia del ejército romano (Kehne 2007, 323). El mejor ejemplo se encuentra en el trabajo de Harris (Harris 1979), donde al analizar los diferentes conflictos romanos prácticamente no estudia sus costes logísticos. La única excepción es cuando calcula el coste de mantener dos legiones en Macedonia para justificar la retirada de efectivos al finalizar la Tercera Guerra Macedónica (171 a.C. - 168 a.C.) por parte del Senado (Harris 1979, 144-46).

El segundo de los dos grandes debates, el dedicado al imperialismo romano, tiene una gran continuidad. Uno de los más trabajos más importantes es *War and Imperialism in Republican Rome 327-70 BC* (Harris 1979). En él, Harris destaca, acertadamente, la competición que existía entre la aristocracia romana por el honor y la gloria. Esta pugna se materializaba de diferentes formas, siendo una de ellas la presión por ascender a los rangos de más prestigio dentro del *cursus honorum*. Esta dinámica, conllevaba la existencia de una competición continuada por el prestigio entre la aristocracia (Harris 1979, 17-34, 2016, 38-41). Esta dinámica convertía Roma en un poder excepcional (Harris 1979, 2), con una necesidad casi patológica de emprender guerras (Harris 1979, 9, 53) y en donde el botín era otro de los ejes de estas campañas

(Harris 1979, 92-93). Como hemos visto, estos planteamientos han sido criticados por diversos autores, por lo que sólo nos centraremos en sus implicaciones a nivel logístico.

Como ya hemos destacado, apenas existen estudios sobre los costes y la implicación logística de un conflicto. El mismo Harris, sin apenas contar con datos sobre el abastecimiento del ejército por los *publicani*, asume que era un negocio beneficioso (Harris 1979, 92-93). Especialmente cuando toma como base para esta afirmación la narración del papel de los *publicani* en el 215 a.C. que ha sido matizada por diversos autores, como ya hemos visto. Además, la relación directa entre el éxito de una guerra y su éxito económico carece de base, al no contar con estudios sobre los gastos o implicaciones logísticas. Evidentemente, todo ello lleva a una distorsión del coste de cualquier guerra, al asumirse automáticamente que reportará ganancias.

Creemos que la caracterización de la concepción militar romana realizada desde ambas propuestas es incompleta, pues ninguna ha tenido presente los problemas logísticos. Como ya hemos visto, los recursos necesarios implicaban una organización altamente compleja, a lo que había que añadir los imprevistos y complicaciones que podían existir en el transcurso de una campaña. Creemos que nuestro siguiente estudio presentará una serie de problemas y condicionantes que nos llevarán a plantear serias dudas sobre las propuestas que acabamos de analizar.

4.1.2. Inteligencia romana

La información resulta clave en la guerra. De hecho, en la actualidad se ha enfatizado tanto esta máxima que se tiende a considerar que, en el futuro, los datos serán el elemento determinante en los conflictos, sustituyendo a la logística (Kane 2001, 149).

Más allá de estas consideraciones, tanto en el mundo antiguo como en la actualidad, un ejército debe conocer el medio por el que se desplaza, así como obtener información sobre sus enemigos. Esto es producto de necesidades tácticas, estratégicas y logísticas. Este paradigma lo encontramos ejemplificado en la necesidad de conocer las características principales de las rutas y caminos existentes en un territorio. En el ámbito estratégico esta información permitía a un ejército intuir las que podía emplear el enemigo, las posibles estrategias que adoptaría, y decidir qué ruta era más conveniente. Desde un punto de vista táctico, le permitía adoptar una disposición de las

tropas acorde a los posibles obstáculos y a la orografía. En el marco logístico, le aportaba el conocimiento de las distancias y el tiempo y para hacer llegar los suministros. Errar en esta toma de decisiones podía tener consecuencias importantes y peligrosas para su integridad (D. W. Engels 1980, 327-31).

Austin y Rankov definen la inteligencia como: *that which is accepted as a fact, based on all available information about an actual or potential enemy or area of operations* (N. J. E. Austin y Rankov 1995, 1). No toda información produce inteligencia por sí misma, implica una selección y un análisis de los datos obtenidos. Este proceso forma el llamado ciclo de la inteligencia (*intelligence cycle*), que abarca las siguientes fases: *direction, collection, proceeding/analysis y dissemination* (N. J. E. Austin y Rankov 1995, 8; Keegan 2004, 3-4; Sheldon 2005, 5).

4.1.2.1. Métodos para obtener información

El método más común mediante el cual un ejército definía su ruta era mediante exploradores (N. J. E. Austin y Rankov 1995, 9-10; Palao 2016, 136). Estos tenían la función de situar sobre el medio todos los elementos de relevancia, especialmente al enemigo. Sin ellos el ejército avanzaba a ciegas, pudiendo sufrir numerosos contratiempos, como en la derrota romana de Trasimeno (217 a.C.) (Liv. XXII, 4, 7; XXII, 5, 1-6; Plb. III, 82, 7-8).

Sin embargo, la función de estas tropas no era simplemente localizar los peligros. También servía para localizar suministros como el agua. De este modo, un correcto reconocimiento del terreno tenía una doble vertiente: táctica y logística (Cadiou 2006, 147), una doble vertiente que a menudo aparece reflejada en los autores clásicos. Así, fueron los forrajeadores de los ejércitos de Aníbal y Publio Cornelio Escipión (*cos.* 218 a.C.) los que les informaron de la cercanía de ambos ejércitos antes de la batalla del Tesino (218 a.C.) (Plb., III, 65, 1-2). De nuevo volvemos a encontrar a los forrajeadores, esta vez romanos, localizando a los enviados de Asdrúbal a su hermano Aníbal (Liv., XXVII, 43, 2). En Opante las tropas romanas fueron salvadas por los cretenses que avistaron a las tropas macedonias cuando habían salido a forrajear (Liv., XXVIII, 7, 5-7). La mayoría de los *exploratores* del ejército republicano solían proceder de los aliados (N. J. E. Austin y Rankov 1995, 101-2; García Riaza 2009, 215), lo que hacía que muchas veces los soldados estuviesen familiarizados con la zona.

El uso de exploradores permitía, en mayor o menor medida, una conducta independiente del ejército. Es decir, el ejército no dependía de nadie, fuese de forma voluntaria o involuntaria, para conseguir información. Sin embargo, cuantas más fuentes se tuviesen, mejor. Por esta razón, había toda una serie de prácticas que el ejército también podía emplear.

Uno de los métodos tradicionales para conseguir información es por medio de los prisioneros. Esta práctica exigía tener algún método para contrastar y comparar la información que éstos proporcionaban. También permitían conocer la moral del enemigo (N. J. E. Austin y Rankov 1995, 68-73). Por ejemplo, en el año 210 a.C. los romanos enviaron al prefecto de la flota Marco Valerio Mesala con la misión de saquear las costas de África y recabar información sobre los planes de los cartagineses (Liv., XXVII, 5, 1-3; XXVII, 5, 8-11). Los desertores también resultan una fuente de información valiosa aunque, al igual que con los prisioneros, se hacía necesario comprobar sus versiones (Ñaco 2014). Finalmente los espías podían constituir otra fuente de información, empleados por Aníbal con asiduidad (Liv., XXII, 28, 1-2).

Evidentemente la presencia de aliados en el teatro de operaciones suponía una ventaja (Palao 2016, 136). Si bien, no pueden ser considerados como el único método empleado por Roma como han planteado algunos autores (Fournie 2009, 503)

Podían proporcionar datos sobre la zona, transmitidos de forma directa (cartas, mensajeros específicos, etc.) o bien enviando guías²⁹. De este modo, la flota de Rodas, que controlaba los movimientos de Antíoco III en Asia Menor, avisó a las ciudades de Cauno, Míndo, Halicarnaso y Samos para que se protegieran ante el avance del rey seleucida (Liv., XXXIII, 20, 12). Para el caso romano, un buen ejemplo fue la marcha de Asdrúbal. Primero fue Marsella la que envió emisarios notificando el paso del púnico. Esto provocó que el Senado enviara emisarios propios que, usando los propios recursos de los marselleses, analizaron la situación y, finalmente, dieron parte al Senado (Liv., XXVII, 36, 1-4). Más interesante es la información que recabó Aníbal cuando emprendió su paso por los Alpes. Así, tenía conocimiento de las zonas fértiles por las que pasaría, la predisposición de posibles aliados y contaba con guías y aliados para zonas peligrosas (Plb., III, 48, 10-11).

²⁹ Es de suponer que estos guías dominaban las lenguas locales, o bien el general romano contaba con traductores, como se ha constatado en época imperial (Peretz 2006).

Hay que considerar la hipótesis que gran parte de esta colaboración fuese entregada como una exigencia de los ejércitos. Así, Seleuco se vio obligado a proporcionar guías a Vulso (*cos.* 189 a.C.) durante sus campañas en Asia Menor (Liv., XXXVIII, 15, 13-15). Los carnos, los histros y los yápides proporcionaron guías a las tropas del cónsul Casio (*cos.* 171 a.C.), y aún así fueron atacados y sufrieron saqueos en el año 171 a.C. (Liv., XLIII, 5, 3-4).

Finalmente, también se pueden encontrar personas que, a título individual, podían contribuir con información específica. Así, unos campesinos proporcionaron la localización de la flota de Polixénidas a los romanos durante la guerra contra Antíoco (192–188 a.C.) (Liv., XXXVII, 13, 5). También Emilio Paulo (*cos.* 182 a.C.) se sirvió de unos mercaderes, que son referidos como “de confianza”, para saber qué pasos tomar para llegar a Perrebia (Liv., XLIV, 35, 10).

Otra de las formas por las que se puede establecer comunicación de forma inmediata era por medio del uso de señales de humo. Estas señales se solían limitar a enviar mensajes concretos y específicos. Así, por ejemplo, Flaminio ordena a los soldados que rodean al paso de las Aaos que enciendan una hoguera para marcar el momento en que se encontraban en posición (Plu. *Flam.*, 4, 11-12; Liv., XXXII, 11, 6-10). Un ejemplo parecido se puede encontrar en el cruce del Ródano por parte de Aníbal (Pl b., III, 43, 6). Filippo V en el año 206 a.C. prepara fogatas en una serie de lugares que sirven para observar los movimientos de las tropas enemigas (Liv., XXVIII, 5, 16-17; XXVIII, 5, 16-17). En todos estos casos nos encontramos con señales simples. Es decir, indican que las tropas se encuentran en posición, o señalan la cercanía del enemigo. Polibio dedica un pasaje entero de sus *Historias* a las señales de humo, mostrando una función más compleja que simplemente indicar la posición. Por ello dedica un extenso análisis al empleo de señales de fuego para comunicar mensajes (Plb. X, 43, 3-5), y recalca que alguien a tres o cuatro días de distancia puede conocer sucesos que acaban de tener lugar. El asedio de Agrigento, en el marco de la Primera Guerra Púnica (264-241 a.C.), creemos que proporciona un buen ejemplo. En este caso, Aníbal, por medio de señales de fuego, avisa de su precaria situación y que el hambre está provocando desertiones (Plb., I, 19, 7). Creemos que una señal de este tipo exigía algún tipo de código más elaborado utilizando el humo. Además, en el contexto de un asedio, tenía que ser así pues las posibilidades que el humo fuese producto de alguna acción bélica eran habituales.

En una misma línea hay que ubicar el papel de la exploración naval, producto de su dependencia respecto al ejército terrestre. Así, Asdrúbal recibió información sobre la llegada de naves romanas en el 217 a.C. a las bocas del Ebro por medio de los vigías que tenía apostados en tierra. Algo parecido sucedió con una tentativa cartaginesa sobre Sicilia en el año 218 a.C. (Liv., XXI, 49, 7-8). Por otro lado, las flotas, dadas sus limitaciones en su capacidad operativa, solían centrar sus esfuerzos en conseguir encontrar al rival en una posición de debilidad. Aún así, era común que las naves más veloces se empleasen como avanzadilla. Así, fueron las naves de Masilia las que descubrieron a la flota cartaginesa en su ubicación cerca del Ebro (FGrH, Sósil, 176, 2).

4.1.2.2. Procesando la información

Toda información debe ser entregada a los mandos superiores. El tiempo es clave en este proceso, pues una demora excesiva hace que pierda valor. Esto es debido a que la adquisición de inteligencia exige un medio de comunicación que supere en velocidad la capacidad de movimiento del enemigo, ya que de no ser así, la situación puede cambiar (Keegan 2004, 20-21). Como ha resaltado Keegan, el horizonte de la inteligencia de los ejércitos antiguos era de cientos de kilómetros, lo que explica la gran importancia que se le daba a la inteligencia estratégica. Ésta hacía referencia al carácter del enemigo, tamaño, capacidad de sus fuerzas, su disposición, la naturaleza del terreno y los recursos naturales y humanos de la zona.

Una vez entregada, la información debía de ser evaluada y aceptada por los mandos. Ello dependía de la verosimilitud de la información, así como de la persona que la recibía (Hollister 2005, 446; Betts 1978, 81; Chan 1979, 172). Así, por ejemplo, en el Senado existían diversas visiones políticas y divergencias sobre la estrategia a desarrollar. Uno de los casos más famosos fue la disputa entre Fabio Máximo (*cos.* 233 a.C.) y Escipión el Africano (*cos.* 205 a.C.) (Liv., XXVIII, 41, 11-12), sobre si se tenía que desembarcar en África mientras Aníbal permanecía en territorio itálico. No es el único caso del que existe constancia. Por ejemplo, Aníbal no daba crédito a la información que situaba a Escipión (*cos.* 218 a.C.) aproximándose a su posición antes que el púnico emprendiese el cruce de los Alpes (Plb. III, 61, 1-5). Tampoco fueron creídos los rumores de la batalla de Metauro hasta la llegada una carta del propio cónsul narrando los hechos (Liv., XXVII, 50, 7-8). Por el contrario, Magón se tomó en serio los rumores que indicaban que Escipión (*cos.* 205 a.C.) en el año 205 a.C. pensaba

cruzar hacia África y decidió mandar diversas naves para vigilar sus costas (Liv., XXVIII, 46, 10). Además, los rumores podían tener un impacto negativo sobre la moral de un ejército. Por ejemplo, las noticias de que el ejército romano estaba saqueando los territorios de los boyos produjeron tensiones entre éstos y los insubres (Liv., XXXII, 30, 3-4).

Una vez era aceptada, la información debía de ser procesada y comparada con otras fuentes de información para producir inteligencia. Un buen ejemplo de este proceso se encuentra en un pasaje de Livio en relación a la Tercera Guerra Macedónica (171–168 a.C.) durante las campañas de Quinto Marcio Filipo en el año 169 a.C. (*cos.* 186 a.C.):

Después de despedir al pretor, el cónsul dio orden a la tropa de llevar consigo trigo para un mes y levantó el campamento diez días después de haber tomado el mando del ejército; tras avanzar cubriendo la etapa de un día, convocó a los guías de las rutas, les dijo que expusieran ante el consejo qué itinerarios elegiría cada uno de ellos, les mandó retirarse y preguntó al consejo qué ruta les parecía preferible (XLIV, 2, 4-6. Traducción de José Antonio Villar Vidal)³⁰.

Aunque Livio no lo especifica, es asumible que aspectos como la accesibilidad de la ruta y la presencia de recursos en ella debieron de ser elementos de peso, tanto en los argumentos de los guías como en la decisión final por parte del *consilium*. Aunque no se puede conocer la regularidad con la que se llevaría a cabo esta práctica sí que parece evidente que la presencia de los *exploratores* por delante del ejército era la norma. En cualquier caso, dada la importancia que se adjudica a una correcta exploración (Plb, IX, 5, 8-9; IX, 12, 4-5; IX, 13, 6; IX, 14, 2-4), es factible asumir que este tipo de reuniones, fuese con la presencia de un *consilium* o solo del general, eran habituales. Especialmente en zonas desconocidas y con peligro de emboscadas.

³⁰ *praetore dimisso consul menstruum <frumentum> iusso milite secum ferre profectus decumo post die, quam exercitum acceperat, castra mouit; et unius diei progressus iter conuocatis itinerum ducibus cum exponere in consilio iussisset, qua quisque ducturus esset, summotis iis, quam potissimum <uiam> peteret, rettulit ad consilium*

4.1.2.3. Difusión de la inteligencia

Una vez obtenida la inteligencia, tenía que ser conocida por las personas que podían interpretarla y hacer uso, a veces con objetivos muy dispares. Por ejemplo, la ubicación del enemigo podía difundirse entre las tropas que salían a explorar o forrajear. Por el contrario, el conocimiento de una ruta sería transmitida a aquellos encargados de desplazar las tropas. Finalmente, la inteligencia estratégica requeriría que el aviso se extendiese a otros ejércitos, o incluso al Senado. En general, era básico mantener informada a Roma, ya que el Senado suministraba los recursos necesarios para el magistrado, y necesitaba conocer la situación en los diferentes territorios para gestionar los recursos eficazmente. Cicerón refiere que la mayoría de las comunicaciones se realizan por medio de cartas, una práctica de la que tenemos constancia (Liv. XXI, 63, 1-2; XXXII; 1, 12; XXII, 56, 1-3; XXIII, 21, 1-6; XXII, 11, 6-7; Cic. *Fam.*, XV, 1, 1).

No conocemos la asiduidad de los informes enviados al Senado, pero tenemos noticias que Sulpicio (*cos.* 211 a.C.) envió un informe en el año 199 a.C. Livio resalta del mensaje el nacimiento de un brote de laurel en la proa de un barco, aunque destaca que en el informe se trataban más temas. Es de suponer que una parte importante se centraría en la guerra que se libraba contra Filipo V (Liv., XXXII; 1, 12). Por supuesto, si urgía las comunicaciones podían ser más habituales. Escipión (*cos.* 205 a.C.) envió a Lelio a informar de la toma de Cartago Nova, además de llevar con él a diversos prisioneros (Liv. XXVI, 51, 1-3; XXVII, 7, 1). Incluso el propio Senado podía enviar una delegación o exigir el retorno de un cónsul para informarse. Así, por ejemplo, Marco Valerio fue reclamado por el Senado para dar explicaciones en el 210 a.C. (Liv., XXVII, 5, 1-3). Por su parte Escipión (*cos.* 205 a.C.) recibió una delegación del Senado que supervisaba los preparativos para la invasión de África (Liv., XXIX, 22, 2-4).

4.1.2.4. Periodización de la inteligencia romana

El estudio sobre la obtención de información en el teatro de operaciones cuenta con múltiples trabajos, tanto para época imperial (Gichon 1989; Sheldon 1997; Peretz 2006), como republicana (Donaldson 1962; Sheldon 1987; Urso 1991; N. J. E. Austin y Rankov 1995; Buono-Core 2002; Sheldon 2005; Fournie 2009; Ñaco 2014; Palao 2016; Perley 2015). También en este ámbito, como en general en el militar a nivel global³¹,

³¹ Brisson destaca como la batalla de Cannas hace que el ejército romano pase de una visión arcaica de la guerra a una funcional (Brisson 1969, 33-59). Hoyos extiende esa fase de cambio a todas las guerras

para muchos historiadores el papel de la Segunda Guerra Púnica ha tenido un papel clave.

Según la mayoría de historiadores, la campaña contra Aníbal supuso un cambio en las prácticas romanas en el ámbito de la Inteligencia. Con el fin de evitar las estratagemas de Aníbal, que les habían supuesto derrotas como Trebia o Trasimeno, los romanos empezaron a prestar más atención a la exploración. Este proceso se caracterizaría como producto de un proceso de aprendizaje, cuyo punto culminante se daría al final de la guerra de la mano de Escipión el Africano (*cos.* 205 a.C.) (Sheldon 1987, 65; Urso 1991, 75-76, 82-83; N. J. E. Austin y Rankov 1995, 10, 15; Buono-Core 2002, 74). Igualmente, la prórroga en el mando de los magistrados les permitiría contar con mayor flexibilidad y capacidad de maniobra, al permanecer más tiempo en servicio (Fournie 2009, 518). Este planteamiento sobre la evolución de la inteligencia romana presenta diversos problemas a nivel metodológico como de las propias evidencias escritas.

4.1.2.5. Problemática metodológica

Sheldon apunta que la incapacidad de predecir los hechos no indica un fallo en la capacidad de obtener inteligencia. Más bien puede ser un indicativo de una mala interpretación o ignorancia por parte de los mandos (Sheldon 2005, 287). Ejemplos contemporáneos son una buena muestra que los errores se pueden dar en contextos con una gran preocupación por la Inteligencia³².

púnicas en conjunto (Hoyos 2007). Un cambio al que tampoco es ajeno la logística (Roth 1999, 160-63; Silva Salgado 2008, 121).

³² En la obra de Keegan se pueden encontrar numerosas referencias, quizá las más destacadas son las siguientes: el Almirantazgo británico transmitiendo a una parte de su flota que Austria había entrado en la Primera Guerra Mundial en 1914 cinco días antes de la fecha en que realmente sucedió, provocando que sus barcos se desviasen de la persecución de los buques alemanes *Goeben* y *Breslau* (Keegan 2004, 69-71); durante la campaña de Ahenandoah por parte de la Unión, la inexistencia de mapas claros y la necesidad de crearlos, llegando incluso a comprarlos en tiendas (Keegan 2004, 86-87); o la falta de conocimiento de Gran Bretaña sobre las tropas argentinas en las Malvinas, hasta el extremo de consultar en bibliotecas información sobre estas (Keegan 2004, 349). Sheldon también menciona algunos de la Primera y Segunda Guerra Mundial (Sheldon 2005, 287). Todos estos ejemplos tienen como objetivo reforzar la idea que los errores graves no implican la inexistencia o una falta de dominio de la Inteligencia.

En el análisis de la inteligencia a nivel histórico, Chan advierte de no etiquetar ciertos sucesos como errores sin tener en consideración el contexto. De este modo, lo que para algunos podía ser considerado como una sorpresa, realmente podía ser producto de una percepción errónea más que un engaño buscado. Además, se tendía a sobreinterpretar las evidencias de ciertos casos históricos. De este modo, Churchill tenía más “visión” debido a que estaba más atento a las evidencias que daban respaldo a sus preconcepciones. Aún así, los estudios sobre guerras pasadas ponen de manifiesto que los dirigentes tienden a sobreestimar más que minusvalorar la hostilidad de sus adversarios (Chan 1979, 173-75). Finalmente, sea por el impacto o por la abundancia de información sobre un suceso concreto, podía sobredimensionarse el error en la inteligencia. A su vez, de forma paralela, se tienden a infravalorar los éxitos (Chan 1979, 175).

4.1.2.6. Inteligencia y logística

La mayoría de los estudios se han centrado en el papel de la inteligencia únicamente en su vertiente táctica y estratégica, dejando de lado la logística. Sin embargo, cuando se ha planteado una aproximación conjunta, se ha resaltado su importancia (J. W. I. Lee 2007). De hecho, la logística y la inteligencia están profundamente interrelacionados y tratarlas separadamente nos aporta una visión parcial del ejército romano. Con este fin plantearemos lo que suponía a nivel de inteligencia el abastecimiento de agua y el desplazamiento de un ejército, para mostrar como cualquier ejército que se mueve por un territorio desconocido necesita obtener información de forma sistemática.

Como ya hemos resaltado, las cantidades de agua que requiere un ejército son ingentes. Además, se tenían que reponer a diario u obtener para varios días, aumentando aún más la cantidad a conseguir. Con este fin, el ejército necesitaba encontrar ríos o fuentes de agua que pudiesen satisfacer esta demanda. Podía ser sólo uno o, por el contrario más de uno. En el segundo caso, las necesidades de obtener inteligencia aún serían mayores. Además, una vez localizado el río, había que encontrar un punto en su curso que permitiese que todos los soldados pudiesen acceder al agua sin problemas. Un área pequeña provocaba que muchas de las tropas no avanzasen o que no hubiese espacio de maniobra para reincorporarse en orden a la marcha. Además, en una situación de este tipo, el agua podía ensuciarse, haciéndola poco apetecible para su

consumo o, aún peor, haciendo que fuese una fuente de infecciones o diversas enfermedades. A nivel táctico, una situación de apelonamiento dejaba en una posición vulnerable al ejército ante cualquier acción del enemigo. Por esta razón, era necesario que mientras unos efectivos obtenían agua, el resto vigilasen. Así, la elección del lugar donde se detenía el ejército era de vital importancia.

La problemática en la capacidad de maniobrar de un ejército no solo se daba en el caso anterior. A lo largo de una marcha las tropas podían detenerse para descansar, comer, esperar nuevas órdenes o informes de los exploradores. Estas acciones básicas no se podían llevar a cabo sin un correcto conocimiento del territorio. De este modo, el detener a las tropas obligaba a buscar un lugar adecuado y, además, considerar como afectaba esto al resto del ejército (J. W. I. Lee 2007, 145-46). De hecho, la estrechez del camino fue una de las razones argüidas por los soldados de César para evitar marchar contra Ariovisto (Caes. *Gal.* I, 40, 6-7). También es un factor que reduce la capacidad de marcha de las tropas de Afranio y Petreyo durante la campaña de *Ilerda* (Caes. *Civ.* I, 65, 3-5). En la campaña de Cinoscefalas en las inmediaciones de Feras también se dificultan los movimientos de los ejércitos debido a la presencia de huertos, árboles y tapias (Liv. XXXIII, 6, 7-8). Un hecho que se repite en numerosas campañas (X. *Eq. Mag.* 4, 4-8; D. D., XV, 4, 1-2; Liv. XXXIX, 1, 4-8; XXXVIII, 40, 6). En el caso del ejército romano, la rutina de construir un campamento aún aumentaba más la necesidad de encontrar un lugar adecuado. En ese caso, no solo para que pudiera albergar a todas las tropas sino que, además, requería la presencia de madera y la cercanía de una fuente de agua (Veg. *Epit.* I, 22, 1-3). En una misma línea había que ubicar la elección de caminos y rutas (Veg. *Epit.* III, 6, 4). No solo había que buscar una por la que pudiese desplazarse todo el ejército (Liv. XXXI, 39, 2) sino que, además, había que pensar si era factible enviar a través de ella los abastecimientos (Plu. *Flam.* 4, 1-2).

4.1.2.7. ¿Un ejército ciego y sin experiencia?

Como hemos visto, se ha tendido a considerar la Segunda Guerra Púnica como el punto de inflexión de la inteligencia romana (Fournie 2009, 532; Buono-Core 2002, 74; Sheldon 1987, 65). Creemos que esta interpretación plantea problemas (Palao 2016, 129, 133), a raíz de las evidencias que podemos encontrar en los autores clásicos.

Polibio no hace ninguna mención a la incapacidad general o a la mala preparación en términos de exploración de Roma. De hecho, la mayoría de referencias

indican todo lo contrario. Así, las campañas militares que emprendió la República romana durante los siglos IV y III a.C. la convirtieron en una experta en la guerra (Plb. I, 6, 6-7). El autor griego cree que estas luchas previas fueron las que prepararon, moldearon e hicieron tan eficaz al ejército romano. Además, contamos con referencias claras a que Roma ya había tenido que hacer frente a este tipo de tácticas antes de la Segunda Guerra Púnica. Los galos, según Polibio, llevaban a cabo emboscadas en territorios boscosos (Plb, III, 71, 2-5). De hecho, tiene poco sentido que Polibio considere a los romanos expertos en la guerra si eran incapaces de conocer el medio en que se desplazaban. Un desconocimiento que, cuando ocasionalmente se produce, crítica con dureza (Plb. IX, 5, 8-9; IX, 12, 4-5; IX, 13, 6; IX, 14, 2-4).

Además, un repaso de algunas de las contiendas libradas por Roma antes del 218 a.C. nos muestra cómo a menudo tuvo que enfrentarse a generales expertos. De no contar con un sistema de inteligencia desarrollado es inconcebible que éstos no lo hubiesen aprovechado (Palao 2016, 129, 133).

En el año 294 a.C., Pirro de Epiro acudió a la llamada de ayuda de Tarento, una maniobra clásica de Imperio por invitación (Lundestad 1986; Champion 2007; Eckstein 2008), para proteger la ciudad de la expansión romana en la zona de la Magna Grecia. Pirro se había formado en los conflictos entre los sucesores de Alejandro Magno y desde joven había tenido un papel destacado, lo que le había dotado de una gran experiencia militar. Antígono Dosón afirmó que sería el mejor general “si llegaba a viejo” (Plu. *Pyrrh.*, 8, 4). Todo ello nos indica que Pirro era un general experimentado y con gran habilidad. De hecho, si hemos de hacer caso a los autores clásicos, parece que tenía un considerable dominio de las estratagemas (Plu. *Pyrrh.*, 26, 5-6), tanto por haberlas llevado a cabo como por haberlas sufrido (Plu. *Pyrrh.*, 6, 6-7; 24, 2-3; 30, 4-5). Pero, pese a su habilidad y conocimiento del arte de la guerra, también comete errores de Inteligencia (Plu. *Pyrrh.*, 7, 5-6). En muchos aspectos, sus acciones nos recuerdan a algunas de las que puso en práctica Aníbal durante la Segunda Guerra Púnica. Así, Dionisio de Halicarnaso narra sus intentos de llevar a cabo un ataque nocturno contra las fuerzas romanas (D. H., XX, 12, 1). También encontramos evidencias de que empleaba espías, a los que Lavinio tuvo que expulsar de su campamento (D. H., XIX, 11), o los que usó para sembrar el caos en el campamento de Demetrio (Plu. *Pyrrh.*, 11, 9-10).

En el marco de la Primera Guerra Púnica, Polibio, al narrar las campañas alrededor de Érice entre Amílcar y los romanos, destaca las numerosas emboscadas, contraemboscadas y estratagemas, así como la gran variedad de tácticas que se emplearon por ambos bandos (Plb. I, 57, 3-8). Una referencia que cobra especial importancia si se tiene presente la habilidad táctica que Polibio atribuye a Amílcar (Plb. I, 84, 7). De hecho, durante la Guerra de los Mercenarios volvemos a encontrar al general púnico empleando emboscadas con gran éxito y habilidad. De este modo contamos con un general, Amílcar, al que se le atribuían grandes habilidades y capacidades estratégica y táctica, cosas que los romanos fueron capaces de contrarrestar.

Aparte de la campaña en Érice también contamos con la emboscada que llevaron a cabo los romanos contra las tropas estacionadas en Faros durante la Segunda Guerra Ilírica (Plb. III, 18, 9-12; 19, 1-7). Livio también nos refiere como Gneo Escipión (*cos.* 222 a.C.), en Hispania, lanzó un ataque sorpresa durante la noche sobre los lacetanos (Liv. XXI, 61, 8). Igualmente, en el asedio de Agrigento durante la Primera Guerra Púnica, Hannón dudó sobre qué acción tomar debido al miedo a una posible emboscada romana (Zonar., VIII, 10, 3).

De hecho, hay que tener presente que las emboscadas eran una parte consustancial de una campaña y que todo ejército estaba sujeto a ellas (Hollister 2005, 435, 436-38). Por ejemplo, César, al que la mayoría de los autores coinciden en resaltar su gran habilidad en el uso de la Inteligencia (N. J. E. Austin y Rankov 1995, 10; Gichon 1989, 155), sufrió numerosas emboscadas, e igualmente tampoco era capaz de predecir las acciones o estrategias de sus rivales. Ariovisto causó numerosas bajas a las tropas de César, a pesar de las acciones que éste emprendió para confundir al rival (Caes. *Gal.* VII, 16, 2-3). También los morinos y menapios consiguieron emboscarlo (Caes. *Gal.* III, 28, 3-4), o como en Britania tanto en su primera campaña (Caes. *Gal.* IV, 32, 4-5), como en la segunda (Caes. *Gal.* V, 17, 1-3). Igualmente, apreciamos errores graves en su captación de información, como cuando Cosidio confundió a las tropas de Labieno con los galos (Caes. *Gal.*I, 22, 2-3). Finalmente, conviene recordar las propias palabras de Polibio referentes a la facilidad con que un ejército podía sufrir una emboscada pese a las precauciones de su comandante (Plb. VIII, 36, 2-3). De hecho, las emboscadas eran más fáciles de ejecutar y tenían más posibilidades de éxito que el resto de acciones bélicas (Plb. IX, 12, 4-5).

4.2. ELEMENTOS QUE CONDICIONAN LA GESTIÓN DE RECURSOS

Tanto el ejército como los abastecimientos deben trasladarse sobre un territorio, pero este recorrido está sujeto a una gran cantidad de circunstancias que influyen en el tiempo y el coste. Estos condicionantes abarcan desde la propia capacidad de desplazamiento de los soldados pasando por las propias condiciones en las que se realiza la marcha. De modo que es necesario analizar los factores que pueden condicionar el devenir de una campaña.

4.2.1. El medio

El medio condiciona la capacidad y la toma de decisiones de cualquier ejército. Puede afectar la regularidad en la llegada de abastecimientos, el tipo de recursos que son necesarios o su disponibilidad. De este modo, la logística no solo no se ve afectada por estos problemas sino que, además, requiere de adaptación adicional. Este impacto es independiente de la época y de la tecnología disponible, como se puede apreciar en la reciente misión militar española en Afganistán. El estado de las carreteras disminuyó la capacidad de desplazamiento de las tropas, aumentando el tiempo de forma notable. A ello hay que añadir las condiciones climáticas, especialmente el polvo, que provocó numerosas averías en los vehículos, o que determinadas estaciones dificultaran el acceso a algunas zonas (Almerich 2008, 54-55).

En su estudio sobre la logística de Alejandro Magno, Engels resalta el impacto del medio sobre el ejército macedonio. Éste no podía permanecer autosuficiente si estaba mucho tiempo alejado de los puertos o ríos navegables, debido a las limitaciones del transporte de la época, que imponía severas restricciones en la libertad de movimientos. Así, los macedonios solo podían abastecerse en un radio de 96-128 km., o a una distancia de cuatro días respecto a su campamento central. Si se movían, el radio se reducía a 37-43 km. Además, estas limitaciones se agravaban debido a que la independencia del ejército respecto a un río o mar era de diez días, mientras solo necesitase comida. Si se ampliaban las necesidades a forraje y aguala distancia se reducía a cuatro días, siempre y cuando las tropas redujeran las raciones a la mitad (D. W. Engels 1980, 330). De este modo, el medio adquiriría una gran relevancia en cualquier campaña de Alejandro.

Por su parte, Roth cree que la incidencia del medio era mucho menor. Pese a existir toda una serie de problemas en el transporte de la época, relacionadas sobre todo

con la lentitud y el coste, cree que Roma estaba dispuesta a asumir ese precio (Roth 1999, 198-99).

Por esta razón creemos necesario contextualizar el impacto que tenía el medio en las capacidades logísticas de Roma. Con este fin, centraremos nuestro estudio en los medios por los que se desplazaban los ejércitos.

4.2.1.1. Terrestre

La mayoría de las campañas militares en el mundo antiguo se desarrollaban en tierra firme. Por esta razón la orografía es el factor principal para analizar el impacto de un territorio sobre la logística de un ejército. Igualmente, una zona poblada permitirá a un ejército desplazarse y moverse con mayor comodidad que otra que no lo está. Lugares con una gran modificación del paisaje también podían presentar problemas, como el caso de Feras, donde una serie de construcciones en los campos dificultaron los movimientos de los ejércitos romanos y macedonios durante la Segunda Guerra Macedónica (Liv., XXXIII, 6, 7-8). Recientemente, se ha apuntado que la geografía abrupta de la Península Ibérica es una de las claves para entender la lentitud y dificultad de la conquista romana (Erdkamp 2010, 135).

Esta problemática está muy presente dentro de los autores clásicos. El mejor ejemplo lo podemos encontrar en la narración de los primeros años de la Segunda Guerra Púnica. La marcha de Aníbal a través de los Alpes, además de los ataques enemigos y de la falta de comida, se vio dificultada por caminos impracticables o de difícil acceso (Liv., XXI, 33, 5-8). De este modo, la travesía tuvo un enorme coste sobre los soldados y los animales del ejército (Plb., III, 60, 3-4). Una problemática muy parecida a la que tuvo que sufrir cuando cruzó los pantanos entre Bolonia y Pistoya, con los soldados hundiéndose en las marismas (Plb., III, 79). De hecho, ambos episodios son interesantes porque se adentró en zonas que, por las condiciones adversas del medio, eran consideradas infranqueables. Algo parecido a lo que realizó Antígono entre los años 317-316 a.C. en Gadamartos, al cruzar por una zona intransitable (Polyaen., IV, 6, 11).

Cruzar una zona difícil repercutía negativamente sobre la moral y el estado de los soldados. Tras el paso de la zona de Atamania durante la Tercera Guerra Macedonia, las tropas estaban en tal mal estado que Perseo pudo haberlos vencido fácilmente (Liv.,

XLII, 55, 1-4). De hecho, muchas de las operaciones de esa guerra estuvieron marcadas por la dureza del terreno y las dificultades en la marcha de las tropas (Liv., XLIII, 21, 8; XLIV, 1, 4-5; XLIV, 5, 1-2).

No solo los caminos pueden suponer un problema para un ejército. Los bosques también son mencionados como pasos complicados, especialmente por su uso para las emboscadas, como por ejemplo las practicadas por las tribus galas (Liv. XXI, 25, 10-13) u otras tribus (Caes. *Gal.* III, 28, 3-4; IV, 32, 4-5; V, 32). Asimismo se destaca su empleo como lugar de refugio. Así, en la campaña del año 196 a.C. contra los rebeldes galos y etruscos, los jóvenes de los primeros los emplean como lugar donde ocultarse. Una posibilidad que Flaminio contempla que pueda llevar a cabo Filipo V (Plu. *Flam.* XXXII, 9, 8-11). También es donde se dispersan los rebeldes sardos derrotados en el 215 a.C. por Tito Manlio (Liv. XXIII, 40, 4-5).

4.2.1.2. Marítimo

El transporte marítimo era mucho más económico que el terrestre. Roth estima que la media de carga de un barco romano se sitúa en torno a los 30 o 40 Tm. Así, el grano necesario para abastecer un ejército de cuarenta mil efectivos durante seis meses, unos 912.500 modios, pesaría unas 6.320 toneladas y requeriría unos 200 barcos de 30 toneladas (Roth 1999, 192-93).

Pero esta capacidad de transporte estaba condicionada por muchos factores, sobre todo porque la navegación sólo era viable en épocas concretas del año (Veg. *Epit.* IV, XXXVIII). Invierno era un periodo de tiempo en que era muy compleja la navegación. En su estudio Tammuz hace hincapié que la mayor peligrosidad se daba en la navegación de cabotaje, pues el mal tiempo era peor cerca de la costa que lejos de ella. Por eso, la travesía por alta mar era posible incluso en invierno. De hecho, en las rutas que analiza éstas parece que permanecen casi todo el año abiertas, quizá con la excepción de enero (Tammuz 2005, 155-56). Pese a todo, varar la flota en invierno era algo común (Liv. XXXVI, 45, 7-9; XXXVII, 32, 14), por lo que depender únicamente de abastecimientos procedentes de ultramar podía ser un problema. A ello hay que añadir las inclemencias del tiempo. Las tormentas eran devastadoras si los barcos no conseguían ponerse a tiempo a resguardo (Plb. I, 82, 6-7; Suet. *Aug.*, II, 16, 1). En las ocasiones más afortunadas la flota solo era dispersada (Liv. XXI, 49, 2-6) o veía su rumbo alterado (Liv. XXIII, 34, 16-17). Estas circunstancias debían ser habituales, pues

Livio comenta que la *societas* formada en el 215 a.C. exigió una compensación por los daños sufridos por el enemigo y las tormentas (Liv. XXIII, 49, 1-3; XXV, 3, 10-12). En ocasiones los fuertes vientos paralizan la guerra, como cuando Lucio Apustio y Átalo en el año 199 a.C. se vieron obligados a detener su campaña naval hasta que éste amainó (Liv., XXXI, 45, 12-13).

También hay que tener presente la influencia de las corrientes marinas mediterráneas, que circulan en sentido contrario a las agujas del reloj. Este hecho, hacía que la navegación de cabotaje o de altura más que debido a condicionantes navales fuese determinada por los objetivos y ruta del viaje (J. Ruiz de Arbulo 1990, 85-89).

Una flota requería puertos o lugares en los que pudiese resguardarse para poder llevar a cabo reparaciones, hacer aguada o protegerse de un enemigo (Liv. XXXVII, 27, 4-6; Caes. Civ. III, 15, 1-5). Contamos con diversas referencias sobre como la elección de un lugar inadecuado supuso la pérdida de la flota. Los romanos lo sufrieron durante la primera guerra púnica (Plb. I, 37-39, 6). Igualmente, contar con un buen puerto fue uno de los factores claves en la fundación de Cartago Nova. De la misma manera Roma desde el siglo III a.C. también desarrolló una política activa de fundación de puertos, con la fundación de *Cosa* (McCann 1987, 322), *Paestum* y Puteolos (Tuck 2013, 325-27). Esta importancia queda reflejada cuando Polbio justifica la campaña de Filipo V sobre Abidos con el fin de privar a Roma de su puerto (Plb. XVI, 29, 1-2).

No todos los lugares donde resguardarse tenían que contar con un puerto. Durante las campañas contra Polixénidas (191 a.C.) la flota romana, ante la cercanía del invierno, es varada en tierra y rodeada por un foso y una empalizada (Liv. XXXVI, 45, 7-9). Sin embargo, conviene destacar que apenas contamos con evidencias arqueológicas sobre la presencia de *navalia*. Contamos con referencias en los autores clásicos sobre su empleo para alojar los barcos para su reparación y protección (Blackmann 2008, 23-26) pero, paradójicamente, no contamos con una identificación clara a nivel arqueológico de ninguno de ellos (Blackmann y Rankov 2013, 3; Rankov 2013, 30, 47).

Esta dependencia de un lugar seguro hacía muy vulnerables y previsibles las acciones de la flota. De este modo, si se disponía de suficiente ventaja era relativamente fácil bloquear o controlar las acciones del rival. Un hecho que, en términos de estrategia, tenía relevancia cuando el mar era el único medio a través del que podían llegar los

abastecimientos. Un ejemplo lo tenemos con Amílcar Barca en Érice (244-1 a.C.), durante la Primera Guerra Púnica, que dependía de las provisiones transportadas por la flota cartaginesa (Plb. I, 58, 3). Esta dependencia provocó la lucha por el control marítimo, (Plb. I, 59, 4-8; I, 60, 1-2) que culminó con la derrota de la flota cartaginesa en la batalla de las islas Égatas (241 a.C.), y que finalmente privó de cualquier tipo de abastecimiento al el ejército cartaginés en Sicilia (Plb, I, 62, 2-3) y, su definitiva rendición. Paradójicamente, en los inicios de la guerra la situación había sido la contraria, eran los romanos los que sufrían la escasez de recursos al no contar con una flota que los pudiera abastecer. Eran los cartagineses los que controlaban el mar, y los que capturaban las naves de abastecimiento romanas (Plb., I, 16, 6-7).

4.2.1.3. Fluvial

Los ríos son otro elemento con una incidencia directa sobre la logística y estrategia de un ejército. Por un lado, favorecen el transporte y permiten a los soldados obtener agua. Por el otro lado, pueden ser también un obstáculo (B. Campbell 2012, 160). Una dualidad a la que no fue ajeno el debate entre *Pro-Strategy* y *Anti-Strategy* (Luttwak 1976; C. R. Whittaker 1989; Nicasie 1997; Dabrowa 1997; Hodgson 1997; C. R. Whittaker 2004; B. Campbell 2012). De este modo, en función del enfoque, el papel de los ríos en el decurso de una campaña variará enormemente.

A grandes rasgos, los ríos en el mundo antiguo facilitan el transporte (Hodgson 1997, 61). Por un lado, permiten desplazar grandes cantidades de mercancías a un coste menor que por vía terrestre. Por esta razón, son muy valorados en la logística. Como hemos visto, Engels los considera vitales en la intendencia de Alejandro Magno. En el caso de Roma, contamos con diversas evidencias de su empleo para abastecer a un ejército. Por ejemplo, después de la derrota de Trebia (218 a.C.), el río Po se convirtió en un eje básico para abastecer las tropas romanas en la zona (Plb., III, 75, 2-5; Liv., XXI, 57, 5). La superioridad naval les permitía mover recursos sin tener que enfrentarse a un ejército cartaginés superior. También la presencia del río navegable Aretonte, fue el motivo por el que los epirotas pudieron convencer a los romanos para atacar Ambracia durante la guerra contra la Liga Etolia, en el año 189 a.C. (Liv., XXXVIII, 3, 9-11).

Sin embargo, conviene resaltar algunos aspectos de su empleo en época republicana. En la península itálica pocos ríos eran navegables, excepto el Po, el Arno y

el Tíber (Morley 1996, 66), lo que implica que su papel dentro de la logística de Roma en su expansión por Italia no debió ser muy destacado. Asimismo, en el Mediterráneo parece que no tuvieron un rol muy importante, si bien Campbell considera que resulta muy difícil estimarlo con exactitud. Es más, destaca que pueden haber indicios que los ríos navegables estuvieron muy presentes en el pensamiento estratégico de época republicana (B. Campbell 2012, 177-80). También la navegación puede estar sujeta a ciertos condicionantes. Uno de los ejemplos más conocidos es el caso del Éufrates, que sólo puede ser navegado en un sentido debido a las corrientes fluviales (Dabrowa 1997, 109).

En contraste, los ríos también podían convertirse en una barrera. Así, un río podía demorar enormemente el avance de un ejército e incluso bloquearlo si tenía lugar una crecida (Caes. *Civ.*, I, 48, 1-4; App. *Mac.*, 9, 5; Cic. *Fam.*, X, 23, 2; Plb., I, 75, 5-7). A su vez, la propia dificultad que entrañaba cruzarlo lo convertía en un posible elemento defensivo pasivo. Uno de los ejemplos más comunes era emplearlo como pantalla para un campamento o fortificación (Liv., XXIII, 17, 12; Caes. *Gal.*, II, 5, 5). Otra manera de restringir los movimientos del enemigo era destruir los puentes. De este modo, los indígenas usaron el Ródano para intentar frenar a Aníbal debido a las dificultades que suponía para su ejército cruzar el río (Liv., XXI, 26, 7-8). Vegecio incidía en la misma idea (*Epit.*, III, 1, 5-8). Escipión (*cos.* 218 a.C.), después de ser derrotado en Trebia, cortó los puentes sobre el río Po con el fin de retrasar el avance de las tropas de Aníbal. Una acción que se repitió cuando éste marchó sobre Roma (Liv., XXVI, 9, 1-5). La ayuda que prestó Filipo V preparando puentes en la ruta que seguía el ejército romano hacia Asia fue clave en ganarle el favor del Senado (Liv., XXXVII, 7, 13; App. *Mac.*, 9, 5). Esta función de barreras o elementos de control de los ríos parece que sería empleada por Roma a un nivel más global, al utilizarlos como divisores de la península itálica, eliminando así los particularismos locales (Purcell 2012, 378-79).

Finalmente, las condiciones medioambientales podían alterar el papel de los ríos en el marco de una campaña. De este modo, la congelación de sus aguas o su crecida o decrecida podían condicionar la estrategia a desarrollar (B. Campbell 2012, 192-93). Uno de los ejemplos más conocidos se produce en el marco de la campaña de la Guerra Civil entre César y Pompeyo. Una crecida del río Segre provocó la destrucción de los puentes que servían para llevar provisiones desde las ciudades aliadas (Caes. *Civ.* I, 48, 1-2; I, 48, 4). El ejemplo contrario procede de la campaña de Germánico en el territorio

de los marsos, cuando la sequía le permitió vadear los ríos rápidamente (Tac. *Ann.*, I, 56, 1-2).

De este modo, esta dualidad de los ríos en el ámbito logístico debe ser considerada en el marco de cada campaña, pues hay una serie de variables, como el clima, que pueden tener una incidencia importante.

4.2.1.4. Clima

En el transcurso de una campaña había otro factor que condicionaba la logística: el clima. Una climatología adversa podía implicar un gasto logístico elevado, y de hecho, aún hoy en día, a pesar de las mejoras tecnológicas este factor sigue condicionando la “eficacia de la logística” (Prebilič 2006, 169-73). Sin embargo, para el caso del ejército romano no existe ningún estudio que se centre en los efectos del clima (Curchin 2014, 10).

Uno de los efectos adversos más comunes era el frío. Así, no sólo dificultaba el avance, sino que tenía duros efectos sobre los soldados, aumentando su mortalidad. Un buen ejemplo es la batalla de Trebia, donde las duras condiciones climáticas (Plb., III, 72, 3-5; III, 74, 10-11) fueron claves en la derrota romana, e incluso ocasionaron múltiples bajas tras la lucha (Plb., III, 72, 5-6). Evidentemente, estas duras condiciones también afectan a los animales (Veg. *Mul.* I, 37). De hecho, la continuada exposición a un clima frío tuvo su efecto sobre la salud de las tropas de Aníbal (Plb. III, 87, 1-3).

Otro factor con incidencia directa sobre el desplazamiento de las tropas es la niebla. Por ejemplo, durante la Segunda Guerra Macedónica las tropas de Flaminio, en las cercanías de Feras, sufrieron una fuerte tormenta seguida por una densa niebla que hizo que el ejército se detuviese por temor a las emboscadas (Liv., XXXIII, 6, 9-12). Por el contrario, Filipo V decidió marchar provocando el desconcierto entre sus soldados, que no fueron capaces de distinguirse con claridad (Liv., XXXIII, 7, 1-3). Un caso parecido fue la batalla de Trasimeno, donde la niebla dificultó a los soldados romanos organizarse durante la emboscada cartaginesa (Liv. XXII, 5, 1-6; XXII, 6, 8). El viento también podía dificultar la visibilidad, por ejemplo Livio destaca como el viento arrastraba nubes de polvo en Cannas, molestando a los soldados romanos (Liv. XXII, 43, 10-11).

También las lluvias podían dificultar el avance. El granizo frenó el enfrentamiento entre los romanos y Aníbal, cuando este marchaba sobre Roma para intentar romper el asedio de Capua en el 211 a.C. (Liv. XXVI, 11, 2-3). Unas condiciones que igualmente afectaron a las tropas de César en el 46 a.C. en África, agravando la falta de víveres que sufrían (*B. Afr.* 47, 4).

4.2.2. Capacidad de movimiento de los ejércitos

La capacidad de desplazamiento de un ejército sobre el teatro de operaciones condicionaba las medidas logísticas a adoptar. Su capacidad de movimiento venía influida por diversos aspectos, como la carga transportada, la presencia de heridos o de botín, todo ello podía tener una incidencia importante. Además, en gran medida, este hecho condicionaba la propia logística del ejército. Un tren de bagajes demasiado largo le obligaba a avanzar lentamente, incidiendo aún más en los recursos disponibles en el territorio.

Vegecio determina el tipo de marcha en función de la distancia recorrida. Así, recorrer veinte millas en cinco horas (29'6 km.) se considera paso militar; paso ligero corresponde a cubrir en ese mismo tiempo veinticuatro millas (35'52 km.); por último, la carrera equivale a cualquier distancia superior a la anterior que se recorría en el mismo tiempo (*Epit.* I, 9, 3-4). Estos distintos ritmos de marcha están reflejados en los autores clásicos. Por ejemplo, vemos como Lucio Furio (*cos.* 196 a.C.), en el año 200 a.C. partió desde Ariminio a marchas forzadas hacia la zona de Cremona para evitar el asedio de los galos (Liv., XXXI, 21, 2). En el mismo año Filipo V, después de enterarse de la conquista romana de Calcis, realizó una marcha similar (Liv., XXXI, 24, 2-3).

Sin embargo, esta distinción tan clara entre las diferentes marchas no siempre queda correctamente reflejada en los autores clásicos, que no prestan especial atención a la lógica cronológica de su narración. Las referencias al tiempo empleado en recorrer una distancia son poco habituales, y las que se especifican son casos excepcionales. Un ejemplo de esta problemática se puede encontrar en Polibio cuando narra las acciones de los galos durante su invasión de la Península Itálica en el año 225 a.C. En ella comenta que *Clusium* está a tres días de marcha de Roma (Plb., II, 25, 1-2). La distancia entre ambas ciudades es de unos 160 kilómetros, por lo que probablemente la cifra corresponde a los días de marcha a caballo o mula, pero no a pie. Otro ejemplo de esta inconcreción aparece en la narración de la marcha de las fuerzas de Tiberio Sempronio

(*cos.* 218 a.C.) para unirse a las de Escipión (*cos.* 218 a.C.) antes de la batalla de Trebia (218 a.C.). Polibio nos indica que desde Lilibeo hasta Rímini el cónsul invirtió unos cuarenta días (III, 68, 13-14). Sin embargo, no sabemos en qué puerto desembarcaron los soldados, simplemente fueron enviados a “navegar hacia la patria”, para que después se reuniesen con él en Rimini. Walbank apunta que Polibio debía referirse a una marcha de Regio a Rímini, que se encuentra a unos 1.100 km. Aún así, desconocemos los detalles de la operación que, de ser cierto el tiempo que indica Polibio, sería un hito (Walbank 1970a, 1:403).

A esta ambigüedad de los autores clásicos se une el desconocimiento de las rutas empleadas. Un buen conocimiento del territorio podría arrojar luz sobre las problemáticas de la marcha así como comprobar la viabilidad de la información que contamos para algunos casos. Hay que tener en cuenta que no cualquier camino servía, pues podían ser peligrosos o poco adecuados para transitar con un ejército. Tanto el cruce de los Alpes por parte de Aníbal (Plb. III, 34, 6; III, 50, 1; Liv. XXI, 29, 7) o su paso a través de las marismas de Etruria (III, 78, 6) fueron exitosos debido a que los romanos consideraron que ningún ejército podría atravesar esos territorios. De este modo, los estudios sobre la viabilidad de las rutas son una valiosa fuente de información. Estos trabajos se han abordado desde dos perspectivas. Por un lado, contamos con los estudios realizados mediante prospección, como los llevados a cabo por Hammond sobre la zona del Epiro durante la Segunda Guerra Macedónica (1966; 1971; 1998). En este campo, la identificación de los campamentos de marcha ha resultado determinante para identificar las rutas seguidas, como en el caso de las guerras cántabras (Peralta 2002; Rodà 2007). Desde otra perspectiva complementaria otros estudios se han centrado en el empleo de SIG. El caso más notable es la reconstrucción de los movimientos de los ejércitos durante la batalla de Ilerda (Rubio 2007). También existen estudios sobre la interconectividad de diversas zonas de un territorio, si bien la cronología de estos trabajos abarca la tardo-republica (Sillières 2003; Garbov 2014; Carreras Monfort y de Soto 2012) y época imperial (Graham 2005).

Desde la arqueología experimental se han realizado aportaciones importantes para el estudio de las marchas, especialmente gracias a los trabajos de Junkelmann (Junkelmann 1986) y de Atkinson y Morgan (Atkinson y Morgan 1987). Junkelman, junto con diversos colaboradores, llevó a cabo una reconstrucción de las marchas legionarias. Salieron de Verona un 30 de Abril, y llegaron a Augsburg el 23 de mayo, a

través del Paso Brenner. Los reconstructores cargaban pesos de unos 43-46 kg, vestidos con reproducciones del equipo de un legionario romano. La marcha cubrió 500 kilómetros por los Alpes, con una media de 25 km diarios, acampando y fortificando su posición cada día (Roth 1999, 75). El estudio experimental fue valorado positivamente (Wells 1991). A raíz del experimento de Junkelmann parece que las cifras sobre las distancias y tiempo invertido proporcionadas por Vegecio son verosímiles. La media de kilómetros diarios que recorrieron en el experimento no está muy lejana del llamado ‘paso militar’ por Vegecio.

Sin embargo, estas distancias pueden verse reducidas y condicionadas por una serie de aspectos tanto de intendencia del ejército como de condiciones de los soldados. Ambos elementos, como veremos a continuación, tienen un gran peso sobre la capacidad de marcha de un ejército y su rendimiento.

4.2.2.1. Carga

El primer factor que podía influir en la capacidad de avance de las tropas era el transporte de una carga excesiva. Este era un problema que los autores clásicos suelen vincular con un exceso de volumen tras el botín. El ejemplo paradigmático es el de Manlio Vulso (*cos.* 189 a.C.) en Asia Menor, llegando a ser acusado de ser el culpable de introducir el lujo en Roma (Liv., XXXIX, 6, 7-8). Por esta razón, su ejército marchaba en etapas cortas (Liv., XXXVIII, 40, 4). El transporte del botín, junto con el dinero del erario público, obligó a adoptar unas disposiciones especiales en la marcha cuando se atravesó la zona de Tracia (Liv., XXXVIII, 40, 6) y, a pesar de ello, aún sufrieron diversas emboscadas (Liv., XXXVIII, 40, 9-14; XXXVIII, 41, 6). También les obligó a unos preparativos excepcionales en el momento de acampar (Liv., XXXVIII, 41, 1-2). Otro ejemplo lo ofrece Manlio Acilio (*cos.* 191 a.C.) cuando regresó de su exitosa campaña contra Antíoco III en las Termópilas, donde también sufrió el sobrepeso de la impedimenta y del botín. Esto, unido a la dureza del camino, provocó la muerte de diversos soldados (App. *Syr.*, 21).

Pero no son extraños los casos en que los generales, con tal de marchar más rápido, dejaban atrás los bagajes y demás elementos que pudiesen entorpecer su avance. El mejor ejemplo de esta práctica lo encontramos en César (Caes. *Gal.*, II, XIX, 2-3; *B. Hisp.*, I, 80, 1-4). No es el único, Aníbal dejó parte de su equipo y elementos más pesados con el fin de desplazarse con mayor rapidez durante el asedio de Capua en el

211 a.C. (Liv., XXI, 26, 3-5). También lo hizo Vulso (*cos.* 189 a.C.), dejando atrás los heridos y los elementos más pesados del bagaje (Liv, XXXVIII, 15, 13-15).

Al margen del bagaje del ejército, cada soldado cargaba con una parte de su equipo. A priori, se ha estimado que una carga de 20 kg no afectaba al nivel de oxígeno en sangre (VO₂) de forma sustancial (Whipp, Ward, y Hassall 1998, 261). Es decir, que la capacidad aeróbica de los soldados no parecía verse reducida de forma sustancial. Sin embargo, si el peso estaba mal distribuido, podía provocar lesiones. En primer lugar, un aumento de la carga implicaba un descenso en la eficiencia con la que podía llevar a cabo otras tareas, estimándose en un 1% por cada kg de carga (Knapik y Reynolds 2012, 325). Asimismo, un incremento del peso incide en la capacidad de mantener el equilibrio si bien a partir de los 20 kilos se reduce el impacto (Tilbury-Davis y Hooper 1999, 699).

En segundo lugar, la distribución de los pesos resulta de gran importancia. Por ejemplo, cada kilogramo añadido al pie aumenta el gasto en energía en un 7-10%, mientras que los añadidos al muslo en un 4%. También cargar peso en las manos implica un coste mayor de energía que llevarlo en el torso y produce un mayor estrés cardiovascular. Si la carga es llevada cerca del cuerpo, es más efectivo que llevarlo en las caderas (Birrell, Hooper, y Haslam 2007, 585; Knapik, Reynolds, y Harman 2004, 45-48).

En tercer lugar, entre las lesiones que se asocian con una carga excesiva encontramos las ampollas (Knapik y Reynolds 2012, 321); la metatarsalgia, que es producto de continuos cambios en la distribución del peso (Knapik y Reynolds 2012, 322-23); fracturas (Knapik y Reynolds 2012, 323) o dolor en las rodillas (Knapik y Reynolds 2012, 324). Éstas eran producto de marchar o escalar sin experiencia y, posiblemente, fuesen una dolencia habitual entre las tropas noveles. Unos problemas que siguen dándose en la actualidad, como en el caso del ejército australiano donde se ha constatado que se producen más lesiones en las extremidades inferiores, concretamente en la pelvis, la espinilla, el talón y el pie. De hecho, hasta el 50% de los reclutas del ejército australiano sufren lesiones debido a las cargas transportadas (Orr et al. 2011, 53).

Estas lesiones se refieren a problemas actuales, pero parece verosímil que también se diesen en época romana. Las evidencias encontradas en los huesos de

individuos que se creen vinculados al ejército apuntan en esta dirección. Por ejemplo, los varones analizados en la zona del *limes* de Croacia revelan un gran estrés físico en la columna (Slaus, Pećina-Šlaus, y Brkić 2004, 259). En el individuo encontrado en la tumba 152 de *Viminacium* se aprecian trazos de presión sobre la escapula, sobre todo en la derecha, que sugieren la presencia de bandas de soporte para una espada. Asimismo, muestra marcas de estrés en la pelvis con trazos de una presión permanente en ambos lados. Finalmente, también se constatan indicios similares en los tobillos y las rodillas (Golubović, Mrđić, y Speal 2009, 55-56). Aunque estos dos casos corresponden a época imperial, creemos que los soldados republicanos también sufrían los mismos problemas. Algunos elementos del equipo, como el escudo, podían llegar a los 10 kg, lo que suponía un desgaste físico considerable.

Finalmente, el ejército no era un conjunto uniforme en la marcha. Además de los exploradores, diversas unidades podían marchar a velocidades distintas en función de las necesidades estratégicas. Es más, todo el ejército no se ponía en marcha a la vez, sino que salía de forma escalonada del campamento (Plb. VI, 40, 1-10).

Para el caso de la guerra naval hay que tener presentes ciertas peculiaridades. Tal como era concebida, la velocidad de desplazamiento era aún más acuciante y necesaria para la propia supervivencia de la flota. Por esta razón, todo el espacio del barco estaba supeditado a la presencia de los remeros. Hasta hace poco se creía que la flota era incapaz de transportar una elevada cantidad de bagaje. De este modo, gran parte del posible equipo que pudiese necesitar una flota dependería de un ejército de tierra que lo llevase entre su propio bagaje o, en su defecto, con la presencia de naves de carga. Es de suponer que éstas fueron un elemento importante dentro de la preparación de una flota, pues eran vitales para que pudiera actuar desvinculada de las fuerzas de tierra. Además, los quinqueremes romanos estaban diseñados para el combate cuerpo a cuerpo. Por eso habría poco espacio para los objetos saqueados, especialmente cuando la flota estaba ocupada en una serie de incursiones a lo largo de la costa antes de volver a sus bases (Bragg 2010, 50). Sin embargo, esta idea tiene que ser revisada. En época imperial ya se habían documentado evidencias del transporte de abastecimientos por parte de la flota (Salido 2013b, 145-46) pero para el caso republicano ahora contamos con los descubrimientos de la batalla de las Islas Égatas (241 a.C.). Los barcos de guerra no iban vacíos, todo lo contrario, pues portaban herramientas y equipo, armamento (tanto del barco como de los soldados) y ánforas (Tusa y Royal 2012, 37). De este modo,

la capacidad de desplazamiento de los barcos y su independencia debió ser mayor de la que se creía, aunque no conocemos con exactitud las distancias que eso podía implicar.

4.2.2.2. Heridos

Desde el momento en que un ejército se ponía en marcha hasta que finalizaba el conflicto las bajas eran constantes, ya sean a consecuencia de los heridos o muertos en los combates como de enfermedades. Estas bajas tenían una incidencia directa en la capacidad de un ejército para desplazarse, pues podían ralentizarlo (Rawlings 2007, 306), o incluso obligarlo a permanecer en un lugar específico mientras las tropas se recuperaban. Las heridas o enfermedades se podían curar durante la campaña o, dependiendo del contexto, el ejército podía dejar detrás de él a los soldados en peores condiciones para que se recuperasen. Así lo hizo Vulso (*cos.* 189 a.C.), que dejó a una parte de los heridos en Apamea (Liv., XXXVIII, 15, 13-15), al igual que Marcelo (*cos.* 222 a.C.) en Numistron (Liv., XXVII, 2, 9-10). Hay que recordar que Marcelo no pudo perseguir a Aníbal en el 209 a.C. debido al gran número de heridos entre sus tropas (Liv., XXVII, 14, 15; Plu. *Marc.*, 26, 8). Por su parte, Metelo (*cos.* 109 a.C.) empleó cuatro días en recuperar a sus tropas después de la batalla de Mutul durante la guerra contra Jugurta (Sal. *Jug.*, 54, 1-2). Sin embargo, esta práctica debía ser coyuntural, ya que provocaba una disminución de los efectivos y, tarde o temprano, que el ejército necesitase detenerse para recuperarlos. Así, durante la guerra contra Antíoco III, el ejército romano tuvo que demorarse en Lisimaquia durante varios días para que el bagaje y los heridos, dispersos en varios enclaves de Tracia, les diesen alcance (Liv., XXXVII, 33, 2-4). Pero no se podía obviar el cuidado y la salud de las tropas. De hecho, una mala curación de las heridas ocasionaba una fuerte mortalidad entre los soldados. Pirro, tras perder su bagaje en la segunda batalla de Ausculo, vio como muchas de sus tropas murieron al no contar con la impedimenta necesaria para atenderlos (D. H., XX, 3, 7). Ello explica que Onasandro indique que los equipos médicos, junto con el bagaje y los animales de carga, debían ir en el centro del ejército durante una marcha (Onos. VI, 6).

Aún así, una parte de los soldados heridos y enfermos viajaban con el propio ejército. Esto era debido a que su condición sanitaria no implicaba una pérdida de movilidad. Por ejemplo, un nutrido grupo de los heridos durante la lucha se retirarían de la zona de combate por su propio pie. De hecho, este es uno de los principales dilemas

en el curso de una batalla: decidir si se lleva a cabo el transporte de los heridos hacia los servicios sanitarios o de éstos hasta ellos (Manring et al. 2009, 2169).

En este sentido, César considera decisivo para la derrota de Curión en África que sus tropas heridas no pudiesen salirse de la formación para resguardarse (Caes. *Civ.*, II, 41, 6-7). Tenemos otras referencias en los autores clásicos. Por ejemplo, en Histria los soldados enfermos que se habían quedado en el campamento reaccionaron ante el ataque de los histrios, armándose (Liv., XLI, 4, 5). El mismo Marcelo (*cos.* 222 a.C.) en el año 216 a.C. hizo que los soldados incapacitados (*inualidos*) que acompañaban a su ejército marchasen portando estacas ante la noticia de que Aníbal avanzaba sobre Nola (Liv., XXIII, 16, 8). De hecho, las heridas se podían arrastrar durante bastante tiempo e impedían que una parte de las tropas pudiesen rendir de forma adecuada. Sin embargo, no encontramos menciones a la duración y problemática que suponían estas heridas para los soldados.

El único ejemplo en el que podemos ver la evolución de un herido es un caso excepcional, ya que se refiere a uno de los comandantes de la Segunda Guerra Púnica: Gneo Cornelio Escipión (218 a.C.). Éste recibió una herida en Tesino (218 a.C.) y, dos días después, aún se estaba curando cerca de Plasencia (Plb., III, 66, 9-11). Después que Tiberio Sempronio (*cos.* 218 a.C.) se uniese a sus tropas aún seguía sufriendola (Plb., III, 68, 5-8), llegando a incapacitarle, lo que permitió a Sempronio plantear batalla (Plb., III, 70, 10-11). Esta situación se reproduce en Aníbal, cuando sufrió una herida asediando al *emporion* cercano a Plasencia y tuvo que permanecer varios días detenido y, aún así, siguió renqueante de la herida cuando emprendió la marcha hacia Victúmulas (Liv., XXI, 57, 9-11). En ambos casos los ejemplos hacen referencia a dos figuras privilegiadas y sin duda contaban con los mejores cuidados y atenciones médicas. Sin embargo, los soldados no debían disponer de unos servicios sanitarios similares. En el caso del mundo helenístico, tenemos ejemplos de cómo las heridas sufridas seguían siendo una fuente de problemas años después de haberlas recibido (Chaniotis 2005, 1).

4.2.2.3. Cansancio

Otro de los elementos que influía en la capacidad de marcha de un ejército era el cansancio de las tropas y de los animales, debido a diversas causas.

La primera de ellas se debía al esfuerzo de la propia marcha, que podía ser muy prolongada en el tiempo o en la intensidad. Por ejemplo, cuando Tiberio Sempronio (*cos.* 218 a.C.) unió sus fuerzas con Escipión (*cos.* 218 a.C.) su primera medida fue descansar debido a los cuarenta días de marcha que habían tenido que llevar a cabo sus tropas (Plb., III, 68, 13-14). Filipo V, después de forzar la marcha de su ejército para llegar hasta Calcis, tuvo que retrasar enfrentarse con ellos al tener que dejarlas descansar y alimentarse (Liv., XXXI; 42, 1-4). También Gayo Nerón intentó por todos los medios combatir el cansancio que sufrieron sus tropas durante la marcha hacia Metauro (207 a.C.) por medio de la confiscación de diversos animales y carros para permitirles descansar de forma periódica (Liv., XXVII, 43, 10). Hay que tener en cuenta que calcular de forma incorrecta el impacto que tenía una marcha sobre las tropas podía provocar que un plan se malograra. Así, el fracaso de la emboscada de los lusitanos a las tropas del propretor Publio Cornelio Escipión (*cos.* 191) se explica por el cansancio de marchar toda la noche, y parte del día (Liv., XXXV, 5-8). También vemos cómo Manio Acilio (*cos.* 191 a.C.) detuvo su avance debido al cansancio de los animales que acompañaban al ejército en el año 191 a.C., después de las largas marchas terrestres y de una dura travesía marítima, (Liv., XXXVI, 14, 10). Una circunstancia que también sucedió con los soldados de Escipión (*cos.* 218 a.C.), que tuvo que frenar sus intentos para hacer frente a Aníbal antes de que cruzase el Ródano (Liv., XXI, 26, 3-5).

Una segunda causa que incidía de forma directa sobre el cansancio de las tropas eran los propios combates. Las nuevas interpretaciones relativas a la batalla en el mundo antiguo han tendido a alargar su duración³³, con lo que el esfuerzo de las tropas se prolongaba en el tiempo y, por lo tanto, tenía mayor repercusión sobre su capacidad operativa. El mejor ejemplo se puede observar en la batalla de Trebia, donde los soldados cartagineses, debido al cansancio, no fueron capaces de iniciar la persecución de los soldados romanos hasta el día siguiente (Liv., XXI, 56, 8-9).

En tercer lugar, podemos ubicar otros dos problemas que afectan a la capacidad de marcha de las tropas, que actualmente son tenidas en cuenta, pero para los que no contamos con suficientes datos para el mundo antiguo. Son, por una parte, los efectos de una alimentación insuficiente, y por otra parte la falta de sueño. La disminución de

³³ Una visión general sobre los cambios en la concepción de las batallas en el apartado 2, capítulo: La recuperación de la Historia Militar.

nutrientes y de agua implica un descenso en el rendimiento físico y mental del soldado. Además, si esto se producía en un medio o clima extremo, el impacto era aún mayor (D. S. Day, Young, y Askew 2012, 159-60). Por ello, no podemos descartar que este fuese uno de los factores que influyó en la no persecución de las tropas romanas por parte de las cartaginesas después de Trebia (Liv., XXI, 56, 8-9). Igualmente, la falta de sueño implica una degeneración paulatina de las capacidades físicas y mentales del soldado. Desciende su capacidad de comunicación, su precisión y su habilidad física a la vez que aumenta el tiempo de reacción (Fletcher et al. 2012, 74). Sin duda era un factor a tener en cuenta en el momento de decidir qué tropas efectuarían las guardias nocturnas en el campamento (Plb. IV, 34, 7-36, 5). Tampoco sería extraño que durante las paradas las tropas hiciesen pequeñas siestas, cuyo efecto se ha considerado muy beneficioso ante la privación de sueño nocturno (Fletcher et al. 2012, 86).

4.3. AGENTES, RELACIONES E IMPACTO DE LA LOGÍSTICA ROMANA

La obtención de los recursos necesarios para un ejército estaba sujeta a las zonas en las que desarrollaba la campaña, lo que significaba variaciones en los puntos donde obtener los abastecimientos así como los métodos empleados con ese fin. Por ello, el estudio de la logística romana proporciona una gran cantidad de información sobre aspectos económicos, políticos y sociales del territorio donde se encuentra el ejército, a la vez que, también nos permite deducir aspectos de la política y logística del contingente militar.

En el caso de la expansión romana este análisis se ha visto condicionado por tres factores. En primer lugar, la influencia que han tenido las diferentes concepciones sobre el modelo de estado romano. En segundo lugar, la idea imperante en los últimos años ha sido que los ejércitos romanos vivían sobre el terreno. Finalmente, pero no menos importante, la influencia del debate en torno al imperialismo romano, que ha tendido a analizar todas las relaciones entre Roma y los demás agentes en términos de sumisión y dominio.

Por esta razón, en este apartado pretendemos analizar los diferentes agentes de los que un ejército podía obtener recursos, centrándonos en los mecanismos que se empleaban y qué impacto suponía para ese agente la interacción con Roma.

4.3.1. Roma

La principal fuente de abastecimiento de un ejército, por definición, siempre es la entidad política a la que representa. En el caso que nos ocupa, Roma. Hay que tener presente que el gasto logístico de un ejército empieza desde el mismo momento que se decide organizarlo y ponerlo en marcha. Los recursos que se empleaban en la conformación de éste eran ya parte de su logística. Así, cuando el conjunto de efectivos militares llegaba al teatro de operaciones ya había requerido unos gastos importantes, y podían ser muy elevados, habida cuenta que las tropas tenían que ser equipadas y alimentadas hasta que llegasen a su destino.

4.3.1.1. ¿Una autoridad central?

Se ha destacado que una de las diferencias básicas entre el ejército republicano y el imperial era la inexistencia de una autoridad central para el caso del primero que gestionase su abastecimiento. De este modo, el abastecimiento sería un problema constante (Carreras Monfort 2002, 70). Esta idea ha sido recogida por diversos autores (Carreras Monfort 2004; Morillo 2006, 36-37; Morillo y Salido 2010, 138; Murcia, Brotóns, y García Sandoval 2008, 82) y posteriormente ampliada. Por ejemplo, Morillo enfatiza la flexibilidad del estado imperial para arbitrar soluciones en función de condicionantes como la política, las disposiciones estratégicas o la romanización de la zona (Morillo 2006, 36-37). Sin embargo, creemos que una revisión de la información con la que contamos permite una nueva interpretación.

En primer lugar, creemos que los autores clásicos cuentan con diversas referencias sobre la gestión de la logística. El ejemplo más claro es Polibio que especifica claramente que el envío de abastecimientos a los cónsules depende del Senado que es el encargado de enviar pan, trigo y vino. Una dependencia considerable, pues el general depende del buen funcionamiento del Senado para poder desarrollar la campaña (Plb. VI, 15, 2-6). Asimismo, en numerosas ocasiones refiere el papel del Senado gestionando los diferentes teatros de operaciones y organizando la logística de éstos.

A un nivel global, es el Senado es el que decide la táctica y toma las decisiones estratégicas de las campañas tanto al inicio del año como en preparación de acciones concretas, tal como plasma Livio (Liv. XXI, 26, 1-3; XXIII, 24, 5; XXIV, 11, 1-5 XXIV, 44, 1-6; XXV, 3, 3-7), Cannae (Liv. XXII, 57, 1) o después de conocer que Aníbal

había cruzado los Alpes (Liv. XXI, 51, 5-6). Si bien es indudable que en estas planificaciones el componente logístico está presente, hay otros ejemplos más específicos de su continua vinculación a la gestión del abastecimiento.

Polibio especifica claramente como es el Senado el que gestiona diversos aspectos de la logística. Así, es el encargado de las provisiones, trigo vino y pan. Polibio llega a afirmar que, sin el Senado, un cónsul no podía llevar a cabo una campaña (Plb. VI, 15, 4-5). Asimismo, si bien los cónsules podían emplear los fondos del erario público sin reservas (Plb. VI, 12, 8-9), no se conoce ningún caso de esta práctica. (Walbank 1970a, 1:678).

Contamos con diversas referencias a esta labor del Senado de adjudicar recursos a los diferentes ejércitos en campaña. En el año 215 a.C. bajo una situación de enorme estrés económico para el estado, diversos magistrados solicitan recursos al Senado. Ante la imposibilidad de abastecerlos a todos, éste establece diversas prioridades en función de consideraciones logísticas y políticas. Mientras que para Hispania se intenta enviar diversos recursos, para Sicilia y Cerdeña se las obliga a abastecerse de los aliados (Liv. XXIII, 21, 1-6). Esta importancia que se le atribuye a la campaña en la península ibérica se puede apreciar en otras ocasiones en las que el senado interviene en la gestión del envío de recursos a esa zona (Plb. 97, 1-4; III, 106, 3-8). Este reparto de recursos puede volver a apreciarse en el año 209 a.C. Momento en que se decide emplear las vicésimas para sustentar a las tropas. Vemos como diversos generales reciben parte de este oro, incluso destinándose un suplemento para la ciudadela de Tarento. Sin embargo, la mayor proporción es destinada a comprar ropa para el ejército de Hispania (Liv. XXVII, 10, 13).

No es el único elemento que encontramos de su papel en la gestión del abastecimiento. Contamos con numerosos ejemplos donde podemos apreciar su organización de la logística. Durante la Primera Guerra Púnica Polibio nos refiere como el Senado especifica que uno de los cónsules, Lucio Junio (*cos.* 249 a.C.), debe encargarse de proveer a las tropas asediando Lilibeo (Plb. I, 52, 5-7). Después de la derrota de Trebia no sólo ordena la creación de guarniciones, sino que también ordena preparar diversos almacenes para abastecer a los ejércitos (Plb. III, 75, 4-8). Esta designación de puntos específicos para almacenar recursos se puede apreciar también en la fortificación de Puteolos, que es protegido a raíz del papel que estaba adquiriendo

(Liv. XXIV, 7, 10). Posteriormente, se convertirá en uno de los ejes de la logística del asedio de Capua. También interviene de forma directa en la gestión de recursos concretos, como en el año 212 a.C., cuando ordena la compra de trigo en Etruria (Liv. XXV, 15, 4). Un papel que asume también en la gestión del trigo y la *vestimenta* para el ejército en Hispania en el 211 a.C. (Liv. XXVI, 2, 4).

Incluso los cónsules consultan al Senado sobre medidas logísticas específicas. Por ejemplo, Quinto Fabio Máximo (*cos.* 233 a.C.) solicita su opinión sobre su plan de practicar una política de tierra quemada y trasladar el trigo a plazas fuertes (Liv. XXIII, 32, 14).

Todos estos ejemplos ponen de manifiesto como el Senado asumió un control y una gestión del abastecimiento de los ejércitos. Si bien no existía un órgano central eso no significa que la logística fuese un aspecto al que se le prestase una atención reducida. Los casos aquí expuestos ponen de manifiesto que era una preocupación cuidada y monitorizada.

En segundo lugar, las evidencias arqueológicas apuntan a la llegada de numerosos materiales procedentes de la península itálica. Por ejemplo, el transporte de moneda para abastecer a los soldados es una constante durante el período republicano. En el marco de la Segunda Guerra Púnica contamos con el caso de la Palma, que trataremos con más detalle más adelante. Sin embargo, pese al empleo de moneda local, la llegada de numerario desde la península itálica fue la norma (Ripollès 2014a, 25-26). Para cronologías posteriores, contamos con el caso del Castellet del Camí de Banyoles, donde se han documentado *denarii* (Noguera et al. 2014, 80). En un reciente estudio sobre Renieblas III se ha podido constatar cómo la mayor parte de la moneda que circulaba en el campamento procedía de la península itálica (Alicia Jiménez 2014, 388). Asimismo, nos encontramos con diversos envíos de monedas por parte de Roma (Alicia Jiménez 2014, 384). Finalmente, si bien fuera del ámbito militar, se ha destacado el considerable volumen del abastecimiento de moneda oficial por parte de Roma a las minas de Riotinto y Cástulo (Chaves 1987, 633).

No son los únicos materiales que se puede encontrar. Se ha apuntado que determinadas piezas del equipamiento de los soldados, como las armaduras, podían ser abastecidas desde la península itálica (Quesada Sanz 2006a, 87), como se podría constatar en los discos de coraza encontrados en Castillejo (Luik 2010, 73). Asimismo,

el papel de la llegada de ánforas en la Palma, con proporciones mucho más elevadas que en otras zonas del territorio cercano, es otro ejemplo como veremos más adelante. También las proporciones de ánfora en el Castellet son un indicio de este envío de abastecimientos, al contarse con una proporción mucho más elevada en el campamento respecto al *oppidum* (Noguera, Ble, y Valdés Matías 2016, 389). Esta llegada de ánforas a zonas militares también se documenta en Trieste, en contraste con la ausencia de estas producciones en los alrededores (Bernardini et al. 2015, 1527). Finalmente, el estudio sobre el caso de Numancia es ilustrador sobre las diferentes tipologías y sus procedencias (E. Sanmartí y Principal 1997, 65; Principal 2013, 346-48).

En tercer lugar, creemos que en el planteamiento inicial de Carreras se enfatiza de forma insistente el papel del abastecimiento externo y gestionado desde el estado. De hecho, las evidencias en numerosos yacimientos apuntan a una política mucho más compleja donde el papel de los suministros locales tendrían también, como en época republicana, un papel notable. Un ejemplo destacado puede ser el caso del consumo de carne por parte de los soldados en la zona de Germania (King 1999, 148). Un patrón similar que también parece constatarse en el *Britannia* (Thomas 2008, 36).

Todas estas evidencias creemos que apuntan a una gestión de la logística por parte de una autoridad central. Incluso en momentos de gran estrés económico, una parte importante de los ejércitos fueron abastecidos. De hecho, conviene recordar que el estado romano, desde el año 214 a.C. hasta el 203 a.C. mantuvo casi siempre 20 legiones en activo (Erdkamp 1998, 169). Una movilización de esta envergadura, por un periodo tan largo, y en escenarios tan dispares y lejanos no puede sustentarse sin control. Creemos que el Senado tuvo un papel muy activo en esta organización. En los diferentes ejemplos hemos podido observar cómo se organizaba la distribución de recursos creándose estructuras específicas para ello. También se ha podido apreciar una priorización en el envío de los recursos en situaciones de crisis o el suministro continuado, y de grandes cantidades, de recursos a ejércitos en campaña fuera de la península itálica.

4.3.1.2. La gestión del abastecimiento

No conocemos con detalle la gestión de recursos en época republicana. Sabemos que para época imperial se instauró el sistema de las *fabricae*, que se encargaban de la fabricación de los elementos requeridos por el ejército. Sin embargo, es un sistema aún

mal conocido a nivel arqueológico (S. T. James 1988, 271), siendo difícil diferenciar las *fabricae* militares de las civiles (Van Daele 1999, 130). Estas instalaciones podían estar muy especializadas, con centros dedicados a producir elementos concretos, como las flechas. Desgraciadamente, para nuestro período de estudio no contamos con detalles tan específicos.

La mayoría de autores coincide en atribuir a las ciudades un papel clave en el abastecimiento de armamento para el ejército republicano (Letki 2009, 51-52). Algún autor ha apuntado que la producción estaría en manos privadas y que después se entregaría al estado, que se encargaría de su almacenaje (Sierra 2012, 491). También Corretti ha planteado esta posibilidad para el caso concreto del abastecimiento de la flota de Escipión. Asimismo, tampoco descarta la posibilidad que, durante la fase final de la Segunda Guerra Púnica, en Puzzoli se estableciese un sistema de artesanos bajo control del estado romano, al estilo del creado por Escipión en Cartago Nova, para fabricar el armamento con el metal procedente de la zona de Etruria (Corretti 2009, 135-36). Sin embargo, también se ha apuntado el carácter individual del abastecimiento, debido a que el soldado republicano portaba su equipo y no le era suministrado por el estado (Paddock 1985, 143). Estas dos posturas en realidad no hacen más que reflejar la problemática existente sobre el abastecimiento en época imperial y su procedencia (Aurrecoechea-Fernández 2006, 309-10).

Recientemente F. Quesada ha proporcionado una propuesta más elaborada sobre el funcionamiento del abastecimiento al ejército republicano. Así, las armas se producirían en talleres urbanos, que no estarían bajo el control del estado (Quesada Sanz 2006a, 82). En el curso de una campaña, algunos tipos de armamento serían transportados desde la península itálica mientras que una parte importante se obtendría en el teatro de operaciones, debido a que en muchas ocasiones los ejércitos contendientes contaban con armamentos similares (Quesada Sanz 2006a, 87; Kavanagh 2016, 150), si bien la reutilización de equipo obtenido por medio del saqueo se ha estudiado poco a nivel arqueológico (Tagliamonte 2006, 269). Asimismo, una parte importante del equipo lo repararían los propios soldados, evitando la necesidad de un suministro de piezas o utensilios desde la propia Roma (Quesada Sanz 2006a, 83).

Creemos que, a grandes rasgos, la propuesta de Quesada es acertada. El equipo, al ser un elemento propiedad de cada ciudadano, obtenido a título individual,

seguramente en talleres privados. Con posterioridad, las tropas llevarían a cabo reparaciones, tanto en los campamentos como empleando artesanos locales. De ser necesario, Roma podía concentrar la producción en ciudades cercanas a la zona del conflicto. El caso más conocido es el de Cartago Nova (Liv. XXVI, 47, 1-10). Sin embargo, también podría darse el caso en Castellruf, donde se ha apuntado que los *pila* encontrados pudiesen estar vinculados a un taller (Alvárez y Cubero 1999, 140). Sin embargo, esta idea no es aceptada por todos los autores (Quesada Sanz et al. 2015). Para cronologías posteriores, un ejemplo de taller centrado en el abastecimiento militar es el caso del Camp de les Lloses (R. Álvarez et al. 2000; Duran et al. 2015).

Sin embargo, existen una serie de elementos, como los proyectiles, que requerían una producción elevada y continuada (Sim 1992, 105). En este caso sí que creemos que sería un elemento gestionado por parte del estado, encargándose los cónsules de almacenarlos antes del inicio de cada campaña (Paddock 1985, 143). De hecho, a partir del estudio de los materiales encontrados en Grad near Smihel se puede apreciar una elección del trabajo de las piezas centrada en la producción a gran escala más que en la calidad y en los acabados, buscando la rentabilidad y la facilidad para su reparación (Kmetić, Horvat, y Vodopivec 2004, 305).

En esta misma línea, se ha destacado cómo la Segunda Guerra Púnica supuso un período en el que este sistema se mostró ineficaz, a partir de la necesidad del estado de equipar a grandes contingentes durante un tiempo muy prolongado (Paddock 1985, 143; Quesada Sanz 2006a, 83). Creemos que este proceso se puede apreciar en la intensificación de los trabajos metalúrgicos en la zona de la Toscana y la isla de Elba. Así, parece que el momento de máxima extracción de hierro en la isla se produjo durante el siglo II a.C. (Vigliotti, Roveri, y Capotondi 2003, 812), como sugiere la datación de un horno en el 170 a.C. (Benvenuti et al. 2016, 2). Un hecho que se repite en la zona de Etruria, donde lugares como Populonia o Massa Maritima tuvieron un gran auge (Cartocci et al. 2007, 384). La primera ciudad es mencionada por Livio suministrando hierro a Escipión el Africano (Liv. XXVIII, 45, 13-21), y también menciona la ciudad etrusca de Arrecio como la única ciudad que envía armamento. A nivel arqueológico, parece que también habría que incluir toda la zona costera del Valle del Pecora (Costagliola et al. 2008, 1246). Dado que el transporte del metal se intentaba reducir en la medida de lo posible debido a su peso (Sim y Kaminski 2012, 10), este momento podría marcar el inicio de las grandes redes productivas metalúrgicas entre las

diferentes ciudades de Etruria. De hecho, se ha propuesto que tanto Elba, Populonia y Arrecio formarían parte de un único circuito de producción (Cambi 2009, 225; Corretti 2009, 135). La primera suministraría el metal, Populonia lo procesaría y, en la fase final, Arrecio sería la que lo transformaría en los objetos necesarios. Dado que, en cronologías posteriores (S. T. James 1988, 267-68), el sistema de *fabricae* operaba de forma similar, priorizando la cercanía de las materias primas, parece factible asumir este modelo productivo. De hecho, la tarea de procesar todo el metal podía ser llevada a cabo sin necesidad de grandes *fabricae*, siendo producida en el marco de una economía de aldea, con los integrantes de una familia trabajando en las diferentes partes del proceso de elaboración. Este es un modelo documentado en época medieval (Travis y Travis 2012, 89). Asimismo, hasta la instauración de las *fabricae* del Bajo Imperio, parece que la producción era sostenida por medio de pequeñas propiedades.

Sin embargo, el estudio sobre las *fabricae* se ha centrado en la producción del armamento y la equipación de los soldados, pero ha ignorado otros elementos que exigían un volumen igual o superior de abastecimientos para el ejército. Dos ejemplos ilustrativos al respecto son el abastecimiento de vestimenta o la provisión de *bucellatum*.

En el primer caso, tal como ya hemos apuntado en el apartado centrado en la vestimenta del legionario, creemos que los grandes envíos de vestimenta eran gestionados por parte de Roma. Como se puede apreciar en época imperial, no todas las localidades eran capaces de satisfacer demandas de poca envergadura. También es interesante destacar que, en la solicitud de abastecimientos de los Escipiones de 215 a.C., se mencione la paga, el trigo y la vestimenta de las tropas, y se especifica que tanto el trigo como la vestimenta debían ser suministradas por Roma (Liv. XXIII, 48, 4-6). De este modo, que Livio emplee una terminología exacta cuando habla de envíos concretos, y cuando hable en general recurra al término vestimenta, nos indica abastecimientos a gran escala. También es sugerente que Catón mencione Roma y Capua como lugares donde adquirir vestimenta (*Agr.* CXLIV). El funcionamiento de este abastecimiento nos es desconocido, pues no contamos con evidencias. Sin embargo, parece que, en algún momento, éste pasó a ser gestionado por manos privadas, o al menos una parte. Así, por ejemplo, en el año 169 a.C. se subasta el envío de una cantidad considerable de togas (Liv. XLIV, 16, 4).

En el segundo caso, nos referimos a las raciones de marcha empleadas por el ejército romano, donde se incluye la denominada *cocta cibaria* o *bucellatum*. Estos alimentos básicos consistían en volver a hornear el pan o las gachas con el fin de extraer el agua y permitir una mayor duración, un alimento que podía ser portado por los soldados e ingerido durante las marchas (Roth 1999, 51-53). Si bien el ejército de tierra podía cocinar gran parte de los abastecimientos necesarios, las flotas contaban con más limitaciones para prepararse su propia comida en un barco. Roth apunta que eran los particulares los que suministraban la comida y la paga de los marineros (Roth 1999, 50), si bien se sustenta en un pasaje de Livio donde éste especifica claramente que era la primera vez que esta práctica se dio (Liv. XXIV, 11, 9)³⁴. Por esta razón, creemos que el abastecimiento de las naves debió correr a cargo de las diferentes ciudades que proporcionaban los barcos (Nicolet 1978, 2). Esta necesidad debió generar una serie de infraestructuras específicas, pues la producción de víveres para un periodo largo era costosa. Un ejemplo de este impacto lo podemos ver en la problemática que suponía para el imperio otomano producir las raciones para sus ejércitos. Sólo en Estambul había 105 hornos centrados en la producción de abastecimientos. En la misma línea, encontramos problemas similares del ejército otomano cerca de la localidad de Bender. Pese a que la ciudad contaba con 90 hornos y que las tropas recibían suministros desde otras zonas, el ejército tuvo que permanecer 27 días estacionado cocinando las raciones de viaje (Aksan 1995, 4-7).

Como conclusión, parece evidente que Roma, con el paso de los años, empezó a crear mecanismos que le permitieron abastecer a sus soldados de productos específicos en grandes cantidades. Sin embargo, no es menos cierto que una parte del mantenimiento y reposición de muchas de las piezas se realizaron sobre el terreno, empleando recursos locales e incluso reciclando el propio equipo de las tropas.

4.3.1.3. El impacto logístico

El coste logístico varía debido a numerosos factores, tanto internos como externos. La dinámica más común es la denominada el vacío logístico (*logistic vacuum*) (Prebilič 2006, 164-66), vinculada a la intensidad del combate. Conforme aumenta esta intensidad, el sistema de abastecimiento tiene que hacer frente a los daños y pérdidas ocasionadas por la lucha. A partir de cierto momento el ejército sufre un proceso de

³⁴ *tum primum est factum ut classis Romana sociis naualibus priuata impensa paratis completeretur.*

desabastecimiento que implica un descenso de sus capacidades de combate. De este modo, si no se frena este descenso llega un momento en que las tropas son incapaces de seguir la lucha. Ahora bien, esta perspectiva deja de lado el estrés que sufren las estructuras productivas del estado conforme el enfrentamiento se prolonga en el tiempo. De hecho, en el estudio de la evolución de la capacidad logística (Prebilič 2006, 168-69) la prolongación del conflicto en el tiempo impide superar el vacío logístico. De este modo, ¿podemos aplicar para Roma el modelo que presenta Prebilič?

Una gran diferencia es que el desgaste inicial previo al conflicto era nulo para Roma. Además, ésta no contaba con un cuerpo de reserva estratégica como plantea Prebilič (Prebilič 2006, 168-69). La movilización, y por lo tanto el inicio del estrés sobre las estructuras del estado, no se iniciaba hasta que se había decidido intervenir en un conflicto. A partir de ese momento comenzaba la fase de acumulación de recursos. De todo este proceso inicial en nuestro caso de estudio sólo contamos con la asignación de tropas por parte del Senado a los comandantes (Liv. XXI, 17, 5-9; XXXII, 9, 1). Desde este momento hasta que los refuerzos llegaban al teatro de operaciones el estrés iba aumentando. La entrada en el teatro de operaciones solía comportar un descenso en el coste logístico. En la zona del conflicto existían nuevas fuentes de abastecimiento que permitían al ejército obtener los recursos necesarios con el consiguiente ahorro, así como aliados que podían suministrarlos (Liv. XXXII, 27, 2; Liv. XXXIII, 3, 6-8; XXXIII, 3, 9-10). A su vez, también tenían lugar las primeras bajas. Éstas tenían un doble efecto: por un lado reducían, de forma temporal, las necesidades del ejército al reducir sus efectivos. Por el otro, aumentaba el estrés sobre el estado al tener que buscar reemplazos. Si éstas descendían de forma excesiva, se podía tener que recurrir a reclutar un nuevo ejército (Liv. XXXII, 8, 1-2; Liv. XXXII, 9, 6-8; Liv. XXII, 22, 1-4; Liv. XXVI, 17, 1-3).

El conflicto suponía un desgaste continuado para el estado. De este modo, una prolongación en el tiempo exigía la búsqueda de nuevas fuentes de recursos para evitar el agotamiento de las empleadas en primera instancia. Las capacidades que tenía el Senado, y en general cualquier Estado, eran limitadas y finitas. Los recursos no eran inagotables y poco a poco se iban erosionando. De este modo, cualquier pérdida o contratiempo era un grave problema. Podemos citar como ejemplo el hecho que Roma tuviese que recurrir a los préstamos de diversos ciudadanos para financiar una nueva escuadra durante la Primera Guerra Púnica (Plb., I, 59, 4-8), incluso aunque sea un

pasaje en el que se haya exagerado el patriotismo romano (Walbank 1970a, 1:123-24). También las propias demandas del conflicto podían hacer que la capacidad logística de Roma disminuyese o que no fuese capaz de abastecer según que tropas. De este modo, Roma decidió hacer un esfuerzo para abastecer a las tropas de Hispania pero, ante la enormidad de la demanda logística, renunció a que las tropas en Cerdeña y Sicilia fuesen abastecidas y las hizo recurrir a los aliados de la zona (Liv., XXIII, 21, 1-6). De hecho, los efectos sobre la capacidad logística podían repercutir y condicionar al estado durante largos períodos, incluso en guerras posteriores. El ejemplo más claro de estas consecuencias lo encontramos en los preparativos para el inicio de la Segunda Guerra Macedónica. En ese momento la crisis económica que se había producido en la Segunda Guerra Púnica aún seguía presente, lo que provocó que el Senado tuviese que vender parte del *ager publicus* para hacer frente a las deudas con particulares que arrastraba de la anterior guerra (Liv., XXXI, 13, 2-9) (Roselaar 2010, 127-28).

Todos estos procesos podían acelerarse si el ejército sufría una derrota. Entonces era necesario llevar a cabo un reclutamiento de grandes proporciones. Además, en este caso el estrés sobre las estructuras del estado resultaba considerable, pues la situación apremiante derivaba podía implicar acelerar todo el proceso. Posiblemente cuanto más se tardase en presentar un nuevo ejército mayor rédito estratégico podía obtener el rival. De este modo, el estrés no sólo se acentuaba sino que se aceleraba. Los preparativos para volver a incorporar efectivos después de la derrota de Cannas son una buena muestra, con la incorporación de esclavos que son equipados con armaduras que habían sido obtenidas en conflictos previos (Liv. XXIII, 14, 4).

4.3.2. La Península Itálica: métodos de obtención de recursos

Contamos con poca información sobre los métodos que empleaba Roma para obtener los recursos de las diferentes zonas de la Península Itálica. Existen algunos indicios, pero incluso en aquellos aspectos que mejor conocemos contamos con grandes lagunas.

El aspecto más claro es en el reclutamiento de soldados, gracias a la descripción de Polibio (Liv. VI, 19-21, 3). Sin embargo, tampoco está exento de problemas, como ya ha sido reseñado (De Ligt 2007b, 115-16). Sabemos que Roma contaba con dos métodos para llevarlo a cabo. Uno, anual, que era fijado por el Senado y que era efectuado a nivel local y que recibía el nombre de *formula togarum*. El otro, que era

conocido como *tumultus* y en donde todas las personas sujetas a reclutamiento eran enroladas por la fuerza (Erdkamp 2011a, 60). En el segundo caso, únicamente era usado en situaciones de crisis y de grave riesgo.

Para el primer modelo, se ha propuesto que se dividiría en dos fases: una, la inicial, en donde los reclutas serían alistados por las autoridades locales, y una segunda fase donde éstos serían distribuidos entre las legiones (De Ligt 2007b, 116). Este modelo de reclutamiento no estuvo exento de problemas. El primero era que los efectivos podían no estar disponibles. Por ejemplo, tenemos noticias que en el curso de la Segunda Guerra Púnica diversas ciudades manifestaron que no podían contribuir con más efectivos a las demandas de Roma (Liv. XXVII, 9-11). Aunque esta es una noticia en un contexto excepcional, no es menos cierto que tenemos otras noticias de ésta problemática, pues las plagas o epidemias podían afectar a la capacidad de reclutar efectivos. Así, en el año 182 a.C. los cónsules anunciaron que no habían podido reclutar a los ocho mil infantes y trescientos jinetes para la campaña de Cerdeña (Liv., XL, 19, 6-7). Estas situaciones motivaron que la *formula togarum* fuese revisada con asiduidad (Erdkamp 2011a, 133), cosa que explicaría que en un contexto de gran estrés sobre el estado hubiese problemas en las demandas de efectivos.

El otro gran problema es que el sistema resultaba lento, pues en el siglo IV a.C. se creía que reclutar el ejército y equiparlo podía requerir más de cuarenta días (Rosenstein 2004, 32). Pompeyo se vanagloriaba de haber podido reclutar y armar a sus soldados en cuarenta días (Sal. *Hist.*, II, 98, 4), lo que suponía un indicativo de la necesidad de planificar hasta el más mínimo detalle para poder poner en funcionamiento cualquier campaña militar.

Este modelo parece extensible al resto de materias primas u otro tipo de abastecimientos que tuviesen que entregar las ciudades. Por un lado, contamos con la referencia a los preparativos para hacer frente a la invasión del año 220 a.C. de los galos. En ella Polibio especifica que los demás pueblos itálicos entregaron sin problemas los requerimientos de Roma (Plb. II, 23, 11-14). La novedad radica en la predisposición de éstos a hacer frente a las demandas del Senado más que al método empleado. Lo que parece deducirse era que, al igual que con el reclutamiento de soldados, serían las autoridades locales las que llevarían a cabo acopio de lo que era requerido por parte del Senado y gestionarían su envío hasta el punto indicado. Un ejemplo de estos acuerdos lo

podemos ver en el marco de la campaña contra Antíoco III (191 a.C.) cuando Livio Salinator (*cos.* 188 a.C.), el prefecto de la flota romana, se reunió en un punto ya acordado anteriormente con los *socii* junto con las naves que iban a conformar la flota (Liv., XXXVI, 42, 1-2).

Uno de los principales problemas radica en anudar las diversas referencias con las que contamos de envíos por parte de las diferentes zonas de la Península Itálica para el abastecimiento de los ejércitos en una organización logística. Si nos atenemos a los autores clásicos, algunos de ellos eran pagados por el Senado. Por ejemplo, en el año 210 a.C., una comisión compuesta por Marco Ogulnio y Publio Aquilio acudió a Etruria a comprar trigo (Liv., XXVII, 3, 9). Esta compra de recursos se volvió a repetir en el año 209 a.C. cuando el Senado adquirió ropa para que fuese enviada a las tropas que estaban luchando en Hispania (Liv., XXVII, 10, 11-13). En contraste contamos con la representación que hace Livio de las ayudas que recibió Escipión (*cos.* 205 a.C., 194 a.C.) cuando se encontraba en Sicilia (Liv. XXVIII, 45, 13-21). Por lo que se puede deducir del pasaje de Livio, la mayor parte de estos abastecimientos eran entregados por las ciudades itálicas de forma voluntaria. Sin embargo, diversos autores han llamado la atención al carácter impositivo que tendrían sobre las ciudades etruscas interpretándolos como un castigo por sus escauceos con Cartago (Steinby 2014, 158; Blösel 2015, 97-99).

4.3.3. Las provincias

Tradicionalmente se ha considerado que la creación de una provincia era el paso previo y natural para iniciar su explotación. Así, no resulta extraño que Sicilia desde el siglo III a.C. fuese considerada como una fuente constante de trigo (Rickman 1980, 105). En la misma línea se han postulado diversos autores sobre Hispania (C. González 1980, 141; Salinas de Frías 1999, 130; Gracia Alonso 2006, 75-76; Ferrer Maestro 2000, 146). Sin embargo, esta visión presenta diversos problemas.

En primer lugar, el concepto de *provincia* a lo largo del siglo III-II a.C. no tenía esa significación que era más propia de época augustea. Richardson resalta que la *provincia* no delimita un área de control territorial o de anexión, más bien implica una zona de “trabajo” para alguien dotado de *Imperium* (J. S. Richardson 2008, 24, 29-30, 137; Díaz Fernández 2015, 34-44, 570-71; S. Day 2014, 223-24). De hecho, la ausencia de unos límites claros para las provincias sería una consecuencia de esta concepción (Díaz Fernández 2015, 59-66). La zona no veía alterada su posición jurídica al recibir

esta consideración, ni esto era una aserción de la soberanía romana sobre ella pues designaba el territorio donde desempeñaba su labor el magistrado (J. S. Richardson 2008, 24, 29-30, 137). Aunque es cierto que con la creación de las provincias del 197 a.C. las instituciones que se desarrollaron fueron la base del futuro gobierno provincial romano (J. S. Richardson 2008, 48-49).

En segundo lugar, la noción de una explotación continuada y desde el primer momento de conquista ha sido contestada en los trabajos de Ñaco (Ñaco y Prieto 1999; Ñaco 2003, 2010, 2011) y de Richardson (J. S. Richardson 1986). Para el primero, más que una economía fija hay que ver el mantenimiento por parte de la República de una “economía de guerra”. Las levas, el botín de guerra y las indemnizaciones de guerra eran los elementos dominantes de la política de impuestos de la República en la mayoría de los escenarios post-guerra a lo largo del Mediterráneo (Ñaco 2010, 166), pero exceptuando los *vectigalia* de los monopolios del estado y de las importaciones. El mismo Richardson apunta que el mismo *stipendium* fue una medida coyuntural, impuesta momentáneamente para cubrir los gastos de las tropas durante y después de la guerra Aníbalica, y no una medida permanente (J. S. Richardson 1986, 116). Es por esta razón que estos acuerdos dependían de la actitud mostrada por el rival durante el conflicto. En algunos casos, más que hablar de una política nueva, hay que hablar de la adaptación de un método ya existente, como en el caso de Oriente (Ñaco 2010, 169) o en Sicilia. En el caso específico de Hispania, Richardson no cree que hasta el 180 a.C. se aplicase un tributo sobre el trigo ni de cualquier otro tipo (J. S. Richardson 1986, 115).

Disponemos de menciones sobre la explotación de recursos de estas provincias por parte del ejército y, en algunos casos, conocemos su funcionamiento con detalle. Es importante resaltar que su conversión a provincias, excepto en algunos casos, solía ser consecuencia de un conflicto. De este modo, coexistían toda una serie de entidades políticas bajo diferentes situaciones legales, debido, en gran medida, a los pactos específicos llevados a cabo entre éstas y los comandantes romanos. Un buen ejemplo de esta situación lo encontramos en la misma Sicilia y su situación política durante gran parte del siglo III a.C.

En esencia, la situación de Sicilia después de la Primera Guerra Púnica era la de una gran entidad política, Siracusa, que mantenía un estatus de amistad con Roma y que podía llevar a cabo una política independiente de ésta (Serrati 2000, 118). Por otro lado,

existían una serie de ciudades que se habían rendido durante el transcurso de la guerra a los generales romanos. La mayoría han sido consideradas por Eckstein como *civitates liberae* debido a los pactos iniciales con los cónsules (Eckstein 1987, 106-8; Serrati 2000, 210). Sin embargo, la organización de Sicilia no hay que verla como producto de un patrón regular y coherente (Prag 2011, 84) aunque parece que la injerencia de Roma fue escasa (Clemente 1988, 109). De hecho, se ha tendido a enfatizar una imagen de las ciudades sicilianas sometidas a Roma y sin apenas autonomía en base a los escritos de Cicerón. Sin embargo, este planteamiento ha tendido a ignorar que el arpinate se refiere a la imposición del tributo del trigo y la capacidad de las tierras de diversas ciudades de ser gravadas. Incluso, el término de *civitates liberae* hace referencia a esta categorización fiscal (Prag 2014b, 168-69).

Esta dinámica se puede constatar en que una parte considerable de estos acuerdos entre Roma y las ciudades tuvieron una larga duración, pues algunas de ellas llegaron hasta época de Cicerón manteniendo este estatus. Esta tendencia parece confirmarse al no existir evidencias que apunten a la presencia continuada de guarniciones de soldados romanos en la isla. De hecho, se ha apuntado que las rebeliones de diversas ciudades sicilianas hasta el 210 a.C. serían un ejemplo de esta libertad e independencia a nivel militar (Prag 2007, 75-76).

Muchas de estas ciudades proporcionaron abastecimientos, como la moneda de bronce, y puede que incluso tropas pero, durante el transcurso de la Primera Guerra Púnica, pero no parece que hubiese una explotación continuada ni que estos efectivos sirviesen fuera de la isla (Prag 2007, 77), en contraste con lo afirmado por otros autores (Barrón 2015, 120-21). De hecho, desde el final de ésta guerra hasta el 227 a.C. carecemos de información sobre cómo se gestionaron las posesiones romanas en la isla (Eckstein 1987, 112-13).

Asimismo, desconocemos en gran medida los mecanismos de tributación que impuso Roma sobre la isla. Parece que al menos durante el periodo entre la primera y segunda guerra púnica no existía una imposición de un tributo en grano. Será a partir del año 211 a.C. cuando el Senado romano empezará a mostrar interés por recuperar la producción agrícola de la isla.

En una línea muy similar se expresa Erdkamp en lo referente al papel de Sicilia, Egipto y Cerdeña como territorios abastecedores de Roma durante la Segunda Guerra

Púnica. Contrariamente a la mayoría de autores, cree que cada zona tenía una coyuntura particular, que no se ha identificado correctamente. Por un lado Sicilia tenía, al igual que Cerdeña, problemas en las fases iniciales de la guerra para abastecer a los ejércitos romanos estacionados en la isla. Posteriores revueltas debían imposibilitarla como una fuente de abastecimiento, como mínimo hasta el año 209 a.C. Sin embargo, hay que dudar que se reincorporase en esa fecha tan temprana, pues el ejército de Escipión (*cos.* 205 a.C.) estando en Sicilia tuvo que ser abastecido en el 205 a.C. desde Italia, al igual que en el 204 cuando estaba en África. En el otro extremo, el caso de Egipto sería una situación excepcional, pero nunca una contribución regular. Así, la única que durante esos años suministraría grano de forma continuada a Roma sería Cerdeña, aunque teniendo en cuenta el abastecimiento de los propios soldados en la isla seguramente no hay que sobreestimar la cantidad que aportaba (Erdkamp 1998, 166-69).

De hecho, la obligación de realizar una doble contribución para el abastecimiento de los ejércitos romanos durante la Guerra Asiática ha llevado a considerar que el tributo que se debía obtener era muy escaso (Erdkamp 2005, 212). Otros autores consideran que la causa que el tributo fuese tan escaso es debido a que las *civitates liberae* no estaban grabadas por impuestos (Eckstein 1987, 112-13). En cualquier caso, las contribuciones de Sicilia a los abastecimientos de Roma durante el siglo III a.C. se han demostrado muy escasas, pues Sicilia no asumió un papel importante hasta el siglo II a.C. (Erdkamp 1998, 27).

Por otro lado, apenas tenemos datos sobre cómo se recaudaban estos tributos. Nuestra mejor fuente de información, y la que se ha empleado de forma tradicional, es la famosa *lex hieronica* siciliana, que conocemos gracias a la descripción que hizo Cicerón durante los juicios contra Verres, antiguo gobernador de la isla. Sin embargo, Rickman avisa que la fecha de la ley es incierta (Rickman 1980, 38-39). Aún así, es nuestra mejor aproximación sobre cómo se podían extraer recursos de una zona.

Según la *Lex Hieronica*, las ciudades sometidas al impuesto tenían que declarar (*profiteri*) el número de *iugera* en cultivo, el tipo de éstas y la cantidad de semilla plantada. De este cálculo se extraía el impuesto que tenía que ser llevado por los *decumani* hasta el mar pues, según Cicerón, los que llevan el trigo hasta Roma eran los *mancipi* (Rickman 1980, 38-41). Del total de la contribución, hay que considerar que una pequeña parte quedaba en manos de los *decumani*, pues estos estipularían con el

gobernador una cantidad menor de la que esperaban recolectar para conseguir un beneficio (Erdkamp 2005, 215). Posiblemente esta ley estuviese basada en la de Hierón. En el caso que nos ocupa, Hierón había proporcionado grandes cantidades de grano durante su larga *amicitia* con Roma, lo que habla de la fiabilidad de su sistema. No nos debe extrañar que se fuese implementando de forma progresiva a partir del siglo II a.C. Lo mismo sucede con los casos de Cerdeña o Córcega. El uso de unos canales ya existentes, con personal e infraestructuras ya creadas, era un ahorro en recursos considerable que posiblemente se tuvo en cuenta.

La obtención de los recursos demandados por parte de Roma era sólo el primer paso. Después, había que transportarlos al lugar indicado, pero apenas contamos con información sobre este aspecto. Las menciones que podemos encontrar en los autores clásicos no son muy abundantes. Sin embargo, este es un proceso complejo. Gran parte del peso en la gestión y desplazamiento de los bienes requeridos seguramente corría a cargo de las poblaciones que los suministraban. Esta era una medida lógica por parte de Roma, ya que las élites locales contaban con los medios para llevar a cabo las requisiciones necesarias y gestionar el traslado. La mejor evidencia de este funcionamiento la hallamos en la inscripción en la que Quinto Cecilio Metelo solicita a Tesalia una contribución en trigo para Roma (SEG 34-558). En ella eran las diferentes ciudades las que debían encargarse de transportar el trigo hasta unos lugares concretos. También eran las encargadas de sufragar los gastos que suponía cargar el trigo en los barcos. La inscripción tenía toda una serie de exigencias y de requerimientos en función de la capacidad de las ciudades y las fechas en las que se debían de entregar las diferentes cargas de trigo (Garnsey, Gallant, y Rathbone 1984, 37). Creemos que la primera fase, la recogida y el envío de los abastecimientos hasta unos puntos acordados, tenía plena vigencia para el período que nos ocupa.

4.3.4. Aliados o estados favorables

Una de las máximas de la logística es intentar proporcionar los medios que sean necesarios para el ejército a la vez que se intenta reducir su coste para el estado (Almerich 2008, 53). Es una idea atemporal y que siempre es válida. A fin de cuentas, cuanto mayor es la contribución del estado aliado, menos gravoso resulta sostener al ejército para las arcas estatales.

Este proceso en la mayoría de las ocasiones se solía realizar por medio de las alianzas. Sus objetivos han sido analizados desde diversos enfoques en el ámbito de las teorías de relaciones internacionales. Podemos encontrar dos grandes planteamientos: los que consideran que eran producto de un interés y un cálculo premeditados por parte de los estados que las constituían (Mearsheimer 1995, 30-31); y los que veían otros motivos diferentes, como la creación de elementos comunes entre estados reforzando su unión y relaciones (Wendt 1992, 396) o la pervivencia de experiencias pasadas (Orme 1994). En la misma línea, en el marco del mundo antiguo, se ha resaltado la existencia de una serie de reglas, tabúes, costumbres o rituales religiosos (Low 2007, 40-43; Burton 2009, 240, 2011, 18, 24), aunque se ha señalado que el alcance e importancia de estas prácticas podía ser limitada, tal como pone de manifiesto el caso del *ius fetiale* por parte de Roma fuera de la Campania (Watson 1993, 67), o la propia noción del concepto de Poder y su aplicación (Gotter 2008).

Las alianzas son la principal herramienta en política exterior para incrementar la seguridad de los estados, y son determinantes en el inicio, expansión y resultado de las guerras (Orme 1994, 490-95). Sin embargo, también aumentan el riesgo de involucrarse en sucesos sin interés para la nación. Por el contrario, la neutralidad ofrece la ventaja de reducir el riesgo de guerra con otras naciones, con la contrapartida de carecer de aliados para contener agresores o defenderse. La cooperación, invariablemente si es natural o interesada, se ve influenciada por el comportamiento de los estados. El modo de actuar envía señales que los demás participantes en el sistema internacional interpretan, pudiendo enfatizar la deserción o la cohesión del pacto (Signorino 1996, 152-58). Este es un proceso incierto, pues aquellos que toman las decisiones no saben con certeza si han percibido de forma correcta la situación hasta que ésta no tiene lugar (Bueno de Mesquita y Kim 1995, 52). De hecho, la formación de alianzas es, en sí misma, una señal clara de las preferencias de un actor en el marco internacional (Bueno de Mesquita y Kim 1995), además de suponer un condicionante en las acciones posteriores de los integrantes de la alianza. Este concepto es de gran importancia en el marco de la interacción ejército-población.

Esta complejidad de las relaciones política se agudiza con el impacto que tienen en la logística. Si bien son un método que permite no tener que asumir la totalidad del coste de una guerra, también cuenta con inconvenientes, como el crear una dependencia de los abastecimientos procedentes del aliado. A mayor cantidad, mayor dependencia.

Como elemento negativo, la logística se vuelve más vulnerable pues pasa a convertirse en un objetivo para el enemigo.

En segundo lugar, el que suministra los abastecimientos gana una posición de fuerza respecto al que los recibe. De hecho, conseguir mantener esta alianza o pacto siempre es complicado y exigía una cierta habilidad y concesión por parte del que recibe los suministros. No en vano, una traición lo dejaría en una posición muy vulnerable. Finalmente, la capacidad de abastecimiento del aliado está sujeta a una cierta incertidumbre pues, en última instancia, los cálculos y motivos políticos pueden influir i condicionar el tipo de recursos y la cantidad que se proporcionan. Quizá el mejor ejemplo de esta complejidad y dependencia del abastecimiento se puede encontrar en el año 201 a.C. en las relaciones entre Zeuxis y Filipo V durante la campaña del segundo en la zona de Caria. Aunque el primero había asegurado que abastecería al rey macedonio, al final no cumplió el pacto, dejándolo en una situación precaria. De este modo, tuvo que recurrir a pactos con ciudades de la zona, saquear territorios enemigos o directamente arriesgarse a intentar tomar ciudades con el fin de obtener suministros (Plb., XVI, 24, 4-8)³⁵.

A estas consideraciones hay que añadir que en esta situación la supremacía política y militar es clave. Es decir, cuanto mayor es la posición de fuerza de uno de los dos agentes (el proveedor o el receptor), más posibilidades existen que el que ostenta la posición preponderante obtenga un trato más ventajoso para sus intereses. Asimismo, hay que considerar que esta relación funciona en ambos sentidos. Es decir, ambos cuentan con objetivos propios que condicionan y alteran esta relación.

En los envíos de suministros a Roma hay que tener presentes dos consideraciones: la proximidad de la zona de conflicto y la voluntariedad del gesto por parte de quien los realizaba. A estas situaciones hay que añadir el momento histórico en que se produjeron, para poder analizar correctamente la significación y la posición de cada uno de los integrantes del acuerdo. Realizamos esta distinción porque creemos que no se deben considerar desde la misma óptica las contribuciones que se realizaban desde el teatro de operaciones y las que se llevaban a cabo desde fuera de este. Esto es debido a la diferencia en el estrés sobre las infraestructuras de cada caso y por el propio contexto político de esos acuerdos. La cantidad fijada, la distancia o el tipo de recursos

³⁵ Una vision general de esta campaña se puede encontrar en Walbank (Walbank 1970b, 2:529-32).

suponían un desgaste mayor o menor sobre los recursos y la capacidad de gestionarlos por parte del aliado. Además, otros factores podían contribuir a acentuar esa dinámica.

Así, por ejemplo, zonas que hubiesen sufrido ataques o fuesen el escenario de una contienda seguramente contaban con pocos recursos a su alcance, y resultaban más vulnerables a ser interceptados. Por ejemplo, cuando Flaminio (*cos.* 198 a.C.) en el curso de la Segunda Guerra Macedónica se internó en Tesalia después de forzar el paso de las Aoós no pudo obtener recursos de esta zona, de gran capacidad agrícola, debido a la táctica de tierra quemada empleada por Filipo V (Plut. *Flam.*, 5, 2-5; Liv., XXXII, 14, 4-8). Además, el impacto de un enemigo no se reducía sólo a la destrucción, también podía provocar que el aliado reevaluase las condiciones del pacto. A fin de cuentas, si se creía que la derrota era inevitable posiblemente intentase acercar posiciones con la fuerza dominante para evitar ser derrotado. Incluso, según la percepción que tuviesen de la situación podían empezar a reducir los recursos proporcionados. Los envíos desde fuera del teatro de operaciones no eran tan vulnerables a la presencia del enemigo, pues la distancia que los separaba implicaba que sufrir un ataque fuese una posibilidad muy remota. Al igual que en el caso de las relaciones en el teatro de operaciones, estos acuerdos o relaciones estaban condicionados por la percepción mutua que tenían los dos poderes y por el contexto político. En definitiva, podemos definir tres tipos de colaboración logística:

El primer tipo de colaboración se caracterizaría por ser otro actor el que tomaría la iniciativa de buscar un acuerdo con Roma. Es decir, sería una entrega voluntaria y sujeta a los objetivos del que la realizaba. Quizá el mejor ejemplo se puede observar en las entregas de alimentos que realizaron Cartago y Numidia después de la Segunda Guerra Púnica. Ambos actores lo extendían a la cesión de tropas y entraban en una competición para ver quién podía proporcionar más recursos (Liv., XXXVI, 4, 5-9). Una escena que vemos repetida en el 170 a.C. cuando los embajadores de Cartago ofrecieron un millón de modios de trigo y quinientos mil de cebada, a lo que los enviados de Masinisa replicaron con la misma cantidad de trigo más efectivos militares (Liv., XLIII, 6, 11-12; XLIII, 6, 13). Estos envíos fueron empleados después por Másgaba, en el año 168 a.C. cuando se presentó ante el Senado romano, como una muestra de los servicios del reino de Numidia a Roma y de la devoción de los descendientes de Masinisa hacia la República (Liv., XLV, 13, 13-14). Más que entender estos envíos como una medida de presión por parte del Senado, se explican por la

voluntad de Cartago y Numidia de conseguir una mayor influencia en Roma para poder desarrollar su política. Otro buen ejemplo se puede encontrar en el estudio sobre el envío de grano de Tesalia a Roma entorno al 155 a.C. (Garnsey, Gallant, y Rathbone 1984, 36-37) (SEG 34-558). Hieron II fue otro buen ejemplo de estos abastecimientos de *motu proprio* a Roma y como una medida de *Realpolitik* (Liv., XXII, 37, 6), una acción alabada por Polibio (Plb. I, 83, 3-4).

En todos estos casos se buscaba una forma de reafirmar su posición poniendo, a su vez, a Roma en una situación de obligación moral hacia ellos. En un marco internacional donde la imagen era un valor importante, esta suponía una acción de gran trascendencia (Burton 2003, 365, 2011). También obtener el respaldo de Roma era otra herramienta para reforzar la imagen del reino a nivel interno y externo, o incluso como un medio para reforzar la cohesión de la aristocracia y eliminar los elementos disidentes (Champion 2007).

El segundo tipo era una colaboración por influencia. Es decir, entregas que se llevaban a cabo condicionadas por la presencia del ejército o la capacidad política de Roma. El concepto de influencia y su significación en las relaciones internacionales fue definido por Dahl (Dahl 1957). Este se resumía en: A tiene poder sobre B cuando podía conseguir que B llevase a cabo una acción que normalmente no llevaría a cabo. En términos logístico, el paralelo más claro sería la entrega de abastecimientos a Roma sin que ésta los solicitase por parte de poblaciones locales. De este modo, los estados buscaban anticiparse a las demandas de Roma con el fin de mejorar su posición. Es importante resaltar que en estos casos nos encontramos ante un envío que tenía su origen únicamente dentro del otro estado y con un objetivo puramente político. El principal problema con el que contamos para este caso es que carecemos de información sobre la toma de decisiones en los aliados de Roma, lo que dificulta conocer qué envíos responderían a esta dinámica.

Finalmente, el tercer y último tipo de colaboración sería la que implicaba una presión por parte de Roma sobre sus aliados. La llegada de una embajada romana suponía un problema político para el que la recibía. La presencia de emisarios romanos solía implicar una solicitud que, de no cumplirse, podía implicar una pérdida de posición política. Por eso no nos debe extrañar que la embajada que solicitó grano a Cartago y Numidia en el año 200 a.C. (Liv., XXXI, 19, 2-4) recibiese una respuesta tan

favorable. En aquellos momentos el poder de Roma en el marco del Mediterráneo central era hegemónico y, por lo tanto, granjearse un trato de favor era vital para los reinos independientes.

4.3.5. Enemigos

Vegecio proclama: *En toda campaña existe solamente un arma definitiva, que a tí te sobre el alimento y su escasez doblegue a tus enemigos*³⁶ (*Epit.* III, 3, 3). Catón (*cos.* 195 a.C.), al inicio de su campaña en Hispania, afirmaba *La guerra se autoabastecerá*³⁷ (*Liv.*, XXXIV, 9, 12-13). En términos logísticos son unas proclamas donde se resalta la importancia que tenía privar al enemigo de sus recursos. Un ejército contaba con una serie de mecanismos para conseguirlo, que se podían englobar en tres prácticas: las indemnizaciones de guerra, el saqueo, y el vivir del terreno. En ambos casos se cumplía la máxima de Vegecio: privar al enemigo de recursos a la vez que aumentaban los propios.

4.3.5.1. Indemnizaciones

La firma de tratados al finalizar la contienda con el fin de conseguir recursos era una práctica muy habitual en el mundo romano, al considerarse que los ejércitos derrotados debían pagar una indemnización para hacer frente a los gastos de la guerra. Estos pagos podían realizarse de diferentes modos, prolongándose en el tiempo mediante un pago fraccionado o entregados en una única entrega.

Estas compensaciones eran irregulares y generalmente tenían como objetivo pagar a las tropas involucradas en el conflicto: era el llamado *stipendium* (Ñaco 2011, 381-82; Nicolet 1994, 216). Este pago ha sido identificado, de forma errónea (Ñaco 2012, 15), como un impuesto directo sobre las provincias sometidas a control a partir del último cuarto del siglo III a.C., pero realmente este era un pago irregular y difícil de prever (Ñaco 2011, 381-82; J. S. Richardson 1986, 116). Es más, se ha destacado su fuerte carácter simbólico más que recaudatorio. Por un lado, al ser impuesto en base a la actitud mostrada durante el conflicto (Ñaco 2010, 169). Por otro lado, debido a que tenía una duración aleatoria y vinculada a consideraciones políticas. De este modo, estas indemnizaciones eran susceptibles de ser anulados si así lo estimaba Roma. Así, los

³⁶ *In omni expeditione unum est et maximum telum, ut tibi sufficiat uictus, hostes frangat inopia.* Traducción de David Paniagua Aguilar.

³⁷ *'bellum' inquit 'se ipsum alet'.* Traducción de José Antonio Villar y Vidal.

tributos se convertían en una muestra tangible del dominio de la República, pero nunca en un elemento que formara parte de sus fuentes de recursos (Gruen 1984b, 292-93; Rowan 2013, 378). Es decir, eran más un valor político más que económico (Gruen 1984a, 63-64). De hecho, en numerosas ocasiones no permitían sufragar el desembolso total llevado a cabo por Roma durante el conflicto (Rosenstein 2016, 82).

Las referencias a las indemnizaciones exigidas por Roma son abundantes. De este modo encontramos cómo Antíoco III suministró un millón de modios de trigo al ejército de Vulso (*cos.* 189 a.C.), y además tuvo que hacer frente a las cuantiosas indemnizaciones impuestas por el Senado (Liv. XXXVIII, 13, 8-11; Liv. XXXVII, 4). Una situación en la que también se encontró Filipo V, aunque éste, por medio de su colaboración en la lucha contra Antíoco III, verá sus cargas económicas reducidas por el Senado (Plb. XXI, 3, 3; Liv. XXXVII, 25, 12). Para el caso de la Península Ibérica contamos con el ejemplo de los ilergetes, que fueron obligados a mantener y pagar al ejército romano después de su rebelión en el año 205 a.C. (Liv. XXIX, 3, 4-5). Otro caso lo encontramos en la mención expresa del control que se llevó sobre las producciones de Sicilia después de sofocar su rebelión, con el fin conseguir asegurar el abastecimiento de los ejércitos que operaban en la Península Itálica (Liv., XXVII, 8, 18-19).

4.3.5.2. El saqueo

El saqueo es mencionado de forma continuada en los autores clásicos en la narración de cualquier campaña. Al ser una práctica tan común no se detallan las razones ni los objetivos, aunque en ocasiones sí se especifica, pero suelen ser situaciones excepcionales. Sin embargo, una lectura detallada evidencia cómo el saqueo cumplía múltiples objetivos. Pese a estos datos, se ha enfatizado su papel de práctica para enriquecerse de los soldados aún cuando ésta no era su única función. Un análisis de su complejidad queda al margen de este trabajo debido a su extensión. Por esta razón, centraremos nuestro estudio sobre el saqueo cuando incidía de forma directa en la logística de un ejército.

4.3.5.2.1. Objetivos del saqueo

La principal función del saqueo era drenar los recursos del enemigo. Es decir, el saqueo de una zona podía forzar a que una parte de los efectivos enemigos tuviese que ser destinada a la protección del lugar, o de otras zonas, con el fin de evitar nuevos

saqueos. Una acción de este tipo alteraba la estrategia del enemigo, e incluso la amenaza del saqueo podía forzar a replantear la estrategia inicial. Bragg, en su estudio sobre la significación del pillaje llevado a cabo por la flota romana durante los siglos III y II a.C., concluye que, en el marco de la Segunda Guerra Púnica, éstos fueron la causa que en ocasiones los refuerzos preparados por Cartago para zonas como la Península Ibérica, Grecia o la Península Itálica se retuvieran en territorio africano (Bragg 2010, 62). Esta situación se repitió durante la Tercera Guerra Macedónica (Bragg 2010, 56, 64). En el ámbito terrestre, el cónsul Minucio (*cos.* 197 a.C.) por medio del saqueo de las tierras de los boyos consiguió que estos regresasen a sus tierras, separándose de los insubres en la rebelión del año 197 a.C. De este modo, era la amenaza a las estructuras productivas lo que provocaba un cambio en los planes. Así, por ejemplo, el cónsul Sempronio (*cos.* 218 a.C.) decidió presentar batalla en Trebia debido a que los saqueos que llevaba a cabo Aníbal sobre el territorio galo (Liv., XXI, 52-, 2-6) menoscababan la posición romana en la zona y, por lo tanto, provocaban que fuese más probable que los galos se pasaran al cartaginés (Liv., XXI, 52, 7-11). En una línea similar se entienden las acciones de Aníbal para provocar a Flaminio antes de la batalla de Trasimeno (Liv., XXII, 3, 5-7; XXII, 4, 1-2). Finalmente, los romanos lo emplearon para presionar a nivel logístico a Aníbal durante la Segunda Guerra Púnica (Rawlings 2016, 222-24)

El ataque sobre las estructuras productivas de un reino afectaba directamente a su capacidad logística. De este modo, la pérdida de los recursos de una zona podía suponer que otra área tuviese que contribuir con una mayor cantidad de abastecimientos. Ello provocaba un aumento de la presión sobre unos territorios concretos y, por lo tanto, la amenaza que éstos acabasen fallando era mayor. A su vez, también hacía más vulnerable a un ejército al reducir sus fuentes de abastecimiento. Finalmente, esta situación solía implicar la creación de nuevas infraestructuras logísticas para compensar las pérdidas, y a reforzar la protección de las ya existentes. Todo ello contribuía a una mayor erosión de las estructuras productivas del estado. Por ejemplo, en el año 214 a.C. Fabio Máximo (*cos.* 233 a.C.) incendió el campo del Sarnio caudino y además, capturó animales y personas que después vendió como esclavos. A ello se sumó la captura de numerosos desertores del ejército romano (Liv., XXIV, 20, 3-7). Toda esta operación tenía como objetivo atacar el abastecimiento del ejército de Aníbal, a la vez que se castigaba a la población.

Evidentemente los efectos del saqueo sobre el ejército que lo llevaba a cabo eran positivos, aunque no produjera unos grandes resultados a nivel material. En primer lugar estaba la opción de conseguir parte de los suministros para alimentar a los soldados. Era el caso de los cultivos, que no serían destruidos de forma sistemática, sino que serían aprovechados por los soldados para obtener recursos. El ejemplo clásico de esta práctica lo encontramos en la campaña de Sulpicio (*cos.* 211 a.C., 200 a.C.) en el año 199 a.C. durante la Segunda Guerra Macedónica, cuando saqueó el territorio de la Dasarecia para abastecer a sus tropas (Liv., XXXI, 33, 4). Aparte del grano, también se podía obtener ganado para alimentar a los soldados. Además el saqueo permitía conseguir recursos alimenticios más exóticos, o alejados del consumo habitual. Finalmente, habría que considerar toda una serie de útiles complementarios para el equipamiento del ejército o que podía mejorarlo. Por ejemplo, en el año 214 a.C. el ejército de Aníbal capturó cuatro mil caballos en territorio salentino (Liv., XXIV, 20, 15-16), que debieron usarse para reponer las monturas enfermas, heridas o que habían muerto en el curso de la campaña. Una práctica similar la encontramos en el reparto que hizo Escipión (*cos.* 205 a.C.) del botín de Cartago Nova. Además de regalar trescientos caballos a Indibil y Mandonio, el resto se destinó a reponer las monturas perdidas (Plb., X, 40, 10; Liv., XXVII, 19, 7). También encontramos la captura de aparatos de asedio como podían ser las ballestas y las catapultas. Así, en la toma de Calcis se hace mención a los aparatos de asedio que se almacenaban en la armería real (Liv. XXXI, 23, 6-9). De nuevo volvemos a tener noticias de ellas cuando el pretor Marco Valerio se las arrebató a Filipo V en las inmediaciones de Apolonia en el 214 a.C. (Liv., XXIV, 40, 14-16). Pese a estas evidencias, la obtención de botín no era un hecho asegurado. Tenía un fuerte componente de aleatoriedad. Por esta razón, ningún comandante podía esperar que fuese un método fiable para la obtención de recursos. Sin embargo, sí que era una práctica deseada tanto para él como para sus soldados, por los beneficios que podía reportarles.

La destrucción de un territorio tenía un fuerte impacto sobre la mentalidad y el modo en cómo se veía la guerra por parte de los que sufrían el saqueo. Por ejemplo, las tropas de Fabio Máximo (*cos.* 233 a.C.) mostraron ira y desconcierto ante la inactividad de su general (Liv. XXII, 14, 1). Esta misma inacción supuso un fuerte golpe para su prestigio y respaldo.

Finalmente el saqueo se convertía en una práctica que permitía a los soldados acceder a objetos de valor, que podían quedarse o vender, permitiéndoles obtener ganancias extras y, en las campañas de gran éxito, incluso enriquecerse de forma notable ³⁸. Por esta razón, la ambición de obtener un buen botín era una constante en los ejércitos del mundo antiguo. Este ámbito no se limitaba en los soldados. Por ejemplo, en las monarquías helenísticas era un elemento básico de los ingresos estatales (M. M. Austin 1986, 457-66; Juhel 2002). En el caso de las tribus ibéricas, era un elemento clave en sus relaciones políticas, tal como evidenciaron los generales romanos (Gracia Alonso 2006, 67).

4.3.5.2.2. El botín del saqueo y su gestión

Para el caso de Roma, se ha resaltado la gran importancia del botín, para todos los niveles sociales (Harris 1979, 47). Además de los soldados, también los generales y su *consilium* obtenían grandes beneficios de él, pudiendo obtener réditos a nivel de imagen y posición política. Es importante destacar que los bienes obtenidos mediante el botín pertenecían en exclusiva al general, quien los repartía según sus deseos. Su libertad para distribuirlo era tan grande que no estaba obligado a entregarlo en su totalidad a Roma (Shatzman 1972, 188-202). De este modo, un reparto de los réditos de la campaña entre los integrantes del ejército permitía ganar adhesiones políticas. El uso de parte del botín para adornar la ciudad de Roma o reparar templos era otro elemento para mejorar la imagen y la popularidad del magistrado. El hecho que los romanos contasen con diferentes designaciones para cada tipo de botín es un claro indicativo de su importancia.

Así, el botín obtenido por los magistrados puede ser dividido en diferentes categorías, aunque se discute sobre qué aspectos abarcaba cada una de estas definiciones (Shatzman 1972; Churchill 1999; Tarpin 2009; Coudry y Humm 2009).

³⁸ Esta idea, que el saqueo permite a los soldados obtener riquezas y que es un acicate vital dentro del funcionamiento de los ejércitos ha tenido una gran difusión. Uno de los ejemplos más conocidos es el papel de los diamantes en la guerra actual (le Billon 2012, 85-124). Sin embargo, conviene tener presente que esta es una asociación de ideas que debe considerarse como una conjetura pues los soldados son forzados a servir y apenas existe redistribución de la riqueza dentro del ejército. Los soldados cuentan con otros alicientes más allá del factor de enriquecimiento personal (le Billon 2012, 18), además de ocultar factores más complejos (le Billon 2012, 43, 51). Para el caso del mundo antiguo es más complicado evaluar el impacto real de la redistribución de la riqueza producto del saqueo.

En primer lugar contamos con los objetos obtenidos por el saqueo llevado a cabo por el ejército. Es el denominado *praeda*, definido por el Oxford Dictionary como el botín obtenido por medio de la guerra o por robo. También puede interpretarse como aquello que está disponible para ser saqueado (Bryan-Brown 1968u). Para Shatzman el término se corresponde a la moneda obtenida después de la venta del botín (Shatzman 1972, 183). Este dinero se podía distribuir libremente entre los soldados o entre los amigos e integrantes del *consilium* del general, pues era una potestad de éste (Shatzman 1972, 202-3). Coudry también resalta que la *praeda* podía ser entregada en especie (Coudry 2009, 25). En esencia, éste término abarca todo lo que es entregado a los soldados y a Roma (Tarpin 2009, 100). Churchill, por otro lado, considera que todo objeto capturado por el ejército era considerado como *praeda* (Churchill 1999, 92-93).

En segundo lugar encontramos los *spolia*. La definición abarca el despojar del armamento a un enemigo derrotado o, de forma más genérica, el privarlo de armas (Bryan-Brown 1968x). Estos *spolia* se corresponden al armamento destinado a la decoración de templos y pórticos (Tarpin 2009, 100). También abarca objetos muy diversos, como esculturas y pinturas (Östenberg 2009, 79-80). La inclusión de éstos como parte del *spolia* se produce en el siglo III a.C. (Humm 2009, 127-29).

En tercer lugar encontramos las *manubiae*. Este es el término que ha generado un debate más intenso. La definición en el *Oxford Dictionary* destaca que es la parte de la venta del botín que corresponde al general (Bryan-Brown 1968m). Coudry llama la atención a la dificultad que plantea conoce con exactitud esta parte y cómo se gestionaba, debido al obscurantismo de la gestión del botín por parte del general así como indefinición del propio término (Coudry 2009, 51). Shatzmann mantiene la definición general y considera que era la parte del botín que se quedaba el magistrado, y que solía emplear en la construcción y adorno de edificios públicos. Esta era una parte que le correspondía de forma legal y podía disponer de ella sin miedo a ser juzgado por apropiación del botín (Shatzman 1972, 188-202). Tarpin sigue una teoría similar al considerar que son los *spolia* transformados a nivel simbólico e ideológico (Tarpin 2009, 100). La propuesta más alejada de las tesis anteriores es la de Churchill, quien considera las *manubiae* como los objetos de valor que no eran capturados por el ejército y sobre los que el pueblo romano aún tenía autoridad. De hecho, la principal diferencia para Churchill entre *praeda* y *manubiae* estriba en el modo de adquisición de uno u otro por el ejército (Churchill 1999, 85). También, en contra de la idea predominante, cree que el

general no tenía propiedad sobre el botín, simplemente era su custodio (Churchill 1999, 93-94). Aunque esto no significaba que el general no pudiese financiar proyectos públicos con esa partida, cosa que le permitía obtener prestigio. Además, si que podía comprar objetos procedentes de las *manubiae*, que servían como elementos para realzar su prestigio social (Churchill 1999, 100). Esta hipótesis parece encontrar su reflejo en algunas evidencias arqueológicas referentes a las estatuas dedicadas por Manio Acilio Glabrio (191 a.C.) en la ciudad de Luna (Sarzana, Etruria, Italia). Todas ellas muestran una inscripción similar y fueron ofrendadas más de diez años después de la campaña militar y la obtención del botín (Bloy 1998, 60).

Finalmente hay que considerar los denominados *dona*. Se definen como un premio dado a los soldados por una acción distinguida (Bryan-Brown 1968f). Durante el siglo II a.C. Polibio describe casos de entrega a los soldados justo después de la batalla (Maxfield 1972, 27-28, 32), lo que parece indicar que era un elemento procedente del botín. Como mínimo, los torques están atestiguados como recompensa (Maxfield 1972, 15-16). Otro caso parecido son los *phalerae* y los *patella* que hacen referencia a una variedad de objetos como medallas, decoraciones de un casco, ornamentos para colgar o el arnés de un caballo. Dado que Polibio distingue las recompensas que reciben la caballería y la infantería (Plb. VI, 39), se ha concluido que posiblemente las *phalerae* fuesen entregados sólo a los jinetes (Maxfield 1972, 17-18).

Es imposible cuantificar el botín con exactitud debido a la disparidad de datos sobre su composición (Liv. XXVI, 49, 1-7) aunque se ha intentado (Ferrer Maestro 2000). Sin embargo, en estos cálculos no se suelen tener presentes dos factores, relacionados entre sí, y muy importantes: el impacto sobre la movilidad del ejército y la problemática de su venta.

Un botín implica que un ejército tenía un excedente de diferentes tipos de elementos, de los que a menudo debía deshacerse para poder volver a ser operativo. De este modo, Lee evidencia cómo los Diez Mil se vieron obligados a desprenderse de una parte sustancial de sus esclavos y objetos con el fin de poder llevar a cabo las etapas planificadas. Ciertamente algunos intentaron esconder su botín, por lo que los generales llegaron hasta el punto de controlar el equipo de cada soldado con el fin de evitar una carga innecesaria y molesta (J. W. I. Lee 2007, 127-28). Además, parte del botín podía estar formado por personas y animales, que suponían un gasto extra en alimentación.

Por otro lado, también había una consideración puramente práctica al vender el botín: era más fácil moverse con una bolsa de monedas que con objetos que podían ser voluminosos o de gran peso. La moneda tenía la ventaja que podía ser escondida en el cuerpo, una práctica común en todas las épocas. Por el contrario, cuanto más cercano se percibía el fin de la campaña, mayores eran las posibilidades de que los soldados buscasen no vender su botín. En cambio, la posibilidad de una nueva batalla animaba más a la venta de los objetos conseguidos y a evitar la compra de cualquier tipo de objeto que ofreciesen los mercaderes (Keegan 1976, 180-81).

No parece que hubiese dificultades para vender el botín. Tenemos referencias de grupos de mercaderes que seguían a los ejércitos con el fin de comprar esclavos u objetos procedentes del botín de los soldados. Gabrielsen apunta que incluso en el ámbito marítimo, con mayores dificultades, existían mercados preparados para la venta del botín (Gabrielsen 2001, 220-22), unos mercados que se desarrollaron en época romana, como en el caso de Delos (Bragg 2010, 49). De este modo, parece evidente que las situaciones de compra-venta duraban poco y eran coyunturales, y generalmente los mercaderes ostentaban una posición de fuerza en las negociaciones. Así, por ejemplo, los comentarios sobre la venta de botín tras la batalla de Waterloo son un testimonio muy interesante. Así, la abundancia de relojes de oro y plata, objetos propios de los oficiales, bajó su precio a *dozen for a dólar a piece* (Keegan 1976, 180-81). En una cronología más cercana al objeto de estudio, los mercenarios de los Diez Mil tuvieron problemas para vender los objetos saqueados (Dalby 1992, 25). Tras la campaña de Tito en Jerusalén y del ingente botín conseguido por los romanos se devaluó el precio del oro (*J. BJ.*, VI, 317-8) y el de los esclavos (*J. BJ.*, VI, 384-5). Un caso similar sucedió con los romanos vendidos como esclavos por Aníbal (*Plb.* XIX, 1, 2). No tendría sentido que los mercaderes hubiesen ofrecido unos precios muy elevados por ellos si eran conscientes de la gran cantidad que el ejército iba a sacar al mercado, y de la necesidad de hacerlo rápidamente. Lo mismo debía de suceder con otros tipos de objetos y de mercancías.

4.3.5.2.3. El impacto del saqueo

El saqueo sobre un territorio era una operación delicada y que requería de una cuidadosa preparación, ya que implicaba colocar a las tropas en una posición de vulnerabilidad frente a cualquier ataque. En primer lugar, el saqueo normalmente se

llevaba a cabo sobre un extenso territorio, de manera que las tropas se dispersaban en grupos para llevarlo a cabo. Era una actividad que podía adquirir una cierta automatización, provocando una destrucción sistemática de todo elemento importante, pero que para ser verdaderamente eficaz requería cubrir una gran extensión para maximizar el tiempo empleado en ella. Según el tipo de acción que se llevase a cabo, el tiempo necesario podía aumentar de forma considerable. Esta extensión también permitía aumentar el menoscabo psicológico del saqueo y reforzar la imagen del ejército que lo efectuaba. En segundo lugar, en estas operaciones la caballería jugaba un papel clave, cubriendo a las tropas que participaban en el saqueo, a la vez que controlaba cualquier posible respuesta del enemigo. Este papel ha sido resaltado por Erdkamp como una de las causas más importantes del éxito en las acciones de saqueo y abastecimiento de Aníbal frente a los romanos (Erdkamp 1998, 23-24). Al contar con una caballería muy superior era capaz de contrarrestar cualquier acción del enemigo a la vez que entorpecía las acciones similares que pudieran llevar a cabo los romanos. Finalmente, en tercer lugar, hay que resaltar que una operación de saqueo podía implicar una gran movilización de efectivos. Aníbal, por ejemplo, condujo a tres cuartas partes del ejército para una operación de saqueo y de abastecimiento en las inmediaciones de Gereonio (Liv., XXII, 23, 9-10).

El estudio del impacto de un ejército sobre un territorio y sus repercusiones ha sido objeto de diversos estudios. Para el caso romano, el estudio de Toynbee sobre los efectos de la Segunda Guerra Púnica generó diversas respuestas y replicas (Toynbee 1965; Brunt 1971, 269-77; Cornell 1996, 101-3, 113). Si bien el debate se ha centrado en la evolución de la demografía romana, como ya hemos resaltado, su importancia no ha decaído. En el caso griego, los estudios de Victor Davies Hanson sobre el impacto de la guerra en la agricultura han sido el punto de partida (V. D. Hanson 1998). Sin embargo, una aportación reciente ha replanteado diversos aspectos del debate, resaltando la importancia del saqueo como una amenaza considerable para la supervivencia de las ciudades (Thorne 2001, 252). Pese a que esta nueva aportación se ha centrado en el mundo clásico griego, creemos que es perfectamente válido para el caso del período romano. De este modo, es evidente que el profundo impacto económico que muestra el estudio de Thorne revela que, en el momento en que Roma empleaba el saqueo, estamos ante una acción de gran trascendencia y con profundas vinculaciones políticas, económicas y logísticas.

La noticia de la presencia de un ejército provocaba que la mayoría de los campesinos huyesen hacía un lugar que considerasen seguro. Si el ejército era de gran tamaño, esto daba una cierta ventaja a los campesinos que podían predecir su llegada y hacer ciertos preparativos (Thorne 2001, 234). Normalmente, según revelan los autores clásicos, solían llevar con ellos los animales de tiro y el ganado (Liv., XXVI, 10, 6-9; XXVII, 32, 7-9), sin duda un botín altamente deseado por el ejército. A su vez, eran un elemento de gran valor para un agricultor, tanto por su aportación a la dieta como en el trabajo diario, y eran fácilmente transportables. Sin embargo, convenía tener presente que el cuidado que podían recibir los animales durante la huída sería escaso, lo que afectaba a su salud (Thorne 2001, 242). Posiblemente también se escondiesen aquellos objetos demasiado pesados para cargarlos, con el fin de evitar que cayesen en manos de los soldados. Aún así, era posible que se hicieran con ellos o los destruyeran (Plu. *Flam.*, 5, 2-5).

Sin embargo, si el ataque se producía por medio de una flota el impacto variaba considerablemente. En primer lugar, porque el defensor posiblemente no conocía el lugar y el momento donde se produciría el ataque dado el mayor radio de acción de la flota (Bragg 2010, 48). Esta posibilidad contaba con la ventaja que eliminaba la presión del enemigo sobre las tropas que se dedicaban al saqueo. Un factor que, como ya hemos resaltado, incidía de forma directa en su capacidad de acción. En segundo lugar, al ser más difícil de detectar, los granjeros no tenían tiempo de prepararse. De este modo, los ataques navales podían provocar un gran daño. Sin embargo, la dispersión de las tropas después del desembarco las convertía en presa fácil para una fuerza militar, si esta tenía tiempo de reorganizarse (Bragg 2010, 48-49).

Thorne llama la atención sobre las complicaciones logísticas que entrañaba una acción de este tipo para un campesino griego en época clásica. Así, la capacidad de carga con la que contaba era muy reducida, lo que le impedía llevarse con él grandes cantidades de objetos. Además, si llevaba con él el ganado, éste requería pastar, algo que solía ser difícil en una ciudad o en los refugios (Thorne 2001, 242-46). Dadas las escasas diferencias tecnológicas entre períodos es asumible trasladar esta problemática y generalizarla para el mundo antiguo.

Por otra parte, existían ciertas situaciones en las que la destrucción requería una considerable actividad por parte del ejército. Por ejemplo, para quemar una estructura

agrícola, por ejemplo establos o viviendas, se requería poner yesca en la base y agujerearla para asegurar la ventilación y el flujo de oxígeno (Gordon 1953), una acción que requería cierto tiempo y esfuerzo. También hay que considerar otro factor, ya que, salvo excepciones, los soldados antes de empezar a quemar una casa preferirían comprobar si albergaba objetos de valor. Lo que requería cierto tiempo y retrasaba aún más el tiempo empleado en el saqueo.

El impacto sobre los cultivos es más difícil de constatar. Por ejemplo, el cereal no podía ser dañado en sus fases iniciales sin llevar a cabo grandes esfuerzos (pisoteándolo o cortándolo). Después de su fase de ahijamiento es cuando la planta podía ser dañada de forma más severa rompiendo los tallos verdes. En ambos casos nos encontramos con una práctica que requería una acción metódica y continuada por parte del ejército. En cambio, los cultivos eran susceptibles de ser quemados durante las últimas tres o cuatro semanas antes de la cosecha, lo que permitía que, con escaso esfuerzo y pocos soldados, se generase una gran destrucción. Además, ese período solía coincidir con el momento en que las tropas estaban en plena campaña (Erdkamp 1998, 215-17; Thorne 2001, 229-30). El daño sobre otros elementos como podían ser árboles o viñas es más difícil de cuantificar, especialmente debido a que el trabajo que se requería es sustancialmente superior al que se podía necesitar para quemar los cultivos de cereal (Thorne 2001, 228). También es un daño que requería ser repetido con cierta frecuencia con el fin de evitar que éstos se recuperasen.

En esencia, el daño crecía de forma exponencial conforme la presencia del ejército en la zona se prolongaba. En esos casos, aunque el daño fuera superficial, al interrumpir la actividad de forma continuada y prolongada no se daba opción a que hubiera una recuperación de los cultivos y de las infraestructuras. Incluso en los casos de una situación de graves daños, existía la posibilidad, si el ejército no volvía a pasar, de llevar a cabo una rápida recuperación (Thorne 2001, 239-40). La mejor referencia con la que contamos son las medidas que tomó el Senado en el año 206 a.C. para intentar recuperar el campo itálico después de la presencia de Aníbal. En la descripción que se hacía de las causas del despoblamiento del campo se argüía a la quema de las granjas, a la huida de los campesinos y al robo de ganado por parte del ejército cartaginés (Liv., XXVIII, 11, 8-11).

Donde el impacto del saqueo era mayor era sobre una ciudad. No sólo por su significación económico-política sino por la trascendencia que podía tener dentro del imaginario. Así, Corinto y Cartago se convirtieron en dos *topoi* literarios para los autores romanos. De este modo, Cartago pasó a simbolizar el inicio de la decadencia moral de la República (S. *Jug.*, 41, 1-5). Por el contrario, en Corinto quedó representada la ceguera en la búsqueda del botín por Mumnio (*cos.* 146 a.C.), quien acabó convertido en el paradigma del saqueador que desconocía el valor de las obras de arte que se llevaba (Plin. *Nat.*, XXXV, 24; Cic. *Att.*, VI, 1, 17; D. C., I, 13, 4). Sin embargo, estos dos saqueos son excepciones dentro de la norma, tanto en simbolismo como por las acciones que llevaron a cabo los romanos sobre ambas ciudades (Purcell 1995; Yarrow 2006).

Polibio, en la toma de Cartago Nova (Plb. X, 15, 4-17, 5), nos detalla cómo se llevaba a cabo el saqueo por el ejército romano. Éste es un saqueo organizado, donde las tropas se dividen en dos cuerpos, uno encargado de la vigilancia y otro de llevar a cabo el saqueo en sí mismo. El autor griego destaca la inusitada violencia de los romanos, matando a todo ser vivo que se encontrasen con el fin de asustar a las demás poblaciones. Una práctica que, según ha demostrado Eckstein, era muy extendida dentro del Mediterráneo (Eckstein 2006). Sin embargo, algunos autores han enfatizado el carácter desorganizado de los ejércitos en el saqueo y la falta de control de los generales sobre las acciones de sus hombres, tanto al decidir cuándo se llevaba a cabo el saqueo como al control de éste (Ziolkowski 1993, 86). Sin embargo, tal como se pone de manifiesto en todo el proceso de captura de prisioneros (Gaca 2010, 135-43, 145, 157), éste exigía un cierto control de la situación. Hay que considerar otro elemento importante: el saqueo y destrucción de una ciudad era una situación comprometida. De hecho, en ocasiones el saqueo sucedía de forma simultánea a la lucha contra los posibles defensores. Tampoco había que descartar que los habitantes de la ciudad, ante la situación en la que se encontraban, optasen por resistir (Gordon 1953). De este modo, era un momento de gran complejidad a nivel táctico donde el ejército, fuese por su propia división o por la orografía del terreno en el que se movía, se encontraba disperso, favoreciendo los ataques inesperados. También hay que tener presente otro factor clave: el clima y el momento del día en que se llevaba a cabo el saqueo. La noche implicaba una visibilidad escasa y, en el caos inherente en una situación de lucha, se añadía un elemento de incertidumbre en el devenir del combate. Además, acentuaba lo que se

conocía como *critical reaction*, es decir, la agresividad con la que se reacciona ante una amenaza. A menor distancia que se encontrase el peligro, mayor era la agresividad que se mostraba (Keegan 1976, 165-68). Esta situación podía empeorar si, además, se añadía el humo. A todo ello hemos de añadir confusión, voces, griterío estruendos y sonidos, difíciles de identificar y ubicar en un terreno que no se conocía ni se podía ver de forma clara. Todo ello aumentaría la tendencia de los soldados a actuar con agresividad.

El saqueo de una ciudad era un suceso de primera magnitud. Éste tenía profundas repercusiones en la zona en la que se desarrollaba el conflicto y, en ocasiones, fuera de éste. Este impacto generalizado era importante, pues podía contribuir a potenciar una imagen favorable para el ejército o, por el contrario, empeorarla. De este modo, la decisión que se tomase con la ciudad podía condicionar por completo el desarrollo de la campaña y plantear una serie de situaciones de conflicto que se podían haber evitado.

Sabemos que en el año 200 a.C. la ciudad de Calcis fue tomada por las fuerzas romanas (Liv., XXXI, 23, 6-9). Según la descripción, parte de la ciudad fue incendiada, destacando que uno de las zonas afectadas fueron los graneros reales, aunque no se menciona ningún botín material ni venta de esclavos. Calcis volvió a ser saqueada por los romanos y las tropas de Átalo en el año 198 a.C. (Liv. XXXII, 16, 15-17), y esta vez sí se especifica que el botín, aunque escaso a nivel de dinero, oro y plata, fue cuantioso a nivel de obras de arte, más de lo que correspondía a una ciudad de esas proporciones, según Livio. Dado el papel que tenía Calcis y su significación estratégica (Liv., XXXI, 23, 11-12) es de suponer que Filippo V jugará un papel clave en su reconstrucción. El caso de Sagunto nos ofrece un ejemplo de las complicaciones que tenía volver a recuperar una ciudad después de haber sido saqueada (Liv. XXIV, 42, 9-11). En primer lugar, había que conseguir que la población volviese a habitarla. Los Escipiones lo hicieron buscando a los antiguos ciudadanos, vendidos como esclavos (Liv. XXVIII, 38-9). También, dependiendo del tipo de destrucción sufrida, se hacía necesario una reconstrucción de la ciudad, aunque en el caso de Sagunto sabemos que después albergó una guarnición púnica, así que la destrucción no debió ser absoluta. En ambos casos, Calcis y Sagunto, hubo una voluntad explícita de recuperación por parte de un poder. Sin embargo, en ocasiones la destrucción provocaba el abandono y la desaparición de la

ciudad o núcleo de población. En el apartado centrado en la destrucción a nivel arqueológico hemos visto casos como los del Cerro de la Cruz o el Tossal de Manises.

4.3.5.3. Vivir del terreno: Condicionantes

Uno de los conceptos logísticos que más ha perdurado hasta épocas recientes es que en el mundo antiguo los ejércitos vivían sobre el terreno. De este modo, conforme un ejército avanzaba, iba consumiendo recursos y abasteciéndose de las necesidades que tuviese. Recientemente esta visión ha sido criticada, y se ha puesto de manifiesto que el vivir del terreno no era más que una de las múltiples posibilidades que podía tener un ejército para abastecerse (Erdkamp 1998; Roth 1999). Asimismo, como hemos visto, el saqueo contaba con numerosos objetivos y no todos ellos servían para abastecer al ejército.

En cualquier caso seguía siendo una práctica común, tal como atestiguan las diferentes menciones en los autores clásicos. Ahora bien, se hace necesaria una doble distinción. Por un lado, clarificar y entender qué problemas tenía una logística de este tipo y, por el otro, qué elementos eran integrados de forma habitual en el ejército.

En esencia, vivir sobre el terreno define la práctica logística de obtener los recursos necesarios para un ejército en la misma zona del teatro de operaciones. El mejor ejemplo, y el más estudiado, es el que correspondía al ejército de Aníbal durante su campaña en la Península Itálica durante la Segunda Guerra Púnica (Shean 1996; Erdkamp 1998). Sin embargo, esta práctica tenía una serie de problemas. El problema inicial con el que contaba esta práctica era doble: la disparidad en la producción de la zona donde tenía lugar la campaña, y las demandas tácticas que exigía del ejército.

En el primer caso, no todas las zonas producían la misma cantidad de comida, lo que implicaba que no podía existir una planificación fiable sobre la capacidad de obtener recursos. Además, un territorio podía no producir los recursos necesarios para sostener a todo el ejército³⁹. Es más, se hacía necesario contar con una información fiable sobre la zona por la que se desplazaban las tropas. Un territorio que sufría una

³⁹ El cálculo de la producción agrícola que podía tener un territorio en el mundo antiguo es complejo. Sin embargo, los experimentos en la Butser Iron Age Farm, en las peores condiciones de rendimiento, proporcionaban una media de 2'08 Tm de trigo de verano y 1'65 Tm de trigo de otoño. De este modo, se ha concluido que un territorio de 14,1x14,1 km o el 10% de una zona de 44'6x44'6 km podría alimentar 40.000 soldados al año (Sauer 2002, 346).

carestía provocaba que no muchos soldados pudiesen ser albergados, y además aumentaban la inestabilidad en ella. El consejo que recibió Aníbal para que el ejército pudiese abastecerse durante su cruce de los Alpes, convertir a sus soldados en caníbales devorando los cadáveres de sus compañeros (D. C., XIV, 57, 3), ilustra, si bien de forma fantástica, que un ejército podía demandar más recursos de los que producía una zona. También, en esas situaciones, la presencia de un ejército podía convertirse en un problema a nivel político o predisponer a la población local en su contra. Estas consecuencias políticas podían dañar seriamente su capacidad logística y cerrarle posibles fuentes de abastecimiento⁴⁰. También permanecer demasiado tiempo en una zona podía tener el mismo efecto. Esto exigía que el ejército estuviese obligado a desplazarse continuamente.

En el segundo caso, la necesidad de vivir sobre el terreno exigía una serie de planteamientos al ejército en su composición que, a su vez, incidía de forma directa sobre el modelo estratégico a desarrollar. Un ejército fuerte a nivel táctico era la condición imprescindible para poder llevar a cabo una política de “vivir del terreno” (Erdkamp 1998, 123). Por supuesto, esta configuración planteaba diversos problemas. Uno de ellos, vinculado a su necesidad de desplazarse, provocando que fuese incapaz de conseguir llevar a cabo una acción militar lo suficientemente significativa sobre el ejército enemigo. Además, el planteamiento de un asedio suponía un problema, ya que implicaba estacionar a las tropas y depender de la provisión externa, debido a la necesidad de contar con recursos limitados en las cercanías (Erdkamp 1998, 149-50).

Finalmente, cuando se analiza la logística de un ejército sobre un terreno, nunca hay que olvidar que en la misma zona existían otros elementos militares que también actuaban sobre el medio. Es decir, como se pudo atestiguar en Tesalia durante la Segunda Guerra Macedónica, donde la presencia de tres ejércitos obteniendo recursos de la misma zona supuso un desgaste enorme (Liv., XXXII, 14, 4-8). De hecho, esta era una de las máximas de muchos de los principales autores de tratados militares: enfatizar

⁴⁰ Un buen ejemplo de la interdependencia de los ejércitos en una zona y los efectos sobre su logística del saqueo se puede comprobar en el debate que hubo en la corte de los Habsburgo sobre el empleo del saqueo en la frontera con el Imperio Otomano durante el siglo XVI. Diversos militares de renombre abogaron por el saqueo continuado sobre los territorios en manos otomanas. Sin embargo, la dependencia de la economía húngara del comercio y ganadería con esas zonas hizo que se desestimase (Pálffy 2008, 181. 188-9, 195).

la importancia que un ejército tuviese recursos y que el enemigo no, así como las tácticas que había que llevar a cabo para conseguir ese fin. Vegecio recomienda que los recursos que podían servir para obtener alimentos al ejército invasor fuesen enviados a fortalezas y ciudades (*Epit.*, III, 2, 6-7). Filipo V era acusado de destruir ciudades y campos para evitar que cayeran en manos de sus enemigos (*Liv.*, XXXII, 13, 8-9; XXXII, 33, 10-16). Esta práctica la llevó al extremo, hasta el punto de expulsar y llevarse consigo la población de la zona por donde pasaba (*Liv.*, XXXII, 13, 4-6). En la misma línea podemos encontrar la táctica de tierra quemada de Fabio Máximo (*cos.* 233 a.C.) ante Aníbal (*Liv.*, XXI, 11, 4-5). Flaminio (*cos.* 198 a.C.) en su campaña contra Nabis ordenó que el trigo apto fuese segado y usado por el ejército mientras que el que estaba verde fuese pisoteado con el fin de privar de suministros al ejército espartano (*Liv.*, XXXIV, 26, 8).

4.3.6. Otros agentes

Todas las consideraciones previas se han centrado en las relaciones entre entidades políticas, como ciudades-estado o reinos. Sin embargo, también encontramos interacciones entre el ejército e individuos a título personal. Estas relaciones no tenían por qué tener vinculaciones políticas ni tener mayor trascendencia que el mero intercambio. Sin embargo, no dejaban de ser una fuente importante de abastecimientos o recursos.

Un primer caso eran los campesinos o granjeros de la zona en conflicto. Estos podían contribuir por medio de la entrega de animales o de recursos. Lo más común era que los animales fuesen requisados por el ejército con el fin de emplearlos durante la campaña y que después no fuesen devueltos. Sin embargo, esta es una suposición basada en la documentación de época imperial. Pero fue una práctica lo suficientemente común como para que fuese representada en el Asno de Oro (IX, 39, 5), lo que hace muy plausible que también fuese llevada a cabo en época republicana.

En segundo lugar habría que considerar el papel de las *societates* de mercaderes en el abastecimiento del ejército. Badian considera que estas *societates* habían jugado un papel clave en la logística romana. Remonta su aparición a antes de la Segunda Guerra Púnica, donde son mencionados por primera vez. Es más, considera que en esa época el sistema ya estaba sistematizado (Badian 1972, 16-17). Este planteamiento ha sido criticado por diversos autores (Erdkamp 1998; Ferrer Maestro 1992),

especialmente si se toma como referente la contrata para abastecer al ejército romano en la Península Ibérica durante la Segunda Guerra Púnica (Liv., XXIII, 49, 1-3). Toda la problemática en torno al fraude ha sido considerada como un anacronismo (Erdkamp 1998, 112-21). A pesar de ello, tenemos evidencias de contribuciones de las *societates* en acciones posteriores. Durante la Tercera Guerra Macedónica aportaron seis mil togas, treinta túnicas y doscientos caballos (Liv., XLIV, 16, 4). Son cifras reducidas y que no cubrían las necesidades globales de un ejército, pero que ya empiezan a tener cierta importancia. En opinión de Erdkamp, el papel de los mercaderes sería más preponderante en el desplazamiento de grano, ya que su transporte involucraba a contratistas privados, especialmente en el caso del transporte marítimo, pues por tierra el ejército solía contar con los *calones* y los animales de carga (Erdkamp 1995, 185-86).

En una misma línea habría que situar a los mercaderes que acompañaban a un ejército. Éstos aportaban una cantidad de abastecimiento insignificante pero, a su vez, podían proporcionar a algunos sectores del ejército algunos elementos poco comunes dentro de la dieta habitual. Los dos ejemplos más conocidos son los de Numancia y Numidia, donde los mercaderes se convirtieron en aquellos que introducían toda una serie de malas prácticas y hábitos en la disciplina militar, como ya hemos comentado. Ambos pasajes presentan complicaciones debido a la fuerte idealización y caracterización en base al *topos* que describen, pero no dejan de tener una base cierta: un mercader podía transportar elementos poco comunes, exóticos y muy valorados por el ejército.

En cualquier caso las evidencias apuntan a una presencia habitual y continuada de mercaderes acompañando al ejército. Así, los cartagineses los capturan para abastecerse durante el asedio de Útica por parte de Escipión el Africano (App. *Afr.* 25) lo que seguramente indica que eran un elemento siempre presente en una guerra, comprando y vendiendo mercancías. Polibio destaca las riquezas que obtuvieron con el botín de Escipión el Africano tras su victoria sobre Sifax y Asdrúbal (Plb. XIV, 7, 1-3). Posiblemente sean los que compran los esclavos de Catón durante su campaña en Hispania en el 196 a.C. (Liv. XXXIV, 16, 8-10), el botín obtenido por Aníbal en Sagunto (Liv. XXI, 21, 1-2) o el de Sempronio tras la toma de Malta en el 218 a.C. (Liv. XXI, 51, 1-3) y muchos otros casos (Liv. XXV, 14, 11-13; XXVI, 14, 6; XXVI, 40, 13; XXIII, 37, 12-13). Todos estos casos creemos que indican que los mercaderes seguían a los ejércitos para comprar lo que éstos capturaban. Este es el papel que jugaban en la

logística de los ejércitos griegos de época clásica (O'Connor 2015a, 198). Creemos que éste rol también se ajusta al caso romano. También pueden adoptar un papel más activo. Por ejemplo, son claves al proporcionar información a Emilio Paulo sobre la mejor ruta para internarse en Macedonia (Liv. XLIV, 35, 10; XLIV, 35, 13).

Sin embargo, estas menciones no permiten conocer con detalle su significación dentro de la logística de un ejército. Como hemos visto, en la mayoría de las ocasiones su presencia está asociada con la compra del botín y en raras ocasiones aparecen como suministradores de recursos. Es más, cuando lo hacen, su mención está teñida por la voluntad de representar la situación como un *exemplum* de poca disciplina. De hecho, cuando se ha intentado elaborar un estudio de la interrelación que tuvo lugar entre *mercatores* y ejército en el siglo III a.C. el modelo a seguir es la campaña de César en la Galia, ante la falta de evidencias en los autores clásicos (García Riaza y Sánchez Moreno 2014, 438). Ahora bien, podría haber una evidencia arqueológica para el caso del noreste de la península ibérica. En esta zona destaca la abundancia de envases y productos itálicos a finales del siglo III a.C. que se han vinculado a la presencia del ejército (E. Sanmartí y Principal 1998; Principal 1998; Díaz y Otiña 2002; Asensio y Principal 2006). En otros casos en los que se ha apuntado esta relación, la base arqueológica es menos sólida. Así, para el caso de *Tarraco*, la presencia de tres fragmentos de ánfora greco-itálica del siglo III a.C. es la prueba de la instalación de una ruta comercial directa a partir de la segunda mitad de la Segunda Guerra Púnica (Díaz y Otiña 2002, 174). Es más, un análisis de la cuantificación de cerámica de importación en la zona revela aspectos inusuales en esta supuesta incidencia. Por ejemplo, la cerámica predominante durante el siglo III a.C. es la cerámica púnica, una presencia que sigue siendo muy notable, cercana al 40% en los yacimientos analizados durante el siglo II a.C. (Asensio y Principal 2006, 120). De hecho, si existe el predominio de algún material itálico es el de la cerámica de paredes finas que ya en el siglo III a.C. representa el 55% (Asensio y Principal 2006, 121-22). Es más, la presencia de cerámica común mantiene unos niveles similares c. 200 a.C. como en el 100 a.C. (Asensio y Principal 2006, 140).

Artículos como la Campaniense A o la cerámica común romana apuntan claramente a la presencia de productos itálicos. Ambos son elementos que no deben asociarse automáticamente al ejército ni a los campamentos de marcha, como ya se ha resaltado (Peralta 2002). La presencia de contenedores itálicos podría convertirse en una

evidencia de esta relación entre ejército y comerciantes. Sin embargo, por si misma no sirve como identificador de la presencia de tropas, tal como ya se ha destacado el caso de los campamentos numantinos (Jimeno 2002; Gorgues y Cadiou 2008). Asimismo, esta presencia de contenedores se da en un contexto en el que existe una amplia difusión, previa incluso a la presencia activa del ejército romano, de cerámica de paredes finas. Es decir, no se puede descartar la vinculación de este comercio con unas poblaciones que consumen vajilla de lujo y ánforas más que con el abastecimiento de un ejército.

Otro elemento que podría producirse, al ubicarse un ejército en las cercanías de una ciudad, era la creación de un mercado desde el que las tropas se pudiesen abastecer. Aunque en los ejércitos griegos solía mencionarse, para el caso romano solo contamos con una mención: Histria (Liv., XLI, 1, 2-8). Sin embargo, el hecho que numerosos soldados romanos se desplazasen solos en los alrededores de Tebas durante la Segunda Guerra Macedónica puede apuntar a que quizá fue una práctica más común (Liv. XXXIII, 29, 1-4). También encontramos que los cartagineses los emplearon para abastecer a los mercenarios regresados de Sicilia después de la Primera Guerra Púnica (Plb. I, 68, 4-5). Sin embargo, no hay datos claros sobre esta práctica y la significación en el conjunto de la logística (Erdkamp 1995).

4.4. GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA LOGÍSTICA ROMANA

Cómo ya hemos comentado, una parte importante del éxito militar dependía de una correcta gestión de la logística. No sólo era necesario contar con recursos y zonas donde abastecerse, también era imprescindible manejarlos de forma adecuada. Una mala administración de los recursos puede significar serios problemas para la economía de un estado o simplemente para el sostenimiento de un ejército. Por esta razón se hace necesario plantear un estudio de quiénes eran los encargados de controlar los recursos y gestionarlos dentro de un ejército. Este apartado lo plantearemos a partir del análisis de las dos instancias superiores existentes en la gestión logística. Por un lado, el papel del Senado romano como el encargado de gestionar las demandas de abastecimientos de todos los ejércitos en activo. Por el otro lado, el papel de los cuestores como los encargados del control de la logística de cada teatro de operaciones.

4.4.1. El senado: la organización de conjunto

El Senado romano era la máxima autoridad en la política exterior de la República romana. Aunque sobre el terreno delegaba parte de su poder en los

magistrados (Millar 1984, 3; Eckstein 1987; Erdkamp 1995, 181), en última instancia tenía la potestad de validar o no sus decisiones. De este modo, era el que fijaba gran parte de las pautas y las acciones que se llevarían a cabo. También era el organismo que establecía los efectivos militares que se concedían. De este modo, el Senado era el elemento básico dentro del entramado logístico de Roma, debido a sus variadas atribuciones.

En primer lugar el Senado fijaba la cantidad de soldados requeridos, el primer recurso que movilizar en una guerra. Esta era una decisión importante, pues ya indicaba el contexto en el que se esperaba desarrollar la guerra, además de numerosos aspectos estratégicos y, por lo tanto, con amplias repercusiones dentro de la logística. Dado que este era un proceso lento, estas decisiones se solían tomar en época invernal para poder tener los preparativos listos al inicio de las magistraturas (Coudry 1989, 290, 300, 330).

En segundo lugar, el alistar a los soldados implicaba la preparación de toda una serie de recursos y abastecimientos para poderlos sostener. El Senado era el encargado de gestionar su distribución (North 2006, 267). Polibio refiere como el Senado era el encargado de proporcionar a los magistrados provisiones, trigo, vino y pan (Plb. VI, 15, 4-5). También menciona que el cónsul podía emplear el dinero del tesoro público sin límite según sus necesidades (Plb. VI, 12, 8-9). Sin embargo, una acción de este tipo conllevaría graves problemas para el magistrado una vez dejase el cargo. Por esta razón, no era una situación que se diese con frecuencia (Lintott 1999, 31; Walbank 1970a, 1:678).

En tercer lugar, el Senado era el que designaba las zonas de actuación de los magistrados (Lintott 1999, 173; Millar 1984, 3-4; Nicolet 1982, 289) (Liv. XXIV, 11, 1-2). Dado que era el encargado de asignarles recursos (Nicolet 1982, 289), la *ornato provinciae*, creemos que su planteamiento debía ser difícil de eludir. Dicho de otro modo, en si un magistrado quería llevar a cabo una política diferente a la planteada por el Senado podía encontrarse con que los recursos asignados por éste eran insuficientes para sus objetivos. Esta política podía sufrir modificaciones en el curso de una campaña. Por ejemplo, la toma de Agrigento supuso un cambio en la política del Senado (Plb. I, 20, 1) (Walbank 1970a, 1:72-73; Eckstein 2004, 185-86).

En cuarto lugar, una vez fijados los objetivos y establecidos efectivos y recursos, surgía el problema del traslado de las tropas. Hasta el inicio de la Primera Guerra Púnica

(264 a.C.) las guerras que libró Roma eran en suelo itálico. Sin embargo, a partir de entonces también se dieron en ultramar. El hecho que un ejército se desplazase a pie o requiriera de transporte naval marcaba la preparación de toda una serie de medidas de índole logística, hasta el punto que incluso había que desarrollar infraestructuras con ese fin (R. Álvarez et al. 2000; Ñaco y Principal 2012).

En quinto lugar, el Senado debía considerar el lugar donde tendrían lugar las operaciones. Esto implicaba evaluar si el territorio en cuestión era capaz de proporcionar recursos al ejército, pues la cantidad de recursos que se destinaban a las tropas podía reducirse al obtenerse recursos sobre el terreno. A estas consideraciones también había que añadir la viabilidad del traslado de las provisiones por parte de Roma. Aunque en el marco de un contexto político diferente, Vegecio ya expuso una dinámica muy parecida (Veg. *Epit.* III, 3, 3-4):

Por lo tanto antes de emprender una guerra se debe de realizar un cálculo preciso del abastecimiento y de los gastos para decidir con mayor premura el forraje, el grano y todos los demás tipos de provisiones, que habitualmente se reclaman a las administraciones provinciales, y para almacenarlos siempre en cantidades superiores a las necesarias en lugares apropiados a este fin y perfectamente fortificados. Y si las provisiones son entregadas como tributo no resultan suficientes, será necesario comprarlas pagándolas por adelantado. Pues llevar dinero no es seguro si no se puede garantizar su defensa con las armas⁴¹. (Traducción de David Paniagua Aguilar)

Como se puede ver, las diferencias eran mínimas. La principal discrepancia se podía encontrar en el papel que desempeñaban las administraciones provinciales, entidades que en el período de nuestro estudio aún estaban en formación. En cualquier caso, conviene resaltar que una movilización de la envergadura de las que llevaba a cabo Roma, además con una periodicidad anual, tenía que contar con una planificación y organización estrictas. De hecho, la continua necesidad debió generar una serie de mecanismos para agilizar los diferentes procesos. Además, esta reiteración en una

⁴¹ *Ante igitur quam inchoetur bellum, de copiis expensisque sollers debet esse tractatus, ut pabula frumentum ceteraeque annonariae species, quas a prouincialibus consuetudo deposcit, maturius exigantur et in oportunitis ad rem gerendam ac munitissimis locis amplior semper modus, quam sufficit, adgregetur. Quod si tributa deficiunt, prorogato auro comparanda sunt omnia. Neque enim diuitiarum secura possessio est, nisi armorum defensione seruetur.*

situación de estrés bélico exigía un control de los recursos disponibles, para evitar consecuencias negativas.

En sexto lugar, era el propio Senado el que fijaba la cantidad de soldados que serían enviados como refuerzos para las campañas en curso (Liv. XXVI, 17, 1-3; XXXII, 8, 1-2; XXXII, 28, 10). Una decisión de este tipo exigía que el Senado recibiera información sobre las operaciones que habían tenido lugar anteriormente. Seguramente la cantidad de efectivos era fijada en base a los informes y peticiones que enviaba el magistrado que estaba en el teatro de operaciones, sopesando otros aspectos que éste no podía conocer. Éstos podían ser el equilibrio entre las demandas de otros ejércitos, o la situación económica de la misma República. Esta dicotomía era muy importante dentro de una correcta planificación logística (Thorpe 1917, 40)⁴². Una prueba de esta búsqueda de equilibrio se puede constatar en la frecuencia con la que el Senado enviaba un número de efectivos diferentes al solicitado por los magistrados (Nicolet 1982, 289).

El envío de refuerzos aumentaba el estrés bélico sobre las estructuras productivas del estado. Es decir, drenaba recursos que hasta aquel momento no estaban en uso (soldados, equipamiento, reservas de trigo, etc.). Estas medidas exigían que la información que recibía el Senado fuese lo más completa posible para evitar un gasto innecesario. Otro elemento importante para poder contextualizar su peso eran las bajas sufridas. Teniendo presente que éstas eran un factor importante para solicitar el triunfo⁴³, no se puede descartar que los generales intentasen minimizarlas. Sin embargo, un informe falso podía comprometer su posición militar, así como el éxito de la campaña. Por su parte, estas dos dinámicas (bajas y refuerzos) hacían que las previsiones sobre el desarrollo de una guerra tuvieran que ser revisadas. Una aumentaba el gasto militar (refuerzos), mientras que la otra lo reducía (bajas). Esto era especialmente importante pues exigía que se tuviesen presentes las posibles consecuencias, al aumentar el estrés bélico sobre los diferentes canales de abastecimiento.

Finalmente, en séptimo lugar, el Senado podía decretar que se llevase a cabo el reclutamiento de nuevos ejércitos para otro nuevo frente de operaciones. En este caso,

⁴² Dicotomía que también se ha planteado en el marco de las relaciones diplomáticas en el ámbito de la Roma republicana (Eckstein 1987).

⁴³ La problemática sobre los requisitos para la celebración de un triunfo se pueden ver en (Beard 2007, 249-92).

volveríamos a encontrarnos un reinicio del proceso con el agravante de existir ya toda una serie de efectivos en activo. Todo ello supondría un estrés mayor. De este modo, la complejidad y los múltiples problemas que tenía que hacer frente el Senado aumentaban exponencialmente con cada nuevo ejército en armas. Mantener en activo, como en algunos momentos de la Segunda Guerra Púnica, veintidós legiones (Erdkamp 1998, 169) implicaba una gran cantidad de factores a tener presentes. El recuento de bajas y posibles nuevos refuerzos, fijar puntos de abastecimientos para los diferentes ejércitos, o la gestión de los diferentes recursos son sólo algunos de estos factores. Además, también requería un control del estrés al que se sometían las diferentes fuentes de recursos. Finalmente, todos estos factores tenían que equilibrarse con las prioridades estratégicas que el Senado fijase en cada teatro de operaciones. El estrés que supuso la Segunda Guerra Púnica no se volvió a repetir en ningún momento en el período que estudiamos, y el Senado romano fue capaz de soportar y gestionar una situación de desgaste pronunciado. La complejidad que exigió la logística romana, tanto en términos de efectivos desplegados como en términos de distancia, implica que el Senado actuó con una planificación adecuada para poder gestionar el abastecimiento en los diferentes frentes.

Como relata Polibio en su análisis de la constitución romana, los poderes del Senado en ausencia de los cónsules podían inducir a pensar que Roma contaba con una constitución puramente aristocrática (Plb. VI, 13, 7). Por el contrario, el cónsul por sí mismo podía ser tomado como un rey (Plb. VI, 12, 8). Este rasgo es de gran importancia a nivel logístico. Esta dicotomía revela los diferentes niveles de actuación y de planificación que requería una campaña militar. En el nivel más alto, con una visión global, estaba el Senado. Éste era el que recibía información de todos los escenarios donde había efectivos y era el que conocía la capacidad de Roma para satisfacerlos. Así, actuaba como un poder central (Nicolet 1982, 289). Por el contrario, los magistrados ocupaban una posición inferior pues su control se limitaba al teatro de operaciones. Sin embargo, su comprensión de éste era superior a la que tenía el Senado. Asimismo, su capacidad de decisión se explica por las situaciones en que se requería una respuesta rápida. Este hecho se acentuaba debido a la lentitud en las comunicaciones, que imposibilitaban una respuesta a tiempo del Senado (Eckstein 1987, 320).

Al actuar como un órgano central, el Senado fijaba la repartición de recursos en función de una política global para el conflicto. Esta toma de decisiones podía generar

debates y tensiones internas en el seno de la institución. Contamos con algunos ejemplos al respecto. Uno de los episodios que ha sido objeto de más análisis es el inicio de la Primera Guerra Púnica. El Senado, en una situación de bloqueo, acabó declarando la guerra en base a las votaciones popular (Plb. I, 11, 2). Este hecho ha sido objeto de un gran número de debates y análisis (Bellomo 2013; F. Russo 2012; Rich 1993, 62; Hoyos 2011b, 142-43; Eckstein 1987, 74-77; Walbank 1970a, 1:57-58). Sin embargo, aquí queremos resaltar la existencia de corrientes de opinión enfrentadas sobre la política exterior romana, entrar en la compleja discusión académica sobre quién voto el inicio de la guerra escapa al marco de nuestro trabajo. Otro de los debates conocidos es el que tuvo lugar entre Quinto Fabio Máximo (*cos.* 233 a.C.) y Escipión el Africano (*cos.* 205 a.C.) (Liv. XXVIII, 41, 11-12) que nos relata Livio. Ambos defienden dos cursos de acción diferentes para la guerra contra Cartago, planteando el primero centrar la contienda en la península itálica y el segundo abogando por abrir un nuevo teatro de operaciones en África. No es el único caso, pues el mismo Fabio Máximo, tras la derrota en Trasimeno, presenta un informe sobre la situación de la República al Senado para que tenga lugar un debate sobre las características del ejército a reclutar y el número de efectivos de éste (Liv. XXII, 11, 1). En la misma línea se expresa Polibio sobre las acciones del Senado tras la derrota (Plb. III, 85, 10), si bien no presenta a Fabio Máximo tomando un papel tan destacado. Este debate sobre el curso a seguir posteriormente tendrá como objeto a Fabio Máximo, cuando se alcen voces críticas sobre su gestión militar de contención de Aníbal (Liv. XXII, 26, 5). Si bien Livio los enfoca con un marcado carácter moral, otros debates con consecuencias a nivel logístico son la decisión sobre el rescate de las tropas romanas apresadas por Aníbal tras Cannae (Liv. XXII, 60, 3-4) o sobre el destino de Tarento tras su toma por parte romana (Liv. XXVII, 25, 1-5). La existencia de todos estos casos de discrepancias internas no menoscaba la labor del Senado. De hecho, refuerzan su capacidad como órgano central de la logística romana. La existencia de corrientes contrapuestas no puede, ni debe, considerarse como un factor que afectase a la capacidad para gestionar y elaborar una política global efectiva. En gran medida, la Segunda Guerra Púnica supone un ejemplo de su capacidad para sostener y equilibrar las necesidades de diferentes teatros de operaciones de forma simultánea.

Cabe hacer mención especial a las deliberaciones que llevan a cabo los senadores cuando reciben la noticia que Asdrúbal se dirige hacia la península itálica.

Livio menciona específicamente a los “*periti rerum Hispaniae*” (Liv. XXVII, 44, 9). En el pasaje, ellos son los encargados de convencer al resto de senadores del curso de acción. Es interesante resaltar que no conocemos nada sobre ellos, especialmente cuando su identidad plantea ciertos problemas. Se podría esperar que estos llamados expertos fuesen ex magistrados que hubiesen servido en Hispania. Sin embargo, en el año 207 a.C. aquellos que lo habían ostentado habían muerto (los dos Escipiones), seguían sirviendo en Hispania (Escipión, L. Marcio, T. Fonteyo) o se encontraban fuera del Senado desempeñando alguna magistratura (el caso de Nerón). Quizá podríamos establecer entre estos expertos a M. Sempronio Tuditano (Broughton y Patterson 1951a, 1:288) o C. Flaminius (Broughton y Patterson 1951a, 1:286). Sin embargo, ambos habían desempeñado cargos menores dentro del *cursus honorum* hasta aquel momento (tribuno y cuestor respectivamente), lo que no debió darles una posición predominante en el Senado.

De estos debates ¿podemos deducir la existencia de grupos políticos establecidos y con objetivos concretos? Hölkeskamp destaca su carácter temporal y poco definido. Su aparición estaba sujeta a toda una serie de objetivos del senador a nivel individual así como al devenir cotidiano de la gestión de la ciudad de Roma. Por esta razón, no parece que exista una auténtica vertebración de la política en torno a “partidos” estables, más bien todo lo contrario (Hölkeskamp 2010, 39). En una misma línea, Terrenato resalta la importancia que tiene la política de la *gens* para definir el posicionamiento de cada senador. Esta interrelación entre política “familiar” y política externa se puede apreciar en diversos episodios, como en la rebelión de *Privernum* (Liv. VIII, 19, 4). Sin embargo, el hecho más notorio de su análisis de la política romana es la interrelación existente entre las diferentes *gens*, incluso entre aquellas opuestas a política del momento de Roma. Así, el líder de *Privernum*, opuesto a la expansión de Roma, contaba con una casa en la propia Roma (Liv. VIII, 19, 4) (Terrenato 2014, 47-53).

En segundo lugar, el propio tratamiento de los autores clásicos de estos debates enfatiza aspectos morales en lugar de puramente políticos. En el caso del debate entre Fabio Máximo y Escipión Livio lo enfoca, más que como una disputa puramente estratégica, como la contraposición entre un debate ideológico entre las facciones de *seniores* y *iuvenes* del Senado. De hecho, los primeros son más una figura retórica del propio Livio que una facción bien definida pues, según plantea Coudry, la coherencia y consistencia política que les atribuye pueden no ser reales (Coudry 1989, 615).

Sin embargo, la decisión sobre el destino de Tarento o las legiones capturadas en Cannas, pese al fuerte carácter componente moral que predomina en el debate tal como lo narra Livio, refleja una problemática logística real. Especialmente en el segundo caso, al tratarse de un número considerable de efectivos militares. Asimismo, en los casos en los ejemplos que reflejan los momentos posteriores a Trasimeno, creemos que muestran una deliberación real en el Senado. Todos estos ejemplos creemos que muestran la complejidad de las decisiones senatoriales y como éstas definían y servían como guía de las posteriores acciones en campaña y, por lo tanto, eran básicas para entender la logística en cada uno de los casos.

4.4.2. Administrando los recursos dentro del ejército: el cuestor

Una vez el ejército recibía los diferentes recursos requería que alguien controlara y vigilará la gestión que se hacía de ellos. Esta era una tarea que exigía una gran responsabilidad y de la que se encargaba el cuestor.

El cuestor era uno de los rangos más bajos del *cursus honorum*, obteniéndose en torno a los 30 años de edad (North 2006, 263). Una posición lógica si tenemos presente la consideración que tenía la logística. Se accedía a él después del tribunado, el rango más bajo de todos. No parece que existiese un mínimo de edad para acceder a ella, como sucederá a partir de Sila (Ryan 1996, 31). De los magistrados elegidos dos de ellos permanecían en la ciudad mientras que el resto marchaban asumiendo la función de oficial económico dentro del *consilium* de un magistrado. Pese a su rango inferior, Johnston considera que servían como una suerte de ayudante de cámara, en un rango próximo al del comandante. De hecho, el magistrado tendía a nombrar al cuestor *propraetore*, es decir, con el mismo rango (Johnston 2008, 8). Otra prueba de su proximidad podría ser el hecho que pudiese comandar unidades de *auxilia* (Prag 2010b, 103).

En torno al año 267 a.C. su número aumentó hasta un total de ocho (Erdkamp 2007, 107). Un aumento que habría que asociar con la cada vez más creciente complejidad que había ido adquiriendo la guerra en Roma desde el siglo IV a.C. Harris plantea una evolución más dilatada en el tiempo, con cambios en las funciones de éstos. Así, en el 267 a.C. se añadirían dos. Posteriormente, se ampliaría de nuevo con el fin que sirviesen en Sicilia. Además, durante la Segunda Guerra Púnica uno de los del año 267 fue convertido en el *Quaestor Ostiensis* con el fin de regular las necesidades de

trigo de Roma (Harris 1976, 106). Sin embargo, Harris plantea esta evolución partiendo de negar la función logística de los cuestores, por dos razones. En primer lugar, considera que ésta función era llevada a cabo por los *publicani* (Harris 1976, 97). Sin embargo, como ya hemos visto, esta es una práctica que actualmente se considera anacrónica para la cronología de nuestro trabajo. En segundo lugar, Harris argüía los tres años que pasó Roma sin barcos de guerra (Plb. I, 20, 13) como otro ejemplo de esta desvinculación. Un hecho que ha sido matizado (Walbank 1970a, 1:74). Por ejemplo, Steinby lo vincula al control de los barcos proporcionados por los aliados.

Es la evidencia arqueológica la que aporta una prueba contundente en contra de este argumento. Los espolones encontrados en la batalla de las Islas Égatas tienen inscripciones que confirman el papel de los cuestores en la construcción de la flota (Tusa y Royal 2012, 44; Oliveri 2012). En base a estos hallazgos, Coarelli ha planteado que la reforma del año 267 a.C. sería un producto directo de la necesidad de construir una flota, al exigir una mayor coordinación de todos los recursos (Coarelli 2014, 107). Sin embargo, Prag no los considera como una prueba definitiva de esta vinculación. Desde su punto de vista, los cuestores que aparecen en las inscripciones podían ser los cuestores urbanos, controlando el gasto del tesoro (Prag 2014d, 200).

Sabemos que los dos cuestores que permanecían en la ciudad eran los encargados de controlar las cuentas de los magistrados y que éstos tenían que entregárselas para ser verificadas (Cic. *Verr.*, II, 1, 14). Una función lógica, pues servía para controlar el uso que se hacía de los recursos que se habían enviado al general. También eran, en gran medida, los encargados de controlar la riqueza del erario público. Así, en el año 195 a.C., debido a la situación de necesidad económica, se produjo un enfrentamiento entre los cuestores urbanos, Quinto Fabio Labeón y Lucio Aurelio, y los augures a los que reclamaban la entrega de las contribuciones que no habían ingresado durante las guerras recientes (Liv., XXXIII, 42, 3-4). Es interesante destacar que el cargo de cuestor era de carácter anual, lo que implicaría una contabilidad estatal para que pudiera haber un control de entradas y salidas en la contabilidad, y que antecedían a la llegada al cargo de los dos cuestores. De hecho, si tenemos presente que las guerras tendían a alargarse más que la duración en el cargo de los magistrados, aún tenía más sentido y lógica que existiera una contabilidad para conocer los aspectos económicos de la guerra antes de la entrada en el cargo de los cuestores (Yakobson y Horstkotte 1997, 247).

Por otra parte, los cuestores también recibían parte de los tributos o botines conseguidos por los magistrados (Liv., XXIII, 41, 6-7) (Muñiz Coello 2014, 531-32). Así, cuando Manlio (*cos.* 189 a.C.) volvió de sus campañas en Asia Menor, su botín fue empleado, según sus designios, para pagar el préstamo que el Estado aún no había abonado a los particulares y fueron los cuestores los que se encargaron de satisfacer la deuda (Liv., XXXIX, 7, 4-5). También el mismo Manlio (*cos.* 189 a.C.), además del botín que hizo desfilar en su triunfo, hizo que su cuestor ingresara otra cantidad en el erario público (Liv., XXXIX, 29, 5-6).

Polibio nos refiere que el cuestor era el encargado de deducir de la paga de los soldados el coste de su manutención e incluso de las reparaciones que debían de acometer las tropas (Plb. VI, 39, 12). La prueba definitiva de esta vinculación del cuestor con el abastecimiento del ejército está en el hecho que, según Polibio, era el encargado de vigilar las provisiones en el campamento (Plb. VI, 31, 1). Si bien en una cronología más tardía, Cicerón refiere cómo Gneo Carbón (*cos.* 85 a.C.) confió el dinero, el aprovisionamiento de trigo, sus cuentas y las del ejército a su cuestor, Verres (Cic. *Ver.*, II, 1, 37). De hecho, citando las cuentas que el mismo Verres entregó a los cuestores urbanos, vemos como hace referencia al pago de las soldadas, además de hacerse cargo del pago del trigo (Cic. *Ver.*, II, 1, 14). La crítica de Cicerón a Verres parece confirmar la necesidad que tenía el cuestor de demostrar los diferentes gastos que tenía que hacer frente, y detallar que parte empleaba del total que se le había sido concedida.

El cuestor también gestionaba los esclavos obtenidos por el ejército (García Riaza 2007, 25). En las obras de Plauto aparece en diversas ocasiones dirigiendo la venta de esclavos (Pl. *Capt.*, 30-35; 110-11). También fue el que organizaba y clasificaba los diferentes artesanos de Cartago Nova que sirvieron como esclavos de Roma durante la Segunda Guerra Púnica. Éstos artesanos fueron organizados en grupos de treinta, bajo la supervisión romana (Plb., X, 17, 9-10). Mientras el ejército de Escipión (*cos.* 205 a.C.) estuvo acampado junto a la ciudad, Cartago Nova fue un “taller de guerra”, pero no hay referencias claras sobre el tipo de organización que se siguió en la creación de estos grupos de trabajo. Finalmente, como ejemplo de esta vinculación, en el tratado *de munitiōibus castrorum* se ubicaba el botín en la zona de los cuestores (C. M. Gilliver 1993b, 40).

Es importante resaltar que parte de las cuentas privadas del magistrado estarían fuertemente condicionadas por el éxito de la campaña pues, a nivel legal, un general podía quedarse con el botín que obtenía durante su mandato (Shatzman 1972, 177). De este modo, tiene sentido que el cuestor asumiese las cuentas del ejército y del magistrado pues, aunque diferentes, estaban profundamente vinculadas. Esto se debía a la relación directa entre el botín y el tradicional reparto que se hacía de él después entre la tropa. También podía ser depositado en Roma, pero todo ello era un derecho exclusivo del general (Shatzman 1972, 202-3). No nos debe de extrañar que Marcelo (*cos.* 222 a.C.), cuando tomó Siracusa en el 212 a.C., enviase un cuestor a Naso para hacerse cargo del tesoro real mientras las tropas saqueaban la ciudad (Liv., XXV, 31, 8-11). La misma función que desempeñó un cuestor en la toma de Cartago Nova (Plb, X, 19, 1-2). También fueron los encargados de recibir el oro y la plata que fueron confiscados a los senadores de Capua tras la caída de la ciudad (Livio, XXVI, 14, 8-9). Aunque no siempre se menciona, al hacerse cargo del botín se realizaría un inventario (Liv., XXVI, 47, 1-10; Cic. *Ver.*, II, 1, 57).

Un buen ejemplo de esta interrelación entre el erario público, el privado y el papel del cuestor en la gestión del botín se aprecia en la gestión económica de la victoria de Baécula por parte de Escipión (*cos.* 205 a.C., 194 a.C.). Escipión cedió el botín que había en el campamento a sus tropas, excepto los hombres libres. De éstos, libera a los hispanos siguiendo con sus prácticas diplomáticas para atraerse a las élites ibéricas. Pero los africanos fueron entregados al cuestor para ser vendidos (Liv., XXVII, 19, 1-3). El destino del beneficio que supondría esta venta no se especifica, pero podía ser destinado a las cuentas de Escipión, para gastos del ejército o ser depositado como botín de guerra a la vuelta del general a Roma. También se podía volver a repartir entre los soldados (Liv., XXXV, 1, 11). Como se puede ver, las diferentes cuentas y posibles destinos del dinero hacían que el cuestor fuese una figura con un gran peso dentro del ejército, aunque de escasa visibilidad en las narraciones.

El destino del cuestor era designado por sorteo, por lo que en principio era un elemento ajeno al resto de los integrantes del *consilium*. De este modo, en gran medida, se generó una imagen idealizada, en la que ambos colaboraban al estar sujetos a una obligación oficial hacia la República, aunque el cuestor debía una cierta deferencia al comandante. Es importante resaltar este hecho pues, al no estar sujeto a obligaciones de *amicitia*, *clientela* o simplemente gratitud, no era un elemento que pudiese plegarse o

verse presionado, como si le sucedía al resto del *consilium* (Johnston 2008, 348-49, 355). El mejor ejemplo de este ideal es el descrito por Cicerón en el discurso contra Verres (Cic. *Ver.*, II, 1, 14).

4.5. LA DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS POR PARTE DEL EJÉRCITO

Un ejército no podía cargar con toda la intendencia que requería para el decurso de una campaña. La cantidad de material necesaria le impediría moverse debido al enorme tren de bagajes que requeriría. Por esta razón, se buscaban una serie de infraestructuras que le permitiesen almacenar y distribuir los recursos disponibles. Estas infraestructuras eran de diversa índole, y respondían a la dinámica propia de cada campaña, cambiando en el transcurso de la contienda y del territorio.

En primer lugar analizaremos los lugares que empleaba el ejército como puntos de distribución. En segundo lugar, nos centraremos en el papel de las guarniciones como un elemento que servía para la creación de redes de abastecimiento, así como sus problemas.

4.5.1. Puntos de distribución de abastecimientos

Como ya hemos visto, la gran cantidad de fuentes que podía emplear un ejército para abastecerse obligaba a contar con una serie de enclaves que pudiesen recibir, almacenar y después redistribuir los recursos. De su localización apropiada y correcto funcionamiento dependía el éxito de la campaña. Asimismo, éstos enclaves no podían funcionar por sí solos, requerían de una infraestructura que los sostuviese.

4.5.1.1. Ciudades

Las ciudades constituían uno de los elementos más importantes para la gestión y distribución de los recursos de un ejército. Por un lado, contaban con un territorio a su disposición del que podían extraer recursos eficazmente. Las ciudades, además de contribuir al propio abastecimiento del ejército, podían favorecer el desplazamiento de los recursos gracias a sus infraestructuras, como por ejemplo los puertos. Además la ciudad ofrecía protección ante cualquier ataque a la logística.

De este modo, fue habitual que las ciudades se convirtieran en puntos de abastecimiento. En la Primera Guerra Púnica el asedio de Agrigento es un buen ejemplo. La ciudad fue atacada por los romanos debido a que los cartagineses la convirtieron en su base de operaciones y lugar de almacenaje de sus recursos (Plb. I, 17, 5). Lo mismo

hicieron con Herbeso, que convirtieron en el punto de recepción de los recursos que recibían de sus aliados (Plb. I, 18, 5-6). Otro caso lo encontramos en el decurso de la Segunda Guerra Macedónica, cuando la ciudad de Pelión recibió una guarnición romana, ya que se encontraba en una posición estratégica que facilitaba los ataques sobre Macedonia (Liv., XXXI, 40, 4-6). Con la ocupación de esta ciudad, el cónsul Sulpicio (*cos.* 211 a.C.) mantenía un punto desde el que podía almacenar sus abastecimientos en caso de lanzar un ataque, a la vez que le permitía proteger la llegada de nuevos recursos hacia su posición.

Al asumir esta función de centro redistribuir el papel de las ciudades pasa a ser clave dentro de la estrategia militar, de manera que su pérdida tenía serias repercusiones para la logística del ejército. Por ejemplo, la toma de Herbeso por parte de Aníbal en la Primera Guerra Púnica sumió al ejército romano en una situación complicada. Lo mismo sucedió cuando Aníbal conquistó la ciudad de Clastidio durante la Segunda Guerra Púnica (Plb. III, 69, 1-4; Liv. XXI, 48, 9-10).

De hecho, el valor de las ciudades podía ser tan importante que una vez capturadas por el enemigo podían seguir manteniendo su función logística. Así, Aníbal mantiene el papel de Clastidio como eje distribuidor de recursos durante su campaña en la zona del Trebia (Liv. XXI, 48, 9-10). Lo mismo sucede con Cartago Nova cuando es tomada por Escipión el Africano. Si antes había sido el centro logístico cartaginés (Liv. XXVI, 42, 3-4; XXVI, 43, 3-8, XXVI, 48, 3), después tendrá un papel destacado para los romanos (Liv. XXVI, 47, 1-10; Liv. XXVI, 51, 3-7; XXVI, 51, 8-9; Plb. X, 17, 9-10).

Por desgracia, no contamos con datos exactos sobre cómo se gestionaban los recursos en el interior de la ciudad. En casos como el de Cartagon Nova, la propia urbe contaba con unas dependencias para el almacenaje del material bélico púnico. Éstas debieron ser reaprovechadas por parte del ejército romano. Sin embargo, no sabemos con detalle cómo se manejarían otros elementos, como puede ser el grano u otros tipos de abastecimientos.

4.5.1.2. Campamentos

En el marco de una campaña no siempre se podía contar con una ciudad que sirviese como punto de redistribución. En estas ocasiones, el campamento era el que

asumía esta función. Por otra parte, consideraciones políticas podían llevar a que el ejército fuese estacionado fuera de una ciudad, en un campamento. Esto hacía de él el principal punto logístico del ejército.

Por ejemplo, Quinto Fabio recogió abastecimientos de Nola y Nápoles para depositarlos en su campamento en Suésula. Éste sirvió como eje de su abastecimiento en la Campania, ya que instaló una guarnición mientras que él se desplazaba hacia las inmediaciones de Capua (Liv. XXIII, 46, 9-11). Marcelo también envió a este campamento el forraje obtenido del saqueo del territorio campano (Liv. XXIII, 48, 1-3). El caso del campamento de Aníbal en Gereonio también es ilustrativo. De la ciudad apenas se conservaban unos pocos edificios, que cumplían la función de graneros (Liv. XXII, 23, 9-10), que se controlaban y gestionaban desde el campamento. Finalmente, no podemos dejar de reseñar el caso del campamento de *Nova Classis*, ubicado en l'Aldea (Tarragona). Este es un emplazamiento creado por los romanos en el marco de la Segunda Guerra Púnica. Las evidencias apuntan a su función como centro logístico en las operaciones en el Ebro (Noguera 2012; Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013). Su papel y su significación dentro de la estrategia romana en la Península Ibérica serán analizados con detalle en el próximo apartado.

4.5.2. Vertebrando una red logística

El traslado de abastecimientos podía realizarse por tierra o por mar. Estos desplazamientos, como ya hemos visto, estaban condicionados por diversos aspectos como el clima, las condiciones del ejército o el control que tenía el ejército sobre la zona. De todos estos factores, el miedo a una incursión enemiga solía ser uno de los mayores temores. Por esta razón, el sistema de abastecimiento de un ejército solía contar con rutas protegidas por guarniciones con el fin de garantizar la seguridad de los suministros.

Las guarniciones eran un elemento presente en todas las campañas militares, cosa que explica que hayan sido objeto de numerosos estudios, tanto para la época romana como para épocas previas (Serrati 2000; Ma 2002; Chaniotis 2005, 88; Ñaco et al. 2009, 2010). Ahora bien, como ya hemos resaltado en el apartado centrado en la problemática de los *praesidia*, se ha tendido a crear circuitos de suministros atemporales y que fosilizaban las necesidades del ejército, sin tener presentes las problemáticas de cada período. Un buen ejemplo de esta problemática lo encontramos en un reciente

artículo sobre la logística romana en la península ibérica (Salido 2014). En primer lugar, plantea un modelo de funcionamiento del abastecimiento romano que considera útil tanto para el siglo III a.C. como para el siglo II a.C. En él, todo se vertebra en torno a puntos en la costa que sirven como receptores de los suministros y que después redistribuyen los envíos de suministro desde sus graneros a los *horrea*, que estarían situados a 5-10 km del teatro de operaciones. Este trayecto estaría jalonado por almacenes y puestos de guardia (Salido 2014, 474). Una propuesta no muy diferente del entramado logístico que se crea para la guerra de Histria (Liv. XLI, 1, 2-8). Esta hipótesis, a nuestro juicio, plantea numerosos problemas, como veremos en el apartado siguiente.

Ahora bien, es innegable que la creación de guarniciones estaba vinculada, en parte, a necesidades logísticas. De este modo, era normal encontrar soldados destinados a proteger enclaves que guardaban abastecimientos para el ejército. Así, al controlar estos puntos, un ejército contaba con un lugar seguro al que acudir cuando necesitaba proveerse. Sin embargo, Bishop llama la atención sobre la tendencia a ver en las guarniciones y puntos aislados un respaldo logístico. De hecho, éstas necesitaban de aspectos complementarios, como un contingente de caballería con el fin de tener una incidencia real sobre el territorio (Bishop 1999, 117).

Contamos con poca información de los autores clásicos sobre cómo se vertebraba un territorio. Las referencias a la presencia de guarniciones suelen centrarse en ciudades concretas, pero no describen el conjunto del territorio, de manera que se suele generar una visión parcial. Un buen ejemplo de esta inconcreción lo encontramos en las acciones de los romanos tras la derrota de Trebia, en donde sólo se especifica Tarento como lugar que fue guarnecido, sin mencionar el resto de enclaves estratégicos que debieron ser protegidos (Plb. III, 75, 2-5). De este modo, la mejor forma de conocer el funcionamiento de una zona es por medio de la arqueología si bien, como ya hemos comentado, también presenta problemas.

Así, la elección de un emplazamiento donde ubicar tropas puede responder a diversos factores. En primer lugar está la propia dinámica de la campaña, que puede requerir la presencia de soldados en emplazamientos concretos durante un período de tiempo indeterminado. Pero, como ya hemos destacado, la vertebración de un territorio a nivel logístico es muy variable y con rápidos cambios en el marco de una misma

campaña. Este proceso se puede apreciar en el caso de Puteolos. En el año 215 a.C. recibe una guarnición debido al creciente papel que había ido adquiriendo durante la Segunda Guerra Púnica (Liv. XXIV, 7, 10). Esta guarnición fue ampliada en el 212 a.C., además de ver cómo se instalaban otras en las cercanías con el fin de garantizar el abastecimiento de las tropas que asediaban Capua (Liv. XXV, 20, 1-4). Finalmente, de su puerto salieron los refuerzos destinados a Hispania en el año 211 a.C. (Liv. XXVI, 17, 1-3; XXVI, 19, 10-11). Sin embargo, no volvemos a tener constancia de Puteolos hasta el año 195 a.C., cuando la ciudad es convertida en colonia romana, pasando a tener desde entonces un papel preponderante dentro del entramado naval romano (Tuck 2013, 327). Es más, esta ausencia de noticias seguramente fue debida a que, tras la toma de Capua, su papel disminuyó en el marco de la estrategia romana de la Segunda Guerra Púnica. Otro ejemplo similar de una vertebración integral del territorio se produce en la campaña del año 171 a.C. en Histria. Allí se instaló un campamento a cinco millas del puerto donde eran llevados los abastecimientos. Además, se ubicaron una serie de guarniciones que tenían como fin vigilar el desplazamiento de provisiones del puerto al campamento. Asimismo, entre ambos puntos se destacó una cohorte con el fin de proteger a los soldados que fuesen a por agua o leña (Liv. XLI, 1, 2-8).

En segundo lugar, el hecho de controlar zonas, pasos o enclaves privilegiados. Este es uno de los casos que en más ocasiones aparece referido en los autores clásicos. Quizá uno de los ejemplos más destacados sean las fortalezas que los romanos obligaron a Filipo V a desalojar después de su derrota en Cinoscefalas (197 a.C.). De este modo, la ocupación o no de estos enclaves estratégicos se convierte en un ejemplo de la voluntad romana de liberar Grecia (Liv. XXXII; 33, 5-8; XXXII, 35, 9-13; XXXIV, 23, 8-10;). También en Cartago Nova la guarnición cumple la función de asegurar un enclave vital dentro de la península ibérica (Liv. XXVI, 42, 3-4; XXVI, 47, 1-10), tanto por parte cartaginesa como romana (Liv. XXVI, 51, 8-9; XXVIII, 36, 4-8).

En tercer lugar, conviene resaltar que no todo enclave tiene que contar con tropas. Esto puede deberse a múltiples aspectos, muchos de ellos derivados de la propia dinámica de la campaña. El mejor ejemplo es Calcis, donde, pese a su importancia estratégica, los romanos no cuentan con suficientes tropas para instalar una guarnición (Liv. XXXI, 23, 11-12). También los puntos a ser guarnecidos dependen de la concepción de la campaña, lo que puede hacer que se prioricen unos lugares sobre otros. Es el caso de Victúmulas durante la Segunda Guerra Púnica, un enclave que había sido

un centro de abastecimiento durante la campaña contra los galos pero que, en el momento de la invasión de Aníbal, había sido abandonado y era empleado por la población de la zona para resguardarse (Liv. XXI, 57, 9-11).

Las funciones que podía tener una guarnición eran muy variadas, confluyendo aspectos militares, políticos, económicos y/o logísticos. Por otra parte, eran un elemento que podía generar graves problemas. Por ejemplo en el mundo helenístico la imposición de una guarnición era considerada como uno de los mayores males, y la liberación de ésta era un motivo de celebración y conmemoración (Chaniotis 2002, 101, 112-13). Capua, una vez recuperada por los romanos y después de sufrir el castigo impuesto por el Senado, intentó rebelarse contra los soldados apostados en la ciudad (Liv., XXVII, 3, 1-4). El impacto político y social de las guarniciones sobre la población civil escapa al ámbito de nuestro estudio, y ya ha sido analizado por otros autores (Bishop 1999; Ma 2002; B. Campbell 2002; Ñaco et al. 2010, 2009; Fronda 2010; Ñaco y Principal 2012; Chaniotis 2002). Por esta razón, únicamente nos centraremos en aquellos aspectos funcionales de una guarnición que afecten a la logística.

La función primordial que realizan las guarniciones es la protección de los recursos y bienes de un ejército. A menudo los autores suelen referenciar cuando se instala una guarnición (Liv., XXI, 57, 6-7), pero las causas o su impacto en la logística suelen ser ignoradas. Un buen ejemplo lo encontramos en la toma de Áspide durante la Primera Guerra Púnica. Polibio especifica que tras su toma se instalaron guarniciones pero desconocemos su funcionamiento (Plb. I, 29, 6-7). Existen otras menciones, por ejemplo, en el plan para hacer frente a la marcha de Aníbal sobre Roma diversas ciudades son guarnecidas, no solo para protegerlas del púnico, sino también para asegurar los víveres que debían suministrar al ejército romano (Liv. XXVI, 8, 10-11). En la mayoría de las ocasiones conocemos la función que tenían las guarniciones a raíz de lo que supuso su pérdida. Uno de los mejores ejemplos es la guarnición de Clastidio. La ciudad fue uno de los centros más importantes de almacenamiento de grano del ejército romano. Livio destaca que gracias a su conquista el ejército cartaginés dispuso de grano para todo el invierno (Liv. XXI, 48, 9-10). También Morgantina cumplía con esa función durante las campañas de Marcelo en Sicilia, almacenando gran cantidad de trigo y otras provisiones que no son especificadas (Liv. XXIV, 36, 10). Finalmente, el mismo Marcelo al recuperar Salapia se hace con un gran botín de trigo y cebada que Aníbal había almacenado (Liv. XXVII, 1, 1-3).

El otro objetivo de una guarnición es la de controlar el territorio. Como ya hemos destacado en el ámbito de la logística, este control es vital, y para llevarlo a cabo la caballería se convierte en un elemento indispensable (Bishop 1999, 117). Este papel se puede apreciar en el caso de Tarento durante la Segunda Guerra Púnica. Esta ciudad albergó una guarnición romana después de la derrota de Trebia (Plb. III, 75, 2-5), pero Aníbal la acabó tomando. La narración de la conquista Aníbal arroja luz sobre el funcionamiento de una guarnición. Así, cuando hay rumores sobre saqueos llevados a cabo por jinetes nómadas vemos que la orden del prefecto fue que al día siguiente saliesen tropas de caballería para frenarlos (Liv. XXV, 9, 6-7). Una práctica que debió ser habitual pues Aníbal puso en práctica una estratagema para evitar que sus soldados fuesen avistados (Plb. VIII, 27, 3-6).

4.6. CONCLUSIONES

El estudio de la gestión de recursos por parte del estado romano se ha visto condicionada por la poca atención prestada a la logística. Las causas de esta situación hay que buscarla en dos problemáticas. En primer lugar, la influencia que ha tenido el imperialismo sobre el estudio del ejército romano. En segundo lugar, una tendencia a simplificar la época republicana frente a la imperial planteándose, en muchos casos, la noción que hasta el Imperio no hubo una “profesionalización” institucional.

Al analizar el papel del ejército romano, cabe destacar la gran influencia que ha tenido el debate sobre las causas y objetivos del imperialismo. Esta discusión ha condicionado la interpretación de aspectos globales (como las relaciones entre Roma y otros estados en la gestión de recursos) como aspectos más concretos del día a día del ejército como el empleo del saqueo o el abastecimiento sobre el terreno. En ambos casos, se ha planteado una visión distorsionada.

Las relaciones entre Roma y los diferentes poderes eran más complejas de lo planteado inicialmente. Diversos poderes entregaron abastecimientos a Roma como una herramienta para obtener réditos políticos o mejorar su estatus dentro del marco internacional. De este modo, las disputas entre Numidia y Cartago por proporcionar más recursos a Roma sólo se pueden entender desde la perspectiva de los objetivos políticos de cada estado. Lo mismo sucede con la ayuda prestada por Filipo V de Macedonia durante el curso de la Guerra Asiática. Finalmente, el mejor ejemplo es el de Hieron II, que ayudó tanto a Roma como Cartago, ganándose respeto internacional y el de Polibio.

En todos estos casos los diferentes poderes buscaban obtener ventajas y mejorar su posición en el marco internacional.

Es cierto que Roma impuso tributos e indemnizaciones a diferentes estados al concluir sus enfrentamientos con ellos. Sin embargo, se ha tendido a ver en ellos el inicio de una tributación estable, destinada a satisfacer las necesidades económicas generadas por las guerras de la República. Lo cierto es que nos encontramos ante situaciones temporales, discontinuas y fuertemente vinculadas a las necesidades logísticas y políticas del ejército.

Pese a este carácter de sustento militar, no proporcionaron un beneficio capaz de cubrir los gastos del ejército. Se estima que sólo en la mitad de los casos podían cubrir la paga de los soldados, sin tener presente el resto de gastos que tenía un ejército. Todo ello pone de manifiesto como la noción schumpeteriana de una máquina de guerra sustentada en la sistemática explotación de los territorios conquistados no se cumple. De hecho, en la mayoría de las ocasiones parece que no era suficiente para satisfacer tan solo la paga de los soldados. Por el contrario, la imposición de tributos, indemnizaciones o simplemente la entrega de provisiones responden a dinámicas políticas internas e internacionales.

En el ámbito del impacto del ejército sobre el territorio es quizá donde la aproximación imperialista ha tendido a simplificar más las dinámicas logísticas, especialmente con la importancia que tenía el botín dentro del ejército y la sociedad romana. Si bien su relevancia no se puede negar, tampoco se puede ignorar los múltiples factores que explicaban el saqueo. Éste tiene diferentes objetivos y funciones sujetos a las dinámicas de las campañas y los objetivos militares. En el marco de la Segunda Guerra Púnica, como hemos visto, el empleo del saqueo por parte de Aníbal, la flota romana o los cónsules responde a objetivos y necesidades diferentes. Por consiguiente, no se puede atribuirle sólo una función de beneficio económico de las élites.

La falta de atención sobre la logística provocó que, como ya hemos visto, se considerase que los ejércitos se sustentaban sobre el territorio. Este hecho, unido con la noción de un saqueo continuado en busca de riquezas, enfatizó el carácter depredador sobre el territorio. Es innegable que una parte de los recursos eran obtenidos de forma continuada sobre el territorio. Elementos como el agua o la madera no eran

transportados desde la península itálica pero sí que hay evidencias que apuntan a un abastecimiento continuado por parte de Roma a sus ejércitos. Esta dualidad en el abastecimiento se ha tendido a ignorar, a favor de un modelo catoniano donde todos los recursos se obtenían sobre el territorio. Es más, cuando se ha planteado este modelo logístico se ha hecho sin tener presentes los condicionantes que imponía sobre la composición, táctica y capacidad militar de los ejércitos.

Paradójicamente a esta dinámica se ha unido la tendencia a enfatizar el papel de las guarniciones y posiciones fortificadas. Éstos se convertían en puntos de control del territorio y de explotación de los recursos, incluso durante el conflicto. Todo ello dificultaba aún más la comprensión de la logística. No sólo se imponían modelos de ejército contrapuestos, uno centrado en el control del territorio mediante guarniciones y otro sustentándose sobre el territorio, sino que también tendía a crear zonas estratégicas sin evidencias. En ocasiones, la razón principal para este hecho obedecía más a la vertebración posterior del territorio que al rol desempeñado. De este modo, se mezclaban modelos de ejército diferentes a nivel táctico con una logística que imponía condicionantes contrapuestos a ese modelo en el marco de una organización territorial dudosa.

Todas estas dinámicas creemos que deben superarse. En el próximo capítulo mostraremos como una aproximación desde la logística y un nuevo marco teórico, alejado del modelo explotador-explotados del imperialismo, permitirán una mejor comprensión de cada conflicto.

A raíz del debate sobre la *Grand Strategy* se enfatizó la problemática sobre la concepción de la guerra en Roma. Desde las visiones más primitivistas se creó la noción que la guerra estaba sujeta a factores como el honor, la obtención de riqueza o de prestigio personal. A su vez, se tendió a focalizar el estudio en época imperial, dejando de lado la experiencia republicana al margen o simplemente considerándola como una fase poco desarrollada. La simplificación de la problemática republicana se puede apreciar a diferentes niveles.

Por ejemplo el énfasis puesto por las corrientes primitivistas en la mentalidad militar ha llevado a una visión problemática de la inteligencia romana y, por extensión, al abastecimiento sobre el terreno. Como hemos visto, una gran cantidad de elementos del abastecimiento de un ejército han de ser obtenidos sobre el terreno. El agua, la

madera o el hierro se obtenían, en algunos casos, diariamente. Eran suministros que eran requeridos en cantidades ingentes por parte del ejército. También eran muy importantes para su propia supervivencia y, finalmente, contaban con numerosos condicionantes que hacían necesaria la planificación y un profundo conocimiento del territorio. Asimismo, también se hacía necesario conocer las rutas y la propia orografía del teatro de operaciones. No sólo porque podían generar problemas para el abastecimiento, sino también porque los contingentes no podían desplazarse por cualquier ruta. Todo ello debe hacernos replantear la visión sobre la inteligencia romana, abandonando la idea que el ejército apenas la tenía desarrollada antes de las derrotas con Aníbal. De ser así, en las campañas previas hubiese sido una presa fácil, habida cuenta que las necesidades logísticas hubiesen llevado a la República romana a situaciones de gran riesgo de forma continuada.

Se ha recalcado cómo la expansión romana implicó la necesidad de Roma de dotarse de instituciones nuevas o adaptar antiguas para gestionar y poder llevarla a cabo. Un ejemplo sería el caso de los cuestores. Sin embargo, este hecho no implica, como se ha sugerido, que Roma fuese incapaz de organizar una logística centralizada.

Como hemos resaltado, el Senado era el encargado de obtener y gestionar los recursos. Contamos con numerosos ejemplos de acciones donde se deciden priorizar teatros de operaciones sobre otros, donde buscan diferentes métodos para abastecer a los ejércitos o simplemente como fijaban las tropas a reclutar de forma anual. Todo ello implica un control central para poder sostener las diferentes guerras. De hecho, cabe resaltar que la ingente cantidad de efectivos movilizados de forma continua en el marco de la Segunda Guerra Púnica.

De hecho, al analizar el funcionamiento de la logística conviene resaltar que su articulación cuenta con un modelo eficaz de gestión. Por un lado, el ejército puede obtener por su propia cuenta recursos, pero también solicitarlos al Senado. De este modo, la capacidad de los magistrados para firmar acuerdos permitía obtener fuentes de abastecimiento alternativas. Por otro lado, el Senado contaba con una visión general de los diferentes conflictos y podía distribuir los recursos en función de sus objetivos y capacidades. De hecho, conviene destacar que apenas contamos con menciones a situaciones en que éste no fuese capaz de abastecer a los ejércitos en campaña.

Pese a estas problemáticas, creemos que en este apartado se pone de manifiesto la imposibilidad que tenía un ejército para sostenerse dependiendo de una sola fuente de abastecimiento. Tanto el vivir sobre el terreno como el envío de provisiones desde la península itálica plantean numerosos problemas y cuentan con condicionantes tácticos, estratégicos, económicos. De este modo, la máxima logística de contar con cuantas más fuentes de recursos también es válida para el caso del ejército romano. De hecho, es en los casos en los que parece existir un único método cuando surgen problemas. Por esta razón, es tan importante entender qué mecanismos de abastecimiento se emplean como los que son descartados. En ambos casos, nos permiten una mejor aproximación al conjunto del conflicto como a las dinámicas particulares de cada momento. Asimismo, queda patente que para la logística no se puede entender de forma estática a partir de modelos o simplemente estableciendo prácticas fijas. Éstas están sujetas a los cambios y dinámicas de cada campaña y no se pueden entender sin este contexto.

APARTADO 5: Casos de estudio sobre logística romana entre Primera Guerra Púnica (264 a.C.) y la Paz de Apamea (188 a.C.)

Como hemos resaltado en los apartados anteriores, el abastecimiento de un ejército requiere ser analizado en el marco específico del conflicto en que tenía lugar, ya que hay que tener en cuenta la influencia recíproca entre los aspectos tácticos, estratégicos, diplomáticos y logísticos. Con el fin de enfatizar la importancia de la interrelación entre estos aspectos llevaremos a cabo un análisis exhaustivo de algunos casos concretos del período que nos ocupa:

- El asedio de Agrigento durante la Primera Guerra Púnica (262 a.C.), que nos permitirá estudiar la problemática de una logística dependiente del saqueo y de los aliados.

- La viabilidad logística de las movilizaciones llevadas a cabo por Roma contra los galos durante los años previos a la campaña del 225 a.C.

- La logística romana en la península ibérica durante la Segunda Guerra Púnica (218-206 a.C.), como un ejemplo de los cambios en la organización logística en función de la economía romana, y de las diferentes estrategias llevadas a cabo por cada comandante.

- La problemática del estrés bélico sobre un estado, en este caso Roma, durante la Segunda Guerra Macedónica (200-197 a.C.), y como condiciona la estrategia empleada.

- El impacto de una logística basada en el saqueo en la campaña de Manlio Vulso (*cos.* 189 a.C.) en Asia Menor y su viabilidad (189 a.C.).

5.1. LA PRIMERA GUERRA PÚNICA: EL ASEPIO DE AGRIGENTO (262 A.C.)

En el año 270 a.C. los mercenarios mamertinos, de procedencia itálica, estacionados en la ciudad de Messina se sublevaron y tomaron el control de la ciudad. Poco después fueron derrotados por Hieron II en una batalla. Al verse en una posición de debilidad, los mamertinos solicitaron ayuda tanto a romanos como cartagineses (Plb. I, 10, 1-2). Si bien los segundos respondieron positivamente finalmente fue Roma la que

puso bajo su protección a los mercenarios itálicos desembarcando un ejército en el año 264 a.C. Ante este hecho, Siracusa y Cartago se aliaron para frenar a Roma. En las inmediaciones de la ciudad de Messina ambas ciudades fueron derrotadas, permitiendo a las legiones llegar hasta las inmediaciones de Siracusa y sitiarla (Plb. I, 11-12). Ante esta situación, Hieron II solicitó la paz con Roma en el año 263 a.C. (Plb, I, 17). A partir de este momento, Cartago y Roma iniciaron una guerra por el control de la isla, la llamada Primera Guerra Púnica⁴⁴.

La intervención de Roma, y las reacciones posteriores, creemos que se comprenden mejor desde una perspectiva realista. El intento por parte de Cartago y Siracusa de expulsarla es una medida típica en las dinámicas de equilibrio de poderes. En ella los poderes preponderantes buscan asegurar su posición ante un nuevo rival reforzando su posición respecto a los demás integrantes del sistema, en este caso las demás ciudades de la isla. La derrota de ambos poderes generó el efecto contrario, el llamado *bandwagoning* que consiste en la unión de los diferentes estados no alineados con el estado dominante. Esta reacción fue debida a dos factores. Por un lado, la pérdida de prestigio. Por consiguiente, las ventajas de un pacto con estas dos ciudades se percibían como menores. Por el otro lado, la incapacidad de los restantes poderes de oponerse a Roma, incluso de forma conjunta. A esta dinámica se unen las características propias del sistema de alianzas dominante en la isla, donde el *bandwagoning* era dominante respecto al equilibrio de poderes. Tal como ha destacado Walt (Walt 1985, 14), esta dinámica en las relaciones internacionales provocaba que se atribuyese un gran

⁴⁴ El inicio de la Primera Guerra Púnica es un tema que ha tenido un amplio recorrido a nivel historiográfico. Ha sido objeto de análisis dentro del marco del imperialismo romano (Harris 1979, 186-90; Hoyos 1998, 5-115, 2015, 29-44; Walbank 1970a, 1:57-67; Goldsworthy 2002, 73-86), especialmente por el peso concedido al estudio de los diferentes tratados entre Roma y Cartago (Eckstein 2010; Serrati 2006). Tampoco ha pasado desapercibida para los estudios de relaciones internacionales (Burton 2003, 352-55, 2011, 164-72; Eckstein 2006, 164-70). Asimismo, también ha recibido atención desde los estudios centrados en el funcionamiento de las instituciones políticas romanas (Bellomo 2013; Eckstein 2004; Rich 1993, 62; Eckstein 1987, 74-81) o desde una perspectiva ideológica (F. Russo 2012). Dado que este debate se aleja del objetivo de nuestro trabajo, la bibliografía que presentamos aquí se limita a los trabajos más destacados. Sin embargo, una visión general de la problemática y con bibliografía reciente se puede consultar en el reciente artículo de Dexter Hoyos en el *A companion to the Punic Wars* (Hoyos 2011b) pese a que el trabajo de Cavallaro sigue siendo la revisión más completa de la problemática (Cavallaro 1995).

peso a las victorias militares, pues podían alterar de forma rápida la distribución de poder y el sistema de alianzas. Por consiguiente, las victorias obtenidas por Roma sobre Siracusa y Cartago conllevarían una alteración brusca del equilibrio de poderes en la isla, favoreciendo a Roma. Además, hay que añadir que Roma fomentaba el *bandwagoning* por medio de generosas concesiones a las ciudades que pactasen con ella, haciendo que decidiesen primar sus intereses en lugar de oponerse. De hecho, este fenómeno se produjo porque la mayoría de las ciudades no percibía al ejército consular como una amenaza para su supervivencia, lo que favoreció el *bandwagoning* (Sweeney y Fritz 2004, 435).

En el año 262 a.C. las tropas romanas bajo el mando de Lucio Postumio (*cos.* 262 a.C.) y Quinto Mamilio (*cos.* 262 a.C.) iniciaron el asedio de Agrigento (Plb. I, 17, 6-7), que había sido escogida como plaza fuerte por los cartagineses (Plb. I, 17, 5). Para Polibio, la toma de la ciudad supuso un cambio en la mentalidad romana respecto a la isla y sus objetivos (Plb. I, 20, 1-5). Sin embargo, nuestro principal interés en este episodio radica en la problemática que rodeó a la logística romana.

Los primeros años del conflicto, hasta la decisión del Senado de trasladar la guerra al mar (Plb. I, 20, 5-7), estuvieron marcados por la inseguridad de las líneas de suministro romanas (Plb. I, 16, 6-7). El dominio marítimo cartaginés influía en la toma de decisiones de los cónsules. Un ejemplo lo encontramos en los pactos con las ciudades sicilianas (Eckstein 1987, 102-9) y con Siracusa (Plb. I, 16, 4-9), todas ellas difíciles de asediar debido a sus defensas, una dificultad agravada por la inseguridad de no tener los suministros garantizados. Una situación de este tipo debió significar que la logística romana se sustentaba, incluso si los abastecimientos conseguían llegar al ejército, en la obtención de recursos de los aliados y el saqueo sistemático de las zonas por las que se desplazaba. Así pues, el saqueo que lleva a cabo Apio Claudio Caudex (*cos.* 264 a.C.) en su marcha hacia Siracusa en el 264 a.C., aparte de la función psicológica, posiblemente buscaba obtener un excedente de recursos lo suficientemente importante como para permitirle asediar la ciudad (Plb. I, 12, 4). El pacto con Hierón debió proporcionar más seguridad a Roma pero, como veremos, no garantizó un abastecimiento fiable.

A nivel arqueológico, la importancia que tuvo el pacto con el tirano siracusano se puede documentar a través de la numismática. Crawford sostiene que el pago de la

indemnización se realizó mediante moneda de bronce, que fue destinada a sostener a las tropas romanas (Crawford 1985, 109). La moneda del tipo Poseidón/Tridente se ha vinculado de forma directa al sostenimiento del esfuerzo militar romano. Las 60.000 monedas de este tipo documentadas en un tesoro de Agrigento son una prueba de la importancia que tuvo el erario siracusano (Frey-Kupper 2006, 34-35). Asimismo, la contribución de Hierón II no se limitaría a esta aportación. Sus envíos de numerario se prolongarían durante todo el conflicto. El volumen e importancia de su contribución se puede constatar en que estas monedas se documentan en ámbito militar hasta la segunda guerra púnica (Puglisi 2005, 289-90).

Sin embargo, también cabe resaltar el papel que jugaron numerosas ciudades itálicas. Así, se constata un aumento en las acuñaciones itálicas a raíz de la guerra así como modificaciones de tipos previos para ajustarse a las demandas romanas (Termeer 2015, 68; Vecchi 2004, 88). Por ejemplo, en el caso de Cosa, se ha vinculado una acuñación de forma específica al papel de la ciudad como puerto y centro de fabricación de las naves romanas (Frey-Kupper 2006, 35). Lo que parece indicar que, pese a esta dependencia del abastecimiento sobre el territorio, también hubo envíos de provisiones.

Los abastecimientos aportados por Hierón y otros aliados fueron claves para el ejército romano, pero su posición, en términos estratégicos y logísticos, era débil. De este modo, el saqueo por parte de las tropas tiene que entenderse como una forma para obtener un excedente de recursos de forma continuada. De hecho, disminuir las exigencias a sus aliados mejoraba la posición diplomática de Roma. Una política demasiado exigente podía provocar cansancio y desgaste entre sus aliados, y una creciente desafección hacia los generales romanos. Esta erosión de su imagen podría haber sido fatal si se hubiese combinado con una derrota. De este modo, cuanto más negativa fuese la percepción de Roma por parte de las demás ciudades, mayores las posibilidades de que éstas se pasasen al bando cartaginés. Por esta razón, no tenía sentido una política excesivamente agresiva en la exigencia de recursos. Al menos, no en la fase inicial de la guerra y sin haber consolidado su presencia en la isla. El punto de inflexión en esta situación fue el asedio de Agrigento (Plb. I, 17, 9-10).

La llegada del ejército romano a la ciudad coincidió con la recolección del trigo, lo que llevó a los soldados a dispersarse por el territorio e iniciar su recogida e incautación, favoreciendo así una emboscada por parte de las fuerzas cartaginesas en la

ciudad. Pero si los romanos contaban con el abastecimiento de Hierón el apremio que nos transmite Polibio resulta difícil de explicar (Plb. I, 17, 9-10), quién además vincula ésta situación con la previsión de un largo asedio. En cualquier caso, los soldados se lanzaron dispersos y con imprudencia. Esta actitud encaja más con la necesidad de obtener una gran cantidad de recursos para satisfacer las demandas de un ejército consular, que para obtener botín. Especialmente cuando el botín realmente sustancial estaba en la propia ciudad de Agrigento, no en su *hinterland*. Es más, es factible asumir que esta práctica de saqueo del territorio fue llevada a cabo durante el avance hacia Agrigento. De ser así, nos encontraríamos ante un desplazamiento del ejército no excesivamente rápido, lo que podía haber dado tiempo a los campesinos a salvaguardar parte de sus recursos (Thorne 2001, 234), aunque aún quedarían algunos, como el ganado (Thorne 2001, 242-46). Además, el carácter logístico y premeditado de esta práctica quedaba reforzado por su persistencia después de la emboscada cartaginesa, y a la vez que se llevaba a cabo el asedio de Agrigento (Plb. I, 18, 1-2).

La organización romana se centró en la creación de una plaza fuerte, la ciudad de Herbeso (Plb. I, 18, 5-6), que fue la encargada de recibir todos los abastecimientos de los aliados. Desconocemos su ubicación (Walbank 1970a, 1:71), pero sabemos que el campamento romano se encontraba a unos ocho estadios de Agrigento (Plb. I, 17, 8). Asimismo, cuando Hannón conquistó Herbeso lo hizo saliendo desde Heraclea Minoa (Plb. I, 18, 7-11), que estaba situada a veinticinco kilómetros al oeste de Agrigento. Somos de la opinión de que Herbeso hay que ubicarla en el interior de la isla, en gran parte porque el dominio marítimo cartaginés hacía que la mayoría de las ciudades costeras se mantuviesen de su parte, incluso después de la toma de Agrigento (Plb. I, 20, 6-7). Por esta razón, lo más probable es que Herbeso se localizase en una zona donde el ejército romano podía ejercer más control e influencia.

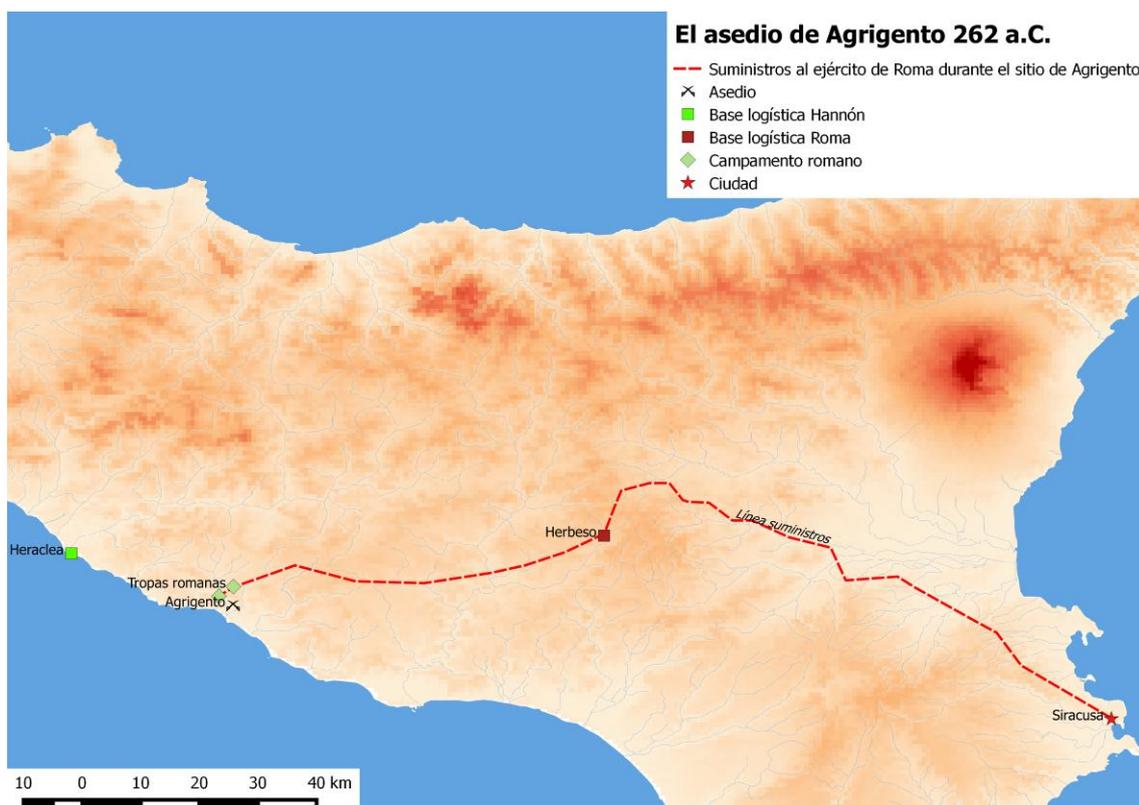


Ilustración 4. El sitio de Agrigento⁴⁵.

A estas consideraciones de índole geográfica, hay que añadir otros condicionantes logísticos. La ingente cantidad de recursos que requería el ejército implicó la necesidad de transportarlos mediante animales. Creemos que la mula debió ser el animal empleado por el ejército romano para el transporte de los abastecimientos. La primera razón para esta preferencia radica en que el mantenimiento de una mula tenía un coste inferior que el de un buey, lo que permitía una mayor duración de los recursos cercanos al campamento, especialmente cuando éstos eran la única fuente de comida sobre el terreno. En segundo lugar, el empleo de los bueyes solía reducirse al período entre campañas o al final de éstas. Su uso durante el curso de las operaciones militares sería poco habitual y algo excepcional. Finalmente, la movilidad de una mula le permite desplazarse por zonas montañosas, aunque a costa de cargar menos peso (Roth 1999, 207). Sin embargo, esta capacidad de adaptación debió ser un aspecto muy valorado, debido a la dependencia del transporte terrestre que tenía el ejército romano. Además, una vez perdida Herbeso, la posibilidad de desplazarse por caminos poco conocidos o complicados debió aumentar el valor de las mulas.

⁴⁵ Sobre la ubicación de los diferentes lugares Walbank ofrece una revisión de la ubicación de cada uno de ellos (Walbank 1970, 1:70-71).

La toma de la ciudad de Herbeso por parte de Hannón supuso un problema para la logística romana (Plb. I, 18, 7-11). Según Polibio, Hierón II siguió contribuyendo, pero ya no hace mención de las procedentes de otros aliados (Plb. I, 18, 10-11). Quizás porque únicamente el tirano de Siracusa podía movilizar los recursos y efectivos necesarios para asegurar el transporte de los envíos. De ser así, implicó un descenso en la cantidad y en la periodicidad de los abastecimientos. En estos momentos, la posibilidad de obtener recursos del saqueo debió ser reducida, ya que los alrededores de Agrigento debían haber sufrido la presencia continuada del ejército romano y, seguramente, obtener nuevos recursos exigiría desplazarse hacia zonas cada vez más alejadas. Además, la presencia de dos ejércitos cartagineses implicaba un problema táctico, ya que, con toda seguridad, contaban con una superioridad en la caballería.

La prueba de la incapacidad romana para desplazarse con seguridad queda reflejada en el deterioro de la salud que sufrieron las tropas (Plb. I, 19, 1), probablemente debido a diversas razones. En primer lugar, hay que calibrar la más que posible escasez de agua potable. En los alrededores de Agrigento habían dos ríos, el Hysas (Sant'Anna en la actualidad) y el Acragas, que además reforzaban las defensas de la ciudad (Walbank 1970a, 1:70). En segundo lugar, la posición del ejército romano, inmovilizado por la presencia del ejército de Hannón, no debió facilitar obtener un abastecimiento continuado de agua potable. De este modo, tanto al obtener agua de las zonas cercanas al campamento como lejos de él, las tropas se veían expuestas a ataques de Hannón o de los defensores de la ciudad. Así pues, la gran cantidad de soldados, la incapacidad de cambiar la fuente de abastecimiento y lo limitada de ésta impidieron que el ejército pudiese obtener agua en condiciones de forma habitual.

En cualquier caso, esta situación repercutió en la salud de las tropas. El consumo de agua en mal estado es una fuente de enfermedades. Por ejemplo, la disentería se transmite por medio de la comida y la bebida contaminadas por las heces infectadas. Entre los humanos es común el contagio por contacto con las manos sucias o por la ingesta de alimentos contaminados (Kohl 2004, 119-20). El problema se agravaba en el tratamiento de las heridas, ya que muchas de ellas requerían una higiene continuada, sobre todo para evitar casos de tétano o gangrena (S. James 2009, 50). Por otro lado, el consumo de agua debió ser racionado, lo que debió conducir a la progresiva deshidratación de las tropas, haciendo que fuesen más vulnerables a los parásitos. Finalmente, no podemos descartar que Hierón II proporcionase tanto trigo como forraje

al ejército romano, pero dadas las condiciones y la complejidad del abastecimiento, es probable que se limitase el suministro del segundo, ya que Polibio no hace referencia a problemas de hambre entre los soldados. Esta ausencia de forraje debió tener un efecto notable sobre la salud de los animales (caballos y mulas), pues éstos eran muy susceptibles a una mala alimentación (Vegecio, *Mul.*, I, 56, 8-9; II, 136 y 137).

La ciudad finalmente fue tomada después de que los romanos consiguiesen derrotar a las tropas de Hannón (Plb. I, 19, 7-12). La situación en Agrigento había obligado al general cartaginés a lanzar un ataque sobre las posiciones romanas (Plb. I, 19, 7). Con la derrota del ejército púnico que había acudido en su ayuda, Aníbal decidió salir de la ciudad durante la noche. Agrigento fue rápidamente conquistada por los romanos. Su toma, además de un cambio en las aspiraciones romanas sobre la isla, también supuso un cambio en la mentalidad estratégica. Creemos que llevar la guerra al mar fue una consecuencia directa de los diversos problemas logísticos romanos durante este episodio. En primer lugar el abastecimiento sobre el terreno, tanto por medio del saqueo como por parte de los aliados, era muy vulnerable a cualquier acción militar del enemigo. El bloqueo y la captura de las posiciones romanas por parte de Hannón casi habían supuesto la derrota romana. En segundo lugar, la movilidad romana estaba muy condicionada y, además, era posible que su caballería fuese insuficiente para imponerse a la cartaginesa. De este modo, la obtención de los recursos y su transporte podían verse comprometidos. Así, no resulta extraño que tras una situación que podía haber significado la derrota romana, se reorganizara la estrategia para poder hacer frente a los cartagineses, atacando su flota. En definitiva, las lecciones de la campaña de Agrigento llevaron a situar como objetivo principal de Roma menoscabar la capacidad logística púnica.

5.2. LA CAMPAÑA DE TELAMON (225 A.C.)

Las luchas de Roma contra los galos ocuparon gran parte de la historia de la República (Dyson 1985; Eckstein 1987). El saqueo de la ciudad por parte de Breno fue considerado como uno de los días más aciagos de su historia (Liv. V, 34-48) y dejó una huella imborrable en la mentalidad republicana (J. H. C. Williams 2001, 139-41). Dentro de este largo período, los hechos del año 225 a.C. ocuparon un lugar destacado. Polibio le concede una gran importancia, tanto por sus repercusiones internacionales (II,

13, 5-7)⁴⁶, como por su faceta como *exemplum*. Por una parte, el megalopolitano vincula el Tratado del Ebro con la invasión gala, y considera que ésta había favorecido los intereses cartagineses en la península ibérica (II, 22, 9-11). Sin embargo, este razonamiento no ha sido generalmente aceptado por los historiadores. Una parte de ellos ha mantenido gran parte de los hechos y sucesos más destacados (Dyson 1985; J. S. Richardson 1986; Baronowski 1993; Eckstein 2012), mientras que otros han introducido matices y críticas a aspectos concretos de la narración polibiana (Salmon 1960; Harris 1979; Rich 1996; Váárhelyi 2007; Erdkamp 2008, 2009). Por otra parte, la narración de esta campaña se ha considerado un ejemplo para el mundo griego sobre cómo hacer frente a sus problemas con los galos (II, 35, 5-9), especialmente con los gálatas (Walbank 1970a, 1:213-14).

El estudio de la campaña del año 225 a.C. plantea numerosos interrogantes en el ámbito logístico. En primer lugar, el gran despliegue que llevó a cabo Roma es significativo, pues fue el primero de tal magnitud. De hecho, si seguimos a Polibio (II, 22, 7-8), los reclutamientos se produjeron en una situación de pánico, de gran estrés político y social, y durante un largo período de tiempo previo al 225 a.C. Es importante definir el impacto que tuvieron esos años previos en el gasto militar y, por consiguiente, en los preparativos para la campaña del 225 a.C. En segundo lugar, la gran cantidad de efectivos reclutados planteó un problema en términos logísticos, ya que había que abastecerlos de forma eficaz. En tercer lugar, fue una campaña que se desarrolló íntegramente en la península itálica, lo que implicó la aplicación de un modelo logístico diferente del que pudo llevarse a cabo en otros territorios.

⁴⁶ La significación del Tratado del Ebro ha sido muy grande en la historiografía sobre la Segunda Guerra Púnica. Detallar todos los trabajos que se han centrado en este aspecto escapa al ámbito de este trabajo. Sin embargo, sin ánimo de ser exhaustivo, un punto de partida es el comentario de Polibio de Walbank (Walbank 1970a, 1:168-72). Asimismo, ha sido tratada por diversos autores (J. S. Richardson 1986, 20-30; Harris 1979, 200-205; Caven 1980, 85-97; Rich 1996; Domínguez 2005; Domínguez Monedero 2011; E. Hernández 2012). Su importancia en el ámbito internacional y su relación con las campañas galas también ha dado lugar a una amplia discusión (Eckstein 2012; Erdkamp 2009). Finalmente, entre las aproximaciones más recientes, cabe destacar el trabajo de síntesis en *A Companion to the Punic Wars* (Beck 2011; Zimmermann 2011, 281-83).

5.2.1. La movilización romana y su impacto sobre el estrés bélico

Los romanos llevaron a cabo numerosas medidas para contrarrestar la invasión gala. El cónsul Lucio Emilio Papo (*cos.* 225 a.C.) fue enviado a Rímmini. El otro cónsul, Cayo Atilio Régulo (*cos.* 225 a.C.), a Cerdeña. A Etruria fue enviado un pretor (Plb. II, 23, 7). Cada ejército consular estaba compuesto por veinte mil soldados de infantería y mil doscientos jinetes romanos. Además, cada uno de ellos contaba con treinta mil efectivos de infantería y dos mil de caballería aportados por los aliados (Plb. II, 24, 3-5). Al pretor le correspondieron cuarenta mil efectivos de infantería y cuatro mil jinetes proporcionados por los sabinos y los etruscos (Plb. II, 24, 5-6). Además, umbros y sarcinatos aportaron veinte mil efectivos, igual que los vénetos y los cenomanos (Plb. II, 24, 7-8). Estas tropas fueron apostadas en la frontera del *ager Gallicus* con el fin de atacar a los galos, que habían dejado guarniciones al realizar su incursión sobre Etruria (Plb. II, 23, 3). En Roma fueron estacionados veinte mil soldados de infantería y mil quinientos jinetes de ciudadanos, además de treinta mil soldados y veinte mil jinetes por parte de los aliados (Plb. II, 24, 9-10). Dos legiones, cada una formada por cuatro mil doscientos soldados de infantería y doscientos de caballería, fueron desplegadas en Sicilia y Tarento (Plb. II, 24, 13). Además de estas tropas ubicadas en lugares concretos, Polibio nos refiere los efectivos que podían ser reclutados en caso de necesidad (Plb. II, 24, 10-4).

Por la experiencia posterior de la Segunda Guerra Púnica, sabemos que Roma era capaz de llevar a cabo una gran movilización, y abastecerla durante un período de tiempo considerable (Erdkamp 1998, 169). Sin embargo, las cifras que nos ofrece Polibio son puestas en duda por dos de las principales corrientes historiográficas sobre la evolución demográfica del mundo antiguo. Gran parte de la problemática en las cifras se ha centrado en la demografía global de la península itálica (De Ligt 2012, 42-55) y no sobre la problemática de los efectivos activos. Los autores que han apostado por demografía baja tienden a reducir los efectivos de caballería que presenta Polibio. De este modo, la ratio de caballería de los apulios (1:3), marsos (1:5) y oscos (1:5) era demasiado elevada respecto a las demás (1:10-1:16). De este modo, la caballería de los apulios la cifran en 6.000 efectivos. Además, aumentan la infantería a 40.000 efectivos para marsos y abruzos (De Ligt 2012, 42). En una línea parecida se ha expresado De Ligt sobre el exceso de caballería, unos 16.000 efectivos, atribuidos a mesapios y iapigios (De Ligt 2012, 67). Walbank es más pesimista respecto a la exactitud de las

cifras que nos desglosa Polibio y considera que una parte importante nos son desconocidas (Walbank 1970a, 1:196-99). Por el contrario, Baronowski cree que las cifras son acertadas (Baronowski 1993, 182).

Consideramos que la propuesta de De Ligt es la más acertada, especialmente en lo referente a la reducción de los efectivos de caballería. Los efectivos planteados por Polibio requerirían, como mínimo, unos 880000 kg de cebada, 1040000 kg de avena así como 240000 litros de agua diarios. Si aceptamos que se alimentaban sobre el territorio, eso significaría que cada día necesitarían pastar en unas 123 hectáreas⁴⁷. Todo ello nos resulta muy gravoso, especialmente cuando Roma nunca destacó por el empleo masivo de caballería, incluso en situaciones en las que contaba con desventaja numérica como puede ser durante la Segunda Guerra Púnica.

En cualquier caso, aunque aceptemos cifras inferiores, como han planteado muchos de los autores, se trata de una gran movilización, extraordinaria. En función de la interpretación que se dé de la narración polibiana, este hecho puede ser problemático. Si se acepta la idea de que entre 232 a.C. y el 225 a.C. la política está marcada por el temor galo y está centrada en hacerle frente, implicaría una gran movilización de efectivos durante un período muy prolongado, y produciría un gran estrés. Por el contrario, podemos aceptar que la situación del año 225 a.C. hay que entenderla como una problemática puntual, y reducir así el papel que tuvo el miedo a la invasión gala en la planificación romana. De este modo los reclutamientos y las acciones que se llevaron a cabo en ese período, como por ejemplo la campaña contra la reina Teuta en Iliria (Plb II, 2-12, 8), se producirían en el marco de una relativa normalidad del estado romano. Decantarse por una opción u otra depende, en gran medida, de la capacidad que se asigne a Roma para prever y gestionar una invasión de este tipo.

En el caso que nos ocupa consideramos que el Senado contaba con una fuente de Inteligencia fiable, cosa que le permitió una cierta capacidad de previsión. Por un lado disponía de los masalotas para proporcionar información sobre los movimientos galos, aunque fuese de manera interesada (Kramer 1948, 3). Por el otro lado, entre los efectivos militares encontramos a vénetos y cenomanos como parte de la fuerza romana (Plb. II, 24, 7-8) lo que debió significar otra fuente de información sobre las intenciones galas. Además, se ha planteado que durante los años 229, 228 y 227 a.C. diversos de los

⁴⁷ Donaghy calcula que una hectárea de pastos podía abastecer a unos 130 caballos (Donaghy 2012, 319).

cónsules actuaron en la frontera (Eckstein 2012, 226), en misiones producto de los rumores sobre incursiones galas, probablemente mejorando el conocimiento geográfico del Senado. Este conocimiento fue especialmente importante si tenemos presente su papel en las decisiones políticas en la zona (Eckstein 1987, 22-23). Por todo ello asumimos que Roma contó con una cierta capacidad de predicción ante la posible llegada de los galos.

A estas fuentes de Inteligencia hay que añadir un aspecto inherente a la movilización gala: su gran tamaño. La presencia de ganado, carruajes e impedimenta ralentizaban su marcha. Era complicado que pasase desapercibido, y las rutas que podían emplear eran escasas. Si aceptamos como válidas las cifras de Polibio para la caballería, que son ciertamente discutibles, implicarían la necesidad de obtener unos 300.000-600.000 litros de agua diarios para los animales y unos 140.000 para las personas⁴⁸. Los abastecimientos que podían requerir los carros con sus respectivos animales mencionados por Polibio no han sido incluidos al no existir cifras exactas sobre su número. La enorme cantidad de agua, así como el gran espacio que ocuparía el ejército, hacían imposible que pudiese desplazarse por caminos poco transitados. Todo ello refuerza la idea que el movimiento del ejército galo podía ser, si no controlado en el sentido moderno, sí previsto por parte de Roma.

Ahora bien, este planteamiento no encaja con la imagen que transmite Polibio de una situación de ansiedad y de incluso cierta precipitación por parte de Roma en sus preparativos contra los galos. De hecho, en la narración se indica claramente cómo Roma envió expediciones militares llevada por ese pánico (Plb. II, 22, 7-8). Ahora bien, también hay indicios que parecen indicar una dinámica no tan exagerada pero sí, ciertamente, de temor y de preparativos contra la invasión gala. Como ha resaltado Eckstein, probablemente fueron los cónsules de los años 228 y 227 a.C. los que llevaron a cabo actividades en territorio galo (Eckstein 2012, 226). Sin embargo, resulta difícil creer que hombres experimentados como Fabio Máximo (*cos.* 233 a.C.) encabezasen acciones dominadas por el pánico que se transmite de la narración de Polibio.

Asimismo, una política senatorial sin estar dominada por el pánico encaja mejor al ver otras actuaciones a nivel internacional de Roma durante este periodo. Por ejemplo,

⁴⁸ El cálculo de estas necesidades toma como base los 15-30 litros diarios que Roth asigna como básicos para los caballos y los 2 litros diarios para las personas (Roth 1999, 121).

previamente había tenido lugar la Primera Guerra Ilírica. Resulta difícil asumir que en un contexto de pánico y decisiones irreflexivas se llevase a cabo otra intervención militar, además fuera de la península itálica.

Tradicionalmente, las causas que explican el conflicto en Iliria se han visto influenciadas por la noción de un imperialismo agresivo por parte de Roma (Derow 1979; Harris 1979; Derow 2005; Dzino 2010). Sin embargo, nuevas interpretaciones se han alejado de esta concepción, y además estas nuevas aportaciones contribuyen a reforzar la imagen de un Senado que adopta una política meditada y planificada. De hecho, la intervención es un indicador de la capacidad de Roma para coordinar y mantener una política de control, como sugiere un reciente estudio sobre la Primera Guerra Ilírica (Čašule 2012). Las causas del conflicto no se pueden considerar como producto de factores de corto alcance ni producto de una planificación imperialista a largo plazo, sino que hay que entender la zona Adriática como una zona con fuertes vínculos comerciales, como se ha evidenciado arqueológicamente (Royal 2012, 441), creando una fuerte interdependencia entre las diferentes comunidades. De este modo, una amenaza en un punto de esa red tenía repercusiones en el conjunto (Čašule 2012, 227-29).

5.2.2. La disposición de las tropas

La disposición de las tropas descrita por Polibio también ha sido objeto de críticas. Una de las más contundentes ha venido de la mano de Paul Erdkamp, quien ha considerado que los preparativos descritos por el autor griego estaban destinados a contener a Cartago, mientras que la invasión gala fue inesperada, lo que provocó la firma del Tratado del Ebro (Erdkamp 2009, 508-9). Esta hipótesis plantea problemas importantes en un análisis logístico, pues los preparativos y el enfoque de una campaña son radicalmente diferentes en función del objetivo de la guerra.

El primero de estos problemas es la gran disparidad existente entre la disposición llevada a cabo en el año 225 a.C. y la efectuada a inicios de la Segunda Guerra Púnica. En esta última, el Senado confió el mando de la guerra en Hispania a un cónsul y la de África al otro (Plb. III, 40). En la primera, por el contrario, un cónsul se concentraba en la zona más cercana a Rímmini y el otro era enviado a Cerdeña (Plb. II, 23, 5-6). Aunque se ha apuntado que la función de este último era prevenir una acción cartaginesa (Walbank 1970a, 1:196), lo cierto es que la isla solía estar vinculada con la

problemática gala (Prag 2012, 58). El contraste es evidente, pues las tropas destinadas en el *ager gallicus* al principio de la Segunda Guerra Púnica están al mando de un pretor, mientras que en la campaña del 225 a.C. son comandadas por un cónsul (XXI, 17, 7-8).

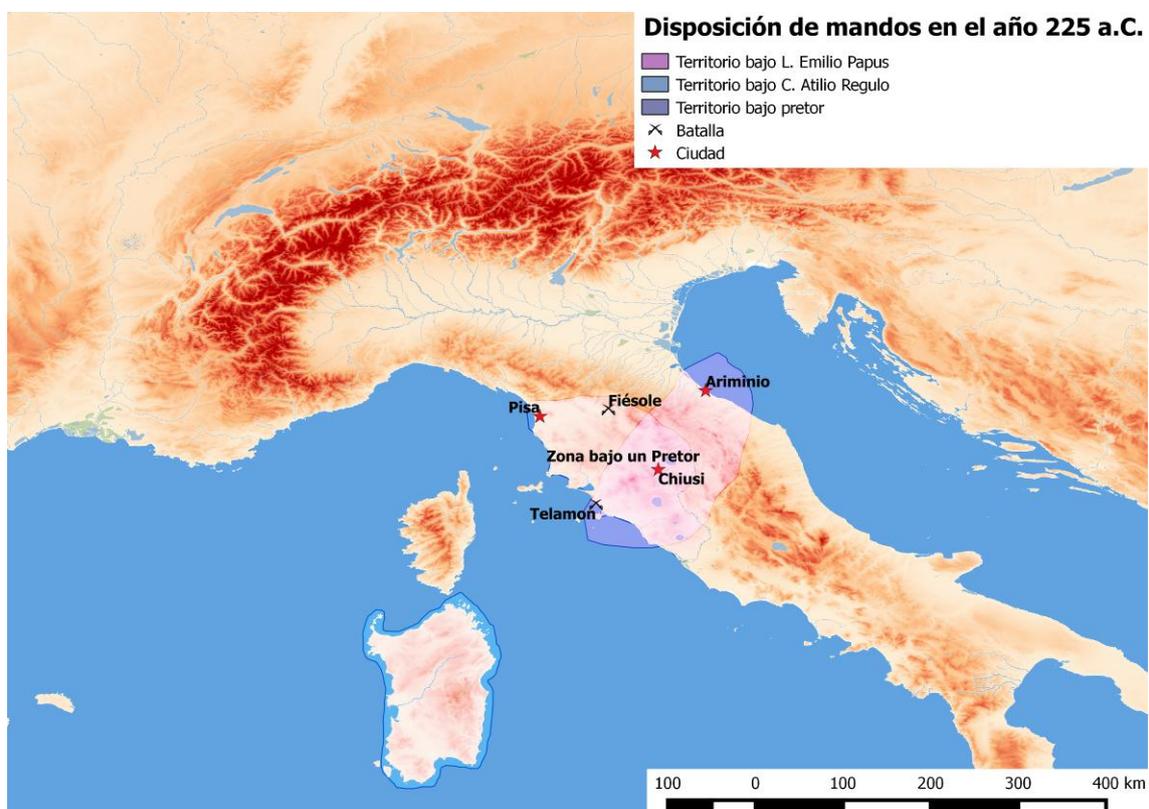


Ilustración 5. Disposición de cónsules y pretores en el 225 a.C.

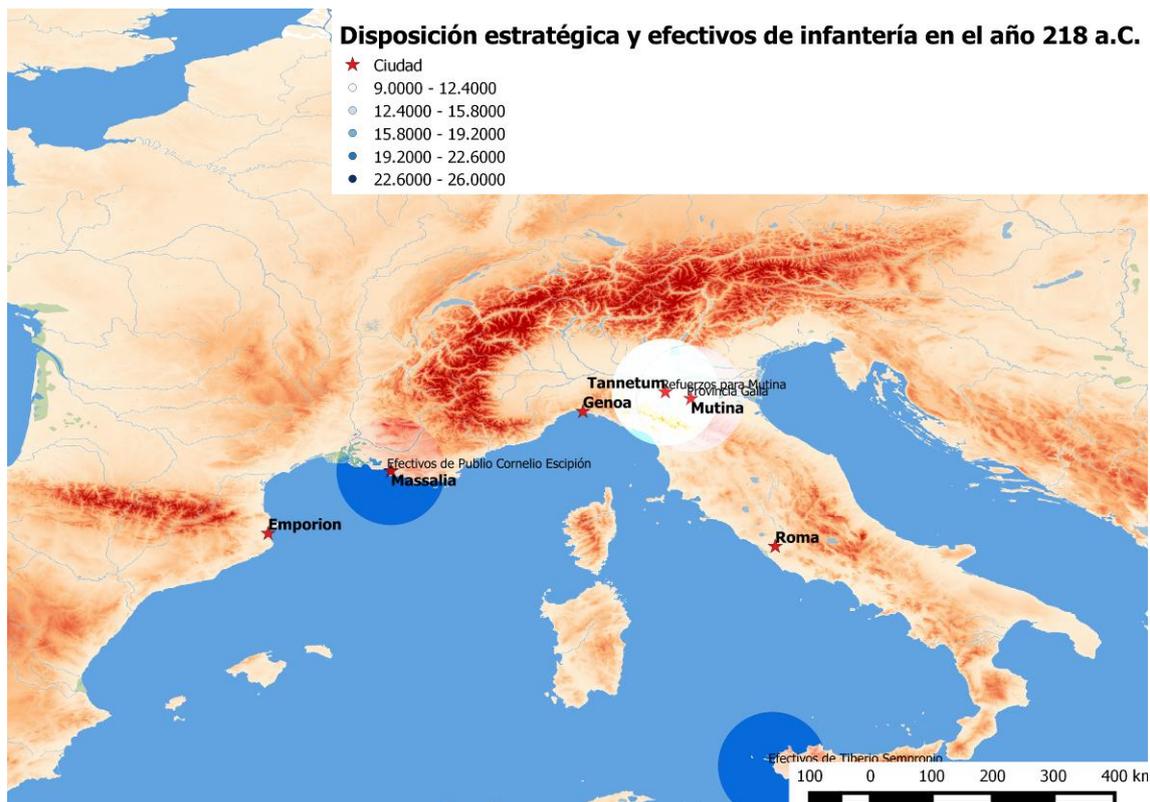


Ilustración 6. Disposición de cónsules y pretores en el 218 a.C.

El segundo problema radica en el número de efectivos, ya que eran más numerosos el año 225 a.C. que al inicio de la Segunda Guerra Púnica. Es extraño que Roma destinase menos efectivos a una guerra que, teóricamente, tenía el mismo objetivo. Especialmente si tenemos presente la dispar política cartaginesa en ambos momentos. Así, la política de Adrúbal no parece haber generado una reacción clara entre las elites senatoriales como sí que lo hicieron las acciones de Aníbal (Liv. XXI, 16, 1-3). De este modo, carece de sentido que en una situación de mayor tensión respecto al 225 a.C. los efectivos desplegados sean inferiores en número.

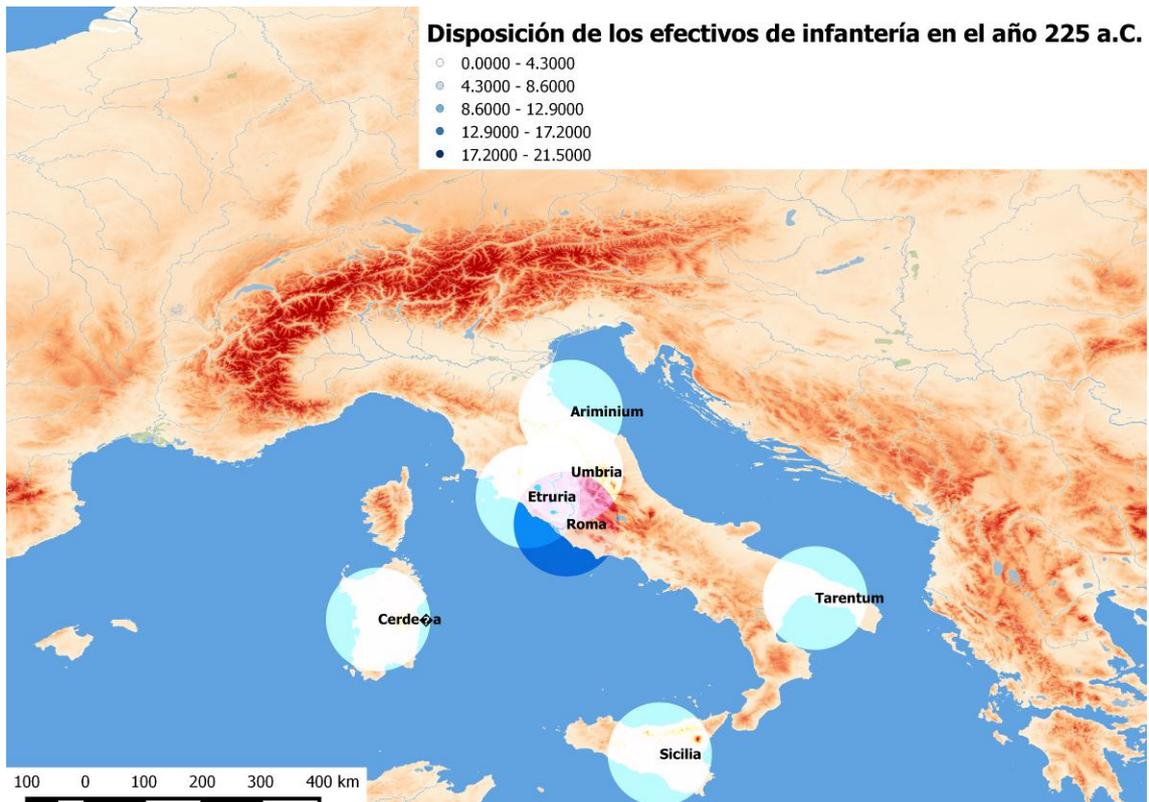


Ilustración 7. Disposición de tropas de infantería en el 225 a.C.

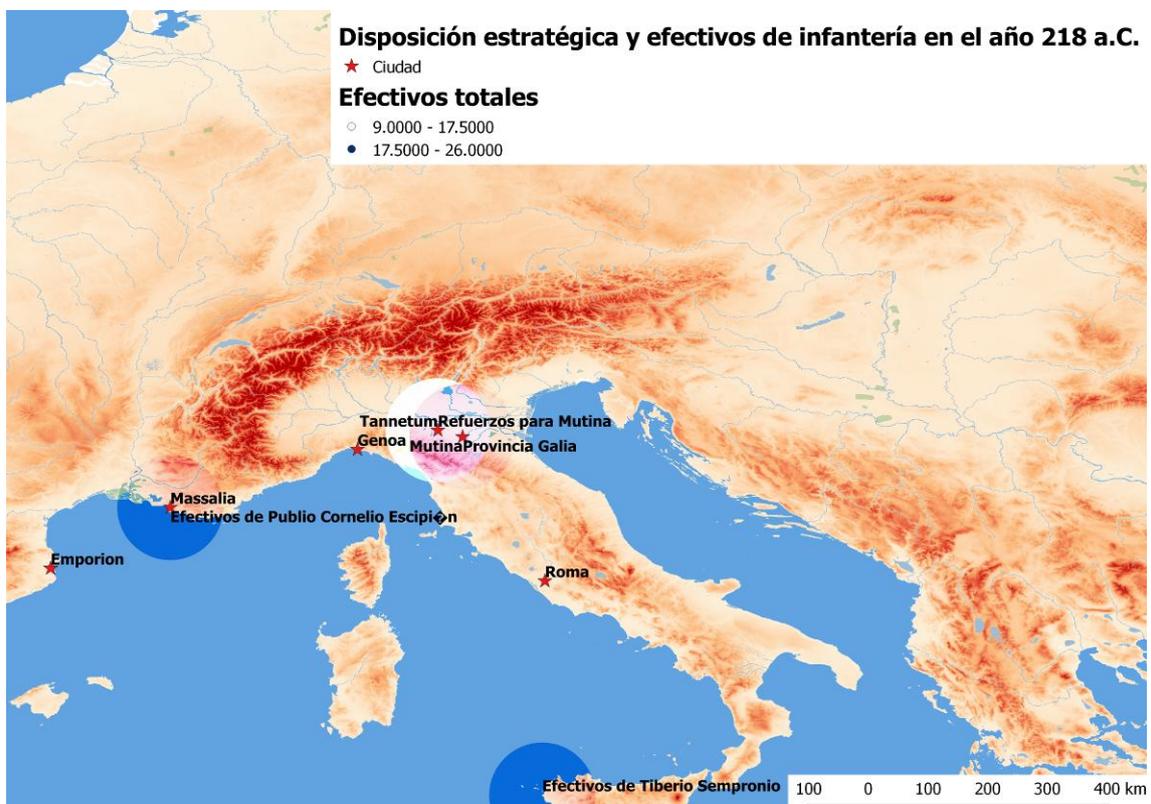


Ilustración 8. Disposición de tropas de infantería en el 218 a.C.

El tercer problema está vinculado a la estrategia que se deduce de la disposición de los efectivos militares. En el año 225 a.C. nos encontramos con que esta era eminentemente defensiva. Los dos cónsules estaban asignados a la península itálica, también en claro contraste con la Segunda Guerra Púnica. Otra diferencia radica en el hecho que Sicilia en el 225 a.C. contaba con unos efectivos propios para su defensa específica y, en cambio, a inicios de la Segunda Guerra Púnica forma parte de la provincia que recibe Sempronio, junto con África (Liv. XXI, 17, 1-2). De hecho, también encontramos una gran cantidad de tropas destinadas a otras demarcaciones que, a priori, parecían tener un papel poco importante en la guerra que se avecinaba, como podía ser Tarento. De hecho, el planteamiento del año 225 a.C. parece contradecirse con la mentalidad militar romana, que enfatizaba y valoraba un mando agresivo y que buscase el combate (Goldsworthy 1996, 94-95).

5.2.3. Modelo logístico

La campaña de Telamón, al librarse en territorio de la península itálica, tuvo ciertas particularidades relativas a los abastecimientos que pudo emplear Roma. Además, según Polibio (II, 23, 11-14), los diferentes pueblos itálicos ayudaron a Roma en los preparativos con gran voluntariedad. Todo ello hace que esta fuese una campaña especial.

En primer lugar porque el saqueo no pudo ser una opción adoptada por Roma. En el caso que nos ocupa la mayor parte de las poblaciones no sólo estaban vinculadas a Roma, sino que, además, estaban dispuestas a hacer llegar abastecimientos y colaborar en el esfuerzo militar. Evidentemente el saqueo sólo podía provocar problemas en las relaciones con los aliados, tal como resalta Onasandro (VI, 10-12). Dado que no hay noticias sobre quejas entre los aliados podemos asumir que el vivir sobre el terreno debió tener un impacto menor que en otras situaciones y conflictos, especialmente aquellos que tuvieron lugar fuera de la península itálica. La única excepción debieron ser las tropas estacionadas para internarse en territorio galo (Plb. II, 23, 3), sobre todo destinadas a acciones de castigo, y no tanto logísticas.

En segundo lugar, la colaboración y el conocimiento de la zona facilitaron la obtención de recursos a los ejércitos romanos. La presencia de un *hinterland* dispuesto a colaborar pudo permitir medidas para obtener abastecimientos sin necesidad de una gran dispersión de las tropas. Un ejemplo de esta práctica lo podemos encontrar en la

marcha de Claudio Nerón (*cos.* 207 a.C.) hacia Metauro (207 a.C.) cuando dispuso que las diferentes poblaciones trasladasen los recursos en las cercanías de su ruta (Liv. XXVII, 43, 10). Seguramente este fue el método utilizado por los cónsules para obtener suministros mientras marchaban a hacer frente al ejército galo. Asimismo, también existirían pequeños puestos fortificados encargados de la redistribución de los recursos. Aunque no se especifica la cronología, podemos sugerir que el enclave de Victúmula pudo ser un ejemplo de esta práctica (Liv. XXI, 57, 9-11). Si bien es denominado como *emporium*, también Livio especifica que fue un depósito de abastecimiento durante las campañas contra los galos. Asimismo, también resalta su carácter de fortificación que explicaba que la población rural lo emplease como lugar de refugio durante la Segunda Guerra Púnica. El papel de estos enclaves debió ser importante, pues la zona donde actuaron los cónsules era, en términos de interconectividad, difícil y separada del resto de la península itálica (Scheidel 2014, 13, 21). Es decir, debió ser necesaria la presencia de puntos que permitiesen vertebrar una red logística para sostener los ejércitos, ante la dificultad que planteaba gestionar un flujo procedente de otras zonas de la península itálica.

En tercer lugar, excepto los ejércitos consulares, el resto de tropas estacionadas debieron sostenerse por medio de los recursos que obtenían de los alrededores, la mayoría gestionados por las localidades de la zona. Estas poblaciones se encargarían de la recolección de las cantidades necesarias y las transportarían al lugar adecuado. Dado que la mayor parte de los efectivos desplegados no participaron en el conflicto, no fue necesario trasladar los abastecimientos conforme los ejércitos se desplazaban, cosa que redujo el estrés. Sin embargo, este sistema también tenía una contrapartida para el Senado al reducir el número de lugares de los que obtener recursos. La gran cantidad de efectivos a sostener hacía que posiblemente muchas comunidades ya aportasen abastecimientos, haciendo poco probable que tuviesen o pudiesen que realizar un aporte suplementario para sostener más efectivos.

5.3. LA LOGÍSTICA ROMANA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA DURANTE LA SEGUNDA GUERRA PÚNICA

La Segunda Guerra Púnica fue uno de los conflictos más complejos para Roma, en parte por su larga duración (218 a.C.- 201 a.C.), por la simultaneidad en los teatros de operaciones (Sicilia, la península ibérica o Grecia, entre otros) o por la crisis

económica que sufrió el estado romano. Todos estos factores implican que el análisis de la logística tenga que sopesar múltiples aspectos. Además, cada teatro de operaciones presenta particularidades propias. En el presente apartado nos centraremos en uno de los escenarios que creemos más importantes: la península ibérica. Su importancia, tradicionalmente minusvalorada, radica en los siguientes puntos:

En primer lugar, por el contexto estratégico que explica la determinación de invadir la península ibérica. Ésta fue una decisión tomada previamente, durante la preparación de la guerra (Plb. III, 40, 2) pero que, a diferencia de la proyectada invasión de África (Plb. III, 61, 9-10), continuó por decisión de Publio Cornelio Escipión (*cos.* 218 a.C.) bajo la dirección de Gneo Cornelio Escipión (*cos.* 222 a.C.) (Plb. III, 49, 4). De este modo, los romanos esperaban cerrar el paso a la llegada de nuevos ejércitos o refuerzos para Aníbal. Además, el hecho de abrir otro frente exigiría a Cartago un mayor esfuerzo logístico.

En segundo lugar, la lejanía del nuevo teatro de operaciones obligaba a Roma a organizar una logística específica y más compleja. Ciertamente el envío de abastecimientos fuera de la península itálica no era algo nuevo, pero la distancia en este caso fue mucho mayor.

En tercer lugar, esta distancia significaba que las relaciones diplomáticas que podía entablar Roma con las poblaciones de la zona estaban sujetas a diversos condicionantes, tal como había sucedido ya en el caso de la Primera Guerra Púnica en Sicilia (Eckstein 1987, 73-186). Conforme la distancia aumenta, disminuye la percepción del poder (Walt 1985, 10-11). En este nuevo escenario, alejado de la zona principal de la contienda, la percepción de los diferentes actores ibéricos del poder de Roma era reducida y estaba condicionada por una visión parcial de sus acciones y capacidades.

En cuarto lugar, la dinámica de la guerra en la península ibérica supuso diversos cambios en la disposición y organización de la logística romana a lo largo del conflicto, unas modificaciones debidas tanto a su avance como a las propias necesidades estratégicas en fases concretas de la campaña.



Ilustración 9. Principales escenarios de la Segunda Guerra Púnica en la península ibérica.

5.3.1. Los inicios de la presencia romana en la península ibérica

En el año 218 a.C. Gneo Cornelio Escipión (*cos.* 222 a.C.) desembarcó en *Empúries* (Liv. XXI, 60, 1-2, Plb. III, 76, 1-2), llevando con él gran parte de los efectivos que le habían correspondido a su hermano Publio Cornelio Escipión (Liv. XXI, 32, 3), pero desconocemos la cantidad exacta de tropas, lo que implica que no podamos calibrar los recursos de los que disponía.

En los momentos iniciales de la contienda, el eje central de la estrategia romana debió pasar por *Empúries*. Livio nos informa que Gneo renovó tratados (*renouandis societatibus*) con diversos de los pueblos de la costa (Liv. XXI, 60, 4). Si tenemos en cuenta situaciones previas similares, podemos asumir que los romanos debieron ofrecer tratos ventajosos a las diferentes tribus de la costa con el fin de obtener rápidamente respaldo y aliados. Esta política ya se había llevado a cabo en Sicilia durante la Primera Guerra Púnica (Eckstein 1987, 102-9) y tuvo sentido desde una perspectiva logística. El hecho que apenas contemos con noticias de rebeliones o deserciones en el marco del conflicto, con la excepción del caso de los ilergetes, es un síntoma de que los acuerdos debieron ejercer muy poca presión sobre los íberos. La renuencia mostrada por los dos

Escipiones en el año 215 a.C. a solicitar recursos a sus aliados en Iberia (Liv. XXIII, 48, 4-6), refuerza esta idea de las escasas exigencias que implicaban estas alianzas. Sin embargo, el éxito romano para obtener unas rápidas y duraderas alianzas se ha atribuido a la presión de los ilergetes sobre las poblaciones de la costa (Eckstein 1987, 191).

Desde el siglo IV a.C. las poblaciones protohistóricas de la actual Catalunya mostraban un significativo crecimiento demográfico. Este hecho provocó un aumento en la inestabilidad política ante la competición por controlar zonas agrícolas. Si bien resulta difícil de cuantificar (J. Sanmartí 2004, 26), esta situación de conflictividad social aparece en los autores clásicos y en las evidencias de fortificación que se aprecian en numerosos yacimientos (J. Sanmartí et al. 2006, 176-77). El punto álgido de este proceso coincidió con la Segunda Guerra Púnica (J. Sanmartí 2004, 26). Recientemente se ha apuntado que la guerra durante la protohistoria pudo ser mucho más destructiva de lo que se suponía (Quesada Sanz 2015a, 12). Finalmente, también contamos con referencias a pactos existentes entre diferentes tribus. Conocemos poco sobre el papel que jugaban estos acuerdos, pues se ha tendido a priorizar el estudio de aquellas en las que intervenían Roma o Cartago (García Riaza 2013, 14). Sin embargo, ya existían numerosos contactos y pactos entre las diferentes tribus antes de la llegada de ambas potencias. Se ha destacado como las diferentes ciudades de la península contaban con sistemas complejos de alianzas (Sánchez Moreno 2011, 101). Por ejemplo, en el caso concreto de las alianzas celtibéricas, parecen responder a una voluntad de evitar que alguna de las dos potencias, Roma o Cartago, obtuviese una posición hegemónica en la Segunda Guerra Púnica (Pérez Rubio et al. 2013, 687).

Todos estos rasgos configuran un sistema multipolar. Por esta razón, consideramos que la aplicación de la teoría de relaciones internacionales realista permite una mejor comprensión de las dinámicas diplomáticas del conflicto. Por consiguiente, el análisis de las alianzas y sus motivaciones se realizará desde esta perspectiva teórica.

Creemos que fueron dos los motivos que explican el pacto de las élites ibéricas con las dos potencias mediterráneas. Un primer motivo podía producirse como consecuencia del llamado *Empire by Invitation* (Lundestad 1986). En él, determinadas élites podían emplear la ayuda de Roma para imponerse sobre otras elites, favorables a

Cartago. Un estudio reciente ilustra sobre la aplicación de esta política en el caso de los ilergetes (Riera y Principal 2015).

Un segundo motivo podría explicarse a partir de viejas rivalidades, que podían jugar un factor clave en el momento de decantarse por un bando u otro. Parece lógico que, por ejemplo, los enemigos tradicionales de los ilergetes, ante la ayuda que estos recibieron de Cartago, decidiesen decantarse por el bando romano buscando un equilibrio de poderes. Esta es una actitud que los investigadores neorrealistas consideran intrínseca a una multipolaridad (Walt 1985, 4-8). En este caso, el respaldo cartaginés a los ilergetes había proporcionado a éstos una ventaja sobre los demás competidores. El único modo para contrarrestar esta ventaja era el pacto con Roma como medida para equilibrar su posición en el marco internacional, aunque los romanos entre los años 218-209 a.C. fueron incapaces de controlar la supremacía ilergeta (Eckstein 1987, 197). Esta incapacidad tenía un efecto sobre la imagen y la percepción de los demás actores, pudiendo inducir a la desertión de los aliados. Está coyuntura es observable en las acciones de los ilergetes (Liv. XXI, 61, 5; Liv. 29, 16-7; Plb. X, 35, 6-8) y en las rebeliones que tuvieron lugar después de la derrota de los Escipiones en el 211 a.C. (Liv. XXVI, 18, 1), aunque desconocemos con exactitud su importancia.

Para comprender la complejidad del escenario político al que hicieron frente los romanos hay que tener en cuenta las acciones previas llevadas a cabo por Aníbal. Según Livio, en su camino hacia los Alpes sometió a los ilergetes, bargusios, ausetanos y lacetanos (Liv. XXI, 23, 2), aunque esta afirmación parece contrastar con la estrecha relación que Polibio les atribuía (III, 76, 7-8). Creemos que la versión de Polibio es preferible, pues encaja mejor con el comportamiento de los ilergetes, al mantenerse fieles a Cartago durante la mayor parte del conflicto. La conducta de los ilergetes a la llegada de Aníbal, o incluso antes, era una medida de *bandwagoning* pues se sumaban a la potencia emergente del momento, Cartago, que les colocaba en una posición ventajosa sobre sus rivales. Éstos, ante una situación que alteraba el equilibrio, tenían la posibilidad de pasarse al poder dominante, Cartago, o intentar llevar a cabo una medida de equilibrio (*balance*) que les permitía contrarrestar las acciones de los ilergetes y de Cartago. De este modo, a la llegada de Gneo Cornelio Escipión (*cos.* 222 a.C.), la situación favorecía que contase con una gran cantidad de tribus y poblaciones dispuestas a pactar con él, con el fin de obtener una posición más segura en el sistema peninsular.

Toda esta dinámica de alianzas y de acuerdos sufrió diversas fluctuaciones, como por ejemplo a consecuencia de la muerte de los Escipiones, pero parece que no dio un vuelco definitivo hasta la toma de Cartago Nova (210 a.C.) y con el acuerdo de los diferentes caudillos de la península ibérica con Publio Cornelio Escipión (*cos.* 205 a.C., 194 a.C.) (Plb. X, 34, 2, Liv. XXVII, 17, 3; D. C., XVI, 42). La toma de la capital púnica supuso un cambio total de la percepción del equilibrio entre los bandos. La posición romana pasó a ser predominante y aseguró su posición en el noreste peninsular, al trasladar los combates a la zona meridional. De este modo, en la retaguardia, la posibilidad de una incursión cartaginesa quedó prácticamente eliminada, y de este modo la logística quedó asegurada, y además aumentó la capacidad de Roma para exigir más recursos a las diversas poblaciones. Sin embargo, hasta llegar a ese momento, la causa del éxito romano se puede explicar por dos razones: unos pactos ventajosos, y una dinámica favorable dentro del sistema internacional, incluso en un momento de gran debilidad.

Es cierto que los pactos entre Gneo y los indígenas fueron importantes para el funcionamiento de la logística romana, pero en los primeros momentos la posición de Roma en el noreste peninsular era demasiado débil como para emplearlos con ese fin. A ello hay que añadir el desconocimiento de la zona. Antes de realizar demandas costosas, el ejército debía conocer tanto la predisposición de la población como la dinámica política en la zona. Un hecho que concuerda con el desarrollo del conflicto, pues al inicio la principal contribución por parte de las poblaciones ibéricas fueron los *auxilia* (Eckstein 1987, 193-95). Sin embargo, también se ha resaltado la debilidad de Roma para exigir esta ayuda (Eckstein 1987, 202), planteándose incluso que tuviese que pagar para obtener estas tropas (Chaves 2012, 158). Sin embargo, pese a ser una práctica muy habitual (Prag 2007, 77, 2010b, 28), apenas contamos con detalles respecto al régimen en el que servían los auxiliares dentro del ejército romano (Cadiou 2008, 669-72). Asimismo, el pago a las tropas no romanas aún está menos definido. Prag lo considera muy dudoso. Asimismo, también destaca la problemática respecto al papel de los mercenarios dentro del ejército romano de este período, dado su rol como elemento para discursos moralizantes y para reafirmar la moral romana (Prag 2010b, 107). Aún así, parece que los mercenarios tuvieron un papel menor en la conquista de la península ibérica (Cadiou 2008, 664-67).

Dado que no contaba con inteligencia suficiente sobre las posiciones cartaginesas, Empúries debió jugar un papel importante en los primeros momentos de la llegada romana, aunque fue un papel breve, ya que el teatro de operaciones se desplazó rápidamente hacia la zona del Ebro. Asimismo, Empúries no parece que fuese la ubicación más idónea para emplazar un campamento permanente de gran envergadura, tal como veremos. En cualquier caso, en esta etapa inicial dos zonas pudieron colaborar a nivel logístico con el ejército romano. Por un lado, los territorios del hinterland emporitano y, por el otro, un estrecho aliado como Marsella.

Relacionado con el primer caso se ha apuntado que debió existir una relación entre las actividades productivas y de almacenaje documentadas en el Mas Castellar (Pontós, Girona) y las fuerzas romanas establecidas en Empúries (Asensio 2001, 82; Pons et al. 2010, 116). Tal como ya hemos apuntado, no creemos que fuese el caso, pues carecemos de pruebas materiales que apunten a la presencia o control militar, más allá de la abundancia de ánforas greco-italicas.

En el caso de Marsella no conocemos con detalle su relación con Roma. Recientemente se ha planteado que en la fase inicial del conflicto, hasta el año 211 a.C., había colaborado con Cartago (López Sánchez 2010, 608-10). Este planteamiento presenta diversos problemas. En primer lugar, no explica el papel decisivo que jugaron sus barcos en la batalla naval de las bocas del Ebro del 217 a.C. (Plb. III, 95, 6; FGrHist 176 F 1) (Schepens 2013, 389). El hecho que autores pro-romanos como pro-cartagineses coincidan en señalar su participación en el bando romano creemos que no admite duda sobre su alineación en la fase inicial del conflicto. En segundo lugar, tampoco su papel, totalmente colaboracionista, en el 218 a.C., cuando envían embajadores a Roma anunciando el paso del Ebro por parte de Aníbal (Liv. XXI, 25, 1) o sirven como guías a las tropas de Publio Cornelio Escipión (*cos.* 218 a.C.) (Liv. XXI, 26, 3-5). En todos estos casos el papel de los masalotas es muy destacado y no ofrece dudas sobre su posición en el conflicto. Finalmente, vincula el cambio de bando de Empúries y *Massalia* hacia Roma tras la caída de Capua en el año 211 a.C. Sin embargo, resulta difícil explicar, especialmente para el caso de Empúries, cuando en ese mismo año los Escipiones mueren y las fuerzas en la península ibérica sufren numerosas bajas. Especialmente cuando esa derrota conduce a diversas rebeliones entre los aliados romanos.

5.3.2. La entrada romana en la península ibérica (218 a.C.)

El avance romano siguiendo la costa en el año 218 a.C. culminó con una batalla junto a una población ibera denominada *Cissis* o *Kissa*, donde vencieron a Hannón y además capturaron a Indibil, caudillo de los ilergetes (Plb. III, 76, 5-8). Aquí encontramos la primera referencia a la obtención de un botín por parte de los soldados romanos. Polibio resalta la gran riqueza que se obtuvo del campamento cartaginés al apoderarse del botín de las tropas de Aníbal (Plb. III, 76, 5-8). Éste debió tratarse, mayormente, de objetos de valor, producto de las campañas que habían llevado a cabo desde la partida de *Qrt Hadasth* hasta el paso de los Pirineos. Por su parte Livio destaca la pobreza del mobiliario y esclavos obtenidos de la ciudad (Liv. XXI, 60, 7-9). Ambos debieron ser vendidos rápidamente para obtener dinero para sostener al ejército. La cuantía que obtuvieron las tropas romanas no está clara. Contrasta la escasa riqueza de la ciudad y la riqueza de la impedimenta cartaginesa. Sin embargo, parece que la fuente de ingresos para los ejércitos romanos sería la venta de esclavos, no los objetos obtenidos del saqueo (J. A. Martínez 2016, 174). Respecto a los elementos que se podían obtener del campamento cartaginés, éstos sólo pudieron proceder de las campañas previas al inicio del cruce de los Pirineos de Aníbal. En su avance hacia el norte el general púnico encontró resistencia, capturando diversas ciudades (Plb. III, 35, 3-4). Ante este hecho, el general púnico pudo adoptar dos actitudes: imponer duras condiciones a los vencidos con el fin de desincentivar posibles resistencias, o bien dar un trato benévolo. Dada su posterior política en la península itálica nos decantamos por la segunda opción, lo que aún reduciría más las posibles fuentes de recursos.

También creemos que el ejército romano debió encontrar el abastecimiento destinado al ejército púnico, ya que Hannón había recibido el encargo de controlar y mantener expeditos los pasos de los Pirineos (Liv. XXI, 23, 2; XXI, 60, 5), seguramente para mantener un flujo de suministros hacia la península itálica.

Recientemente se ha apuntado la posible existencia de un asentamiento militar amurallado púnico en *Tarraco* (Bendala y Blánquez 2003, 156-57), aunque de momento no parece existir ninguna evidencia material que apunte a su presencia⁴⁹. Si descartamos la presencia púnica en la zona de *Tarraco*, no parece que exista un acceso fácil al mar

⁴⁹ Sin embargo, sí que se han documentado la presencia de tropas cartaginesas en la zona de Valls (Noguera, Ble, y Valdés Matías 2015).

por parte de las tropas de Hannón. Este hecho implica que el abastecimiento desde las posiciones de retaguardia no debió ser factible. Tampoco parece lógico que el ejército cartaginés llevase a cabo una logística centrada en vivir del terreno. No sólo contaban con un número reducido, diez mil efectivos de infantería y mil de caballería (Plb. III, 35, 4-6), si no que, por las características de esta práctica, ésta exigía un movimiento continuo. Más bien creemos que las tropas cartaginesas fueron abastecidas desde las poblaciones cercanas. Dada la presencia de Indíbil y sus vínculos con los cartagineses para sostenerse en el poder (Riera y Principal 2015, 59), parece lógico asumir que los ilergetes contribuirían a sostener a las tropas púnicas.

5.3.3. *Nova Classis* y su rol en la logística romana

Las operaciones del año 217 a.C. estuvieron marcadas por el intento de Asdrúbal de expulsar a los romanos de la península ibérica. Con ese fin, reclutó un ejército y una flota de cuarenta naves (Liv. XXII, 19, 1-3) y marchó hacia el noreste peninsular. Por su parte, los romanos estacionados en *Tarraco*, al enterarse del avance del cartaginés, decidieron hacerle frente (Liv. XXII, 19, 4). Los dos ejércitos se encontraron en la zona de la desembocadura del Ebro y en la batalla naval que siguió los romanos obtuvieron la victoria, capturando cerca de veinticinco naves cartaginesas y forzando a Asdrúbal a retirarse (Plb., III, 96, Liv., XXII, 19-20). Con este éxito, la posición naval romana quedaba reforzada. Además, en la zona se instaló un campamento romano, llamado *Nova Classis* (Liv. XXII, 21, 1-6) que ha sido identificado con el yacimiento de La Palma (Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013). Se ha apuntado la posibilidad que este yacimiento en realidad sea un enclave comercial más que un establecimiento de carácter militar (Chaves 2012, 163; Chaves y Pliego-Vázquez 2015, 163), pero creemos que diversos aspectos apuntan a su vinculación con la actividad militar.

Un primer aspecto es la propia importancia estratégica de la zona. Su ubicación en la desembocadura del río Ebro, controlando su cruce, hacen que de esta zona un punto importante a nivel militar. F. Chaves ya ha resaltado cómo la presencia de moneda púnica en zonas con estas características puede ser un indicador de la presencia de un campamento (Chaves 1990, 617-18).

En segundo lugar, la presencia de diversos objetos asociados a la *militaria* de los soldados es un indicador de la presencia de tropas romanas (Morillo 2014, 30, 2016a, 15). Así, se ha documentado la presencia de *clavii caligae*, fíbulas y otros elementos

(Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013, 51). Éstos van asociados a la presencia romana (Rodríguez Morales 2014, 53) y, en época republicana, con su ejército. Su documentación en otros yacimientos, como *Baecula* confirma su uso por los ejércitos romanos de esta época (Quesada Sanz et al. 2015, 383-87).

En tercer lugar, la composición de la cerámica, con un predominio de grandes contenedores, sobre todo ánforas greco-italicas, pero también producciones locales, cosa que concuerda con los hallazgos de *Baecula* (Rueda, Rodríguez Martínez, et al. 2015, 518). Si bien esta presencia podría atribuirse a dinámicas comerciales hay que destacar dos aspectos que a nuestro parecer no permiten sustentar esta idea. En primer lugar, la ausencia de recipientes del ámbito púnico. Éstos representan cerca del 80% del material de importación documentando en la zona de la *citerior* en torno al 200 a.C. (Asensio y Principal 2006, 120). Ante esta proporción, su ausencia en la Palma es un dato de gran importancia y que resalta su diferenciación con las dinámicas del territorio circundante. En segundo lugar, siguiendo con los flujos comerciales de la zona, la cerámica importada romana sólo representa el 16% del total. En claro contraste, en el caso de la Palma ésta representa un 72% y 47% en las zonas prospectadas respectivamente (Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013, 35-37).

Todos estos elementos creemos que indican una clara diferenciación respecto a la dinámica comercial que impera en el noreste de la *citerior*, que sin duda debe ser atribuido al carácter militar del yacimiento de la Palma.

El establecimiento del campamento suponía la vertebración del territorio del noreste peninsular en torno a tres enclaves: *Empúries*, *Tarraco* y *Nova Classis*. Sin embargo, ¿qué papel jugó cada uno de ellos?

La descripción más detallada de las funciones de *Tarraco* ha sido planteada por Ruiz de Arbulo. Opina que *Tarraco* fue el cuartel principal de los romanos, al reunir las mejores condiciones para el desarrollo de la guerra en el sur, así como para buscar aliados en el interior del valle del Ebro. También sería el almacén de la intendencia militar y el lugar donde eran retenidos los rehenes políticos (Joaquín Ruiz de Arbulo 1992, 118, 120, 2015, 137-38, 144, 150, 2007a, 571). Asimismo se le han atribuido funciones de taller de maquinaria bélica, mercado de botín y esclavos, así como lugar donde guardar la caja del ejército (Otiña y Ruiz de Arbulo 2000, 107-8), un protagonismo que se le sigue asignando (Aquilué et al. 1991, 294; Díaz 1997, 122; Díaz

y Otiña 2003, 69; Oller 2012, 137; Otiña y Ruiz de Arbulo 2000, 107-8; Pera et al. 2014, 527; Joaquín Ruiz de Arbulo 2007b; Salido 2014, 473; Briscoe 1981, 78; Aquilué 2015, 98).

El papel de *Tarraco* está directamente vinculado a dos cuestiones. Por un lado, el hecho que Plinio la considere *Tarraco Scipionum Opus est* (Plin. Nat. 3.21). Por el otro, la cronología que se asigna a la muralla. Varios autores han asociado la muralla con la Segunda Guerra Púnica (Járrega 2004, 27, 55, 56; Mar et al. 2012, 52). Sin embargo, la mayoría de las interpretaciones consideran que su construcción es posterior a la guerra de Aníbal, fechándose la primera fase en torno al 200-175 a.C. y la segunda sobre el 150-125 a.C. (Joaquín Ruiz de Arbulo 2007a, 583-84). Hourcade, sin negar su papel militar, destaca que las pruebas tradicionalmente esgrimidas para sostener su rol en la Segunda Guerra Púnica son poco concluyentes (Hourcade 2014, 337). También se ha destacado la ausencia de evidencias arqueológicas de la actividad militar vinculables con la Segunda Guerra Púnica (Macias y Remolà 2010, 132). Asimismo, se ha relacionado esta primera muralla con la existencia de piezas de artillería (Aquilué et al. 1991, 294), algo que no se puede confirmar hasta el siglo II a.C. (Ble 2012, 46). De este modo, existen serias dudas sobre la cronología y sobre algunas de las funciones militares atribuidas a la muralla. Por otra parte, desde una perspectiva logística no tiene mucho sentido una inversión de tiempo y recursos en la fortificación de una posición desde el primer momento, especialmente cuando se desconocía el futuro de la campaña. Al respecto seguimos la propuesta de E. Ble, que considera que debió existir un hiato entre la instalación del campamento y la construcción de la muralla (Ble 2015, 50-56).

En cualquier caso, creemos que este debate ha dejado en un segundo lugar la prueba más concluyente que explicaría el protagonismo que rápidamente adquirió la ciudad. La presencia de agua potable en sus inmediaciones es un elemento de gran importancia dentro de la estrategia y la logística. Se ha comprobado la existencia de numerosas aguas subterráneas a menos de cien metros de la costa, lo que permitiría que los barcos pudiesen abastecerse sin problemas (C. A. Pociña y Remolà 2001, 93-94).

En el caso de *Empúries* encontramos una descripción similar de sus funciones. Si bien se ha rechazado una vinculación con las evidencias más antiguas que se conocen sobre la ciudad con la Segunda Guerra Púnica (Aquilué et al. 1984b, 60), nunca se ha descartado que la propia ciudad cumpliera una función de *praesidium* o que existiese un

campamento temporal. En esencia, siempre se le ha atribuido un papel destacado (Oller 2012, 137). Durante la Segunda Guerra Púnica además de asegurar los contactos con Roma, también facilitó el avituallamiento y pago de los ejércitos, proporcionó contactos y pactos con las tribus ibéricas, así como aportar traductores y exploradores (Nolla 1993, 24). F. Nieto plantea incluso un rol más destacado, al considerarla el centro del abastecimiento principal por su posición en la retaguardia (F. X. Nieto y Raurich 1998, 73). En el ámbito numismático su papel aún ha sido más importante (Campo 1997, 40-41; Villaronga 2003, 125; Ripollès 2003, 191), y aunque se han planteado objeciones a esta hipótesis (López Sánchez 2010), ya hemos comentado el problema de esa visión.

Recientes hallazgos han documentando la presencia de lo que parece ser una instalación permanente de carácter militar, pero cronológicamente situada en el siglo II a.C. (Castanyer, Santos, y Tremoleda 2015, 111). Este hecho, coincide con las grandes reestructuraciones que se dan en otras ciudades, como *Tarraco*, lo que lleva a pensar en una intervención de gran alcance en la ordenación del territorio, posterior a la Segunda Guerra Púnica.

Creemos que en el análisis sobre la importancia de Empúries se ha ignorado un factor clave para la logística romana: la excesiva distancia respecto al teatro de operaciones. Ubicar el centro de distribución de los suministros cerca del frente era algo habitual en la práctica militar romana, como queda claro en el papel que desempeñó Herbeso durante el asedio de Agrigento, como hemos visto. Especialmente cuando la península ibérica planteaba serios problemas para la logística debido a su geografía, que no favorece la existencia de ejércitos numerosos (Erdkamp 2010, 135). Asimismo, cuanto menos sea la distancia respecto al ejército del punto de abastecimiento, menos recursos se emplean en el traslado de los bienes. En época más tardía y con la creación o mejora de las infraestructuras viarias adecuadas, el envío de mercancías y el desplazamiento por la zona costera fue menos costoso (Carreras Monfort y de Soto 2012, 325-26). Paradójicamente, el factor distancia se ha esgrimido como elemento para explicar la preponderancia de *Tarraco* respecto a *Empúries* (Macias y Remolà 2010, 132), si bien se ha ignorado que la propia *Tarraco* se encontraba a una distancia relativamente elevada respecto al teatro de operaciones. Hay que tener en cuenta que el transporte por tierra era asumible hasta los 300 km en términos de coste (Archibald 2016, 47), pero los 80 kilómetros de distancia que separan *Tarraco* del Ebro son significativos en términos de magnitud. Esta distancia significa entre unas dos jornadas

de viaje para una mula. Sin embargo, eso significa unos 2 kilos de alimentación diarios por animal, es decir unos 8 kilos en el trayecto de ida y vuelta. Dado que unos 20.000 efectivos de infantería consumirían 17.000 kg de trigo, ello implica que se requerirían unas 125-126 mulas al máximo de su capacidad, y por tanto supondría un gasto de 1.007 kg por trayecto. No se puede descartar que tamaño esfuerzo requiriese un mayor número de mulas por parte del ejército conforme la campaña avanzase. Por el contrario, esta misma carga se podría realizar con un solo barco.

Esta problemática se podría solucionar con la existencia de un sistema de puertos que permitiese el transporte y la gestión de los abastecimientos. Sin embargo, la inadecuación de los puertos de la península ibérica ya fue destacada por los autores clásicos. Polibio resalta que Cartago Nova era una de las pocas ciudades capaz de albergar una flota (Plb. X, 8, 2)⁵⁰, uno de los factores que realzaba su importancia (Liv. XXVI, 42, 3-4). Las diversas evidencias arqueológicas encontradas hasta el momento lo confirman.

Empúries contaba con problemas para el transporte marítimo de gran envergadura (F. X. Nieto et al. 2005). Las corrientes del mediterráneo hacían necesarias una gran cantidad de obras para que el puerto pudiese cumplir esa función (J. Ruiz de Arbulo 1990, 101). Tampoco el viento permitía una navegación segura, incluso cuando soplaba de forma moderada (F. X. Nieto y Raurich 1998, 59). Asimismo, conviene resaltar que las grandes reformas que se llevaron a cabo en el puerto de *Empúries* en el siglo II a.C. se asocian a la necesidad de adecuar el puerto al auge del comercio itálico (F. X. Nieto y Nolla 1985, 185; F. X. Nieto et al. 2005, 85-88). De hecho, Nieto es categórico al afirmar que el puerto de *Empúries* quedó obsoleto en el momento en que llegaron las embarcaciones de los Escipiones (X. Nieto 2016, 30). Esto llevó a que el puerto de Riells-La Clota tuviese un papel importante durante la Segunda Guerra Púnica. Asimismo, en la misma línea que resalta la escasa idoneidad de *Empúries*, se ha vinculado el hecho de que Catón desembarcase en *Rhode* (Pujol y Carreras Monfort 2002, 150), incluso cuando el puerto de *Empúries* estaba en manos de sectores afines a Roma (Liv. XXXIV, 9). De este modo, el puerto de *Empúries* en el siglo III a.C. planteaba numerosos problemas para desempeñar la función de base logística principal

⁵⁰ Polibio emplea el plural para referirse a los puertos aunque se refiera a un solo puerto, tal como se constata en diversas ocasiones (Walbank 1970b, 2:203).

de un ejército de la envergadura del romano. De hecho, en un reciente trabajo, se ha apuntado que el papel de *Empúries* se limitaría a ser el punto de desembarco de las tropas, que se desplazarían hacia la zona de *Tarraco* (Castanyer, Santos, y Tremoleda 2015, 109). Sin embargo, nos encontramos con un caso parecido al problema que supondría el desplazamiento de los abastecimientos desde *Tarraco* al Ebro. De hecho, hay que añadir el alimento que tendrían que consumir las tropas durante su avance, además del de los animales. También esta es una distancia superior a la del caso previo. Todo ello hace que esta acción fuese más costosa a nivel logístico, especialmente cuando los barcos romanos navegan hasta el Ebro o *Tarraco* en diversas ocasiones.

Tarraco debió contar con problemas similares. Por un lado, se ha resaltado que el puerto no contaba con buenas condiciones de anclaje, pese a ubicarse en la zona más protegida del tramo costero (Abelló y Massó 1995, 20). Un problema que en el siglo II a.C. continuaba presente (Menchón y Bermúdez 2002, 125). Asimismo, tampoco se constatan evidencias sobre la hipotética existencia de un puerto republicano (Macias y Remolà 2010, 133). Este hecho ha llevado a sostener que los romanos debieron construir un puerto artificial (Abelló y Massó 1995).

Los vientos tampoco favorecen la preponderancia de ninguno de los puertos. El punto clave en la entrada en la península ibérica era el golfo de Roses, que permitía a las naves aguardar con seguridad a los vientos favorables (J. Ruiz de Arbulo 1990, 101). Éstos vientos eran comunes durante el *mare apertum* en dirección hacia las islas baleares (Izquierdo y Prevosti 2009, 181). De este modo, la entrada al puerto de *Tarraco* solía realizarse desde las Baleares (Izquierdo 2009, 446). Un camino parecido al que debieron emplear los barcos que debían partir hacia *Nova Classis*, con la diferencia que desde la zona del delta del Ebro los vientos eran más favorables para una ruta paralela a la costa valenciana que desde *Tarraco* (Izquierdo y Prevosti 2009, 181).

Convertir a estas dos ciudades, *Empúries* y *Tarraco*, en los ejes logísticos romanos durante la Segunda Guerra Púnica es producto de la tendencia a crear infraestructuras defensivas atemporales. En gran medida, se están anticipando los hechos futuros con la fijación de unos centros que desde el inicio de la llegada romana son claves en su estrategia cuando, como acertadamente ha expuesto Cadiou (Cadiou 2003, 82), hay que entender que éstos centros estaban supeditados a las necesidades de las legiones, y que cambiaban en función de éstas necesidades. Sin embargo, a pesar de

estos problemas con la atribución de sus funciones, es innegable que *Tarraco* se menciona en múltiples ocasiones como lugar de invernada del ejército romano.

Año	Función de la ciudad	Referencia
218 a.C.	Establecimiento guarnición, flota parte hacia Empúries	Liv. XXI, 61, 4
218 a.C.	Gneo establece su cuartel de invierno en <i>Tarraco</i> .	Plb. III, 76, 12-3; III, 95, 1-5; Liv. XXI, 61, 11
217 a.C.	Gneo parte de <i>Tarraco</i> para enfrentarse a Asdrúbal	Liv. XXII, 19, 4-5
217 a.C.	Lugar de desembarco de tropas de P. Cornelio Escipión que parten para reunirse con el contingente de G. Cornelio Escipión que está en la zona del Ebro	Liv. XXII, 22, 1-4
211 a.C.	Gayo Nerón desembarca en <i>Tarraco</i> y se dirige hacia el Ebro donde se encuentran las tropas de Tiberio Fonteyo y Lucio Marcio	Liv. XXVI, 17, 2-3
210 a.C.	Publio Cornelio Escipión desembarca en Empúries, se dirige a <i>Tarraco</i> y de allí a conferenciar con las tropas auxiliares y las tropas en los cuarteles de invierno	Liv. XXVI, 20, 1-2
210 a.C.	Las tropas se dirigen a los cuarteles de invierno y Escipión a <i>Tarraco</i>	Liv. XXVI, 20, 4-5
210 a.C.	Publio Cornelio Escipión reúne a la tropas auxiliares, 5.000, y se encamina hacia el Ebro donde se reúne con las tropas veteranas.	Liv. XXVI, 41, 1-2
210 a.C.	Tras la toma de <i>Cartago Nova</i> Publio Cornelio Escipión vuelve a <i>Tarraco</i> para pasar el invierno	Plb. X, 20, 8; X, 34, 1; Liv. XXVI, 10-11; Liv. XXVII, 17, 8
209 a.C.	Después de la victoria en <i>Baecula</i> , Escipión vuelve a <i>Tarraco</i> .	Plb. X, 40, 12; Liv. XXVII, 20, 3
207 a.C.	Escipión el Africano se retira a <i>Tarraco</i> y las tropas a los cuarteles de invierno.	Liv. XXVIII, 4, 4; Liv. XXVIII, 13, 4
206 a.C.	Escipión parte desde <i>Cartago Nova</i> hacia África mientras Lucio Marcio se queda con una guarnición en <i>Tarraco</i> , igual que Marco Silano en <i>Cartago Nova</i> .	Liv. XXVIII, 17, 15
206 a.C.	Después de sofocar la revuelta de Indíbil y Mandonio, Silano es enviado a <i>Tarraco</i> mientras que Marcio es enviado a la Ulterior,	Plb. XI, 33, 7; Liv. XXVIII, 35, 13

	acompañado poco después por Escipión.	
--	---------------------------------------	--

Tabla 7. Menciones a la presencia de tropas en Tarraco

De este análisis de las menciones se puede deducir dos momentos en los que *Tarraco* cuenta con una gran importancia como centro de hibernada. En el primer año de la guerra antes de la creación de *Nova Classis* y a partir de la toma de Cartago Nova. Nos parece significativo el hecho que, en el año 217 a.C., cuando Publio Cornelio Escipión llega a la península ibérica, desembarque en *Tarraco* pero tenga que marchar hasta la zona del Ebro que es donde se encuentra su hermano. Es revelador que, después de esta referencia, no volvamos a encontrar más menciones de ella hasta la muerte de los dos Escipiones. Es más, cuando las encontramos, la ciudad ejerce de punto de desembarco pero los puntos donde se encuentran el grueso de los ejércitos es la zona del Ebro (Liv. XXVI, 17, 2-3; Liv. XXVI, 20, 1-2). También se especifica que cuando Escipión llega a la península ibérica los soldados hibernaban en diversos campamentos de invierno fuera de *Tarraco* (Liv. XXVI, 20, 1). Algo que se repite cuando prepara su marcha sobre Cartago Nova (Liv. XXVI, 41, 2). Incluso, cuando se especifica que el general acude a ella a invernar, los ejércitos son destinados a otros lugares (Liv. XXVI, 20, 4-5) (Vervaet y Ñaco 2007, 39-45).

Consideramos que el hecho que no se mencione *Tarraco* durante ese lapso de tiempo debe tenerse en consideración. No se puede asumir de forma automática que los romanos debieron mantener el mismo sistema logístico que tenían antes de la fundación de *Nova Classis*. En este sentido, contamos con múltiples referencias sobre la importancia del campamento del Ebro.

Año	Función de la ciudad	Referencia
217 a.C.	Gneo Cornelio Escipión se encuentra en el campamento de <i>Nova Classis</i> cuando Asdrúbal cruza el Ebro.	Liv. XXII, 21, 6
217 a.C.	Publio Cornelio Escipión parte de <i>Tarraco</i> en dirección a <i>Nova Classis</i> .	Liv. XXII, 22, 3
215 a.C.	Concentración de las tropas romanas en el Ebro para hacer frente a Asdrúbal.	Liv. XXIII, 28, 9
211 a.C.	L. Marcio toma el mando de las tropas en el Ebro después de la	Liv. XXV, 37, 6

	muerte de los dos Escipiones	
211 a.C.	Gayo Nerón desembarca en Tarrago y se dirige hacia el Ebro para reunirse con las tropas estacionadas allí.	Liv. XXVI, 17, 2-3
211 a.C.	Quinto Fabio Máximo refiere como en su avance desde Emporion Escipión se reúne con las tropas de su padre en el Ebro	Liv. XXVIII
210 a.C.	Publio Cornelio Escipión reúne a la tropas auxiliares, 5.000, y se encamina hacia el Ebro, donde se reúne con las tropas veteranas	Liv. XXVI, 41, 1-2
210 a.C.	Escipión el Africano destaca tres mil soldados de infantería y trescientos de caballería bajo el mando de Silano para proteger la provincia después de cruzar el Ebro	Liv. XXVI, 42, 1-2

Tabla 8. Menciones a la presencia de tropas en el Ebro

A nuestro modo de ver las evidencias sugieren la existencia de tres etapas en la organización logística romana. La primera durante la fase inicial de la guerra, antes del establecimiento del campamento en la zona del Ebro en el 217 a.C. En este momento inicial los romanos apenas contarían con infraestructuras sobre el teatro de operaciones.

Estas infraestructuras no se crearon hasta la segunda etapa, que se inicia con el traslado del teatro de operaciones a la zona del Ebro y la instalación del campamento de *Nova Classis*. De hecho, es el punto donde tiene que acudir Publio Cornelio Escipión para reunirse con las tropas de su hermano. También nos parece revelador que sea el lugar donde se refugian las tropas derrotadas de los dos Escipiones (Liv. XXIII, 28, 9; XXV, 37, 6). Si bien los eventos que envuelven esta retirada parecen exagerados y mitificados, creemos que la elección del lugar no es casual y refleja su importancia durante el conflicto. De hecho, las tropas permanecen en el lugar durante el mandato de Gayo Nerón (Liv. XXVI, 17, 2-3) y a la llegada de Publio Cornelio Escipión el Africano (Liv. XXVI, 41, 1-2).

La tercera etapa a partir del 210 a.C., coincide con la recuperación de *Tarraco* en los autores clásicos. La ciudad pasa a ser el centro donde Escipión acude a hibernar, cosa que se ha considerado una prueba de su importancia a lo largo de todo el conflicto (Joaquín Ruiz de Arbulo 1992, 120). No compartimos esta idea. Creemos que se

produce una recuperación del papel de *Tarraco* durante las campañas del Africano debido a la importancia que tienen los vientos para sus planes. Los vientos desde la zona de Cartago Nova son favorables para navegar hacia *Tarraco*, pasando por las islas baleares, que no debieron suponer un problema debido a la creciente hegemonía romana. De este modo, no tenía justificación logística regresar al Ebro. El frente ya no estaba en esa zona y los costes que suponía vertebrar los abastecimientos desde allí eran demasiado elevados.

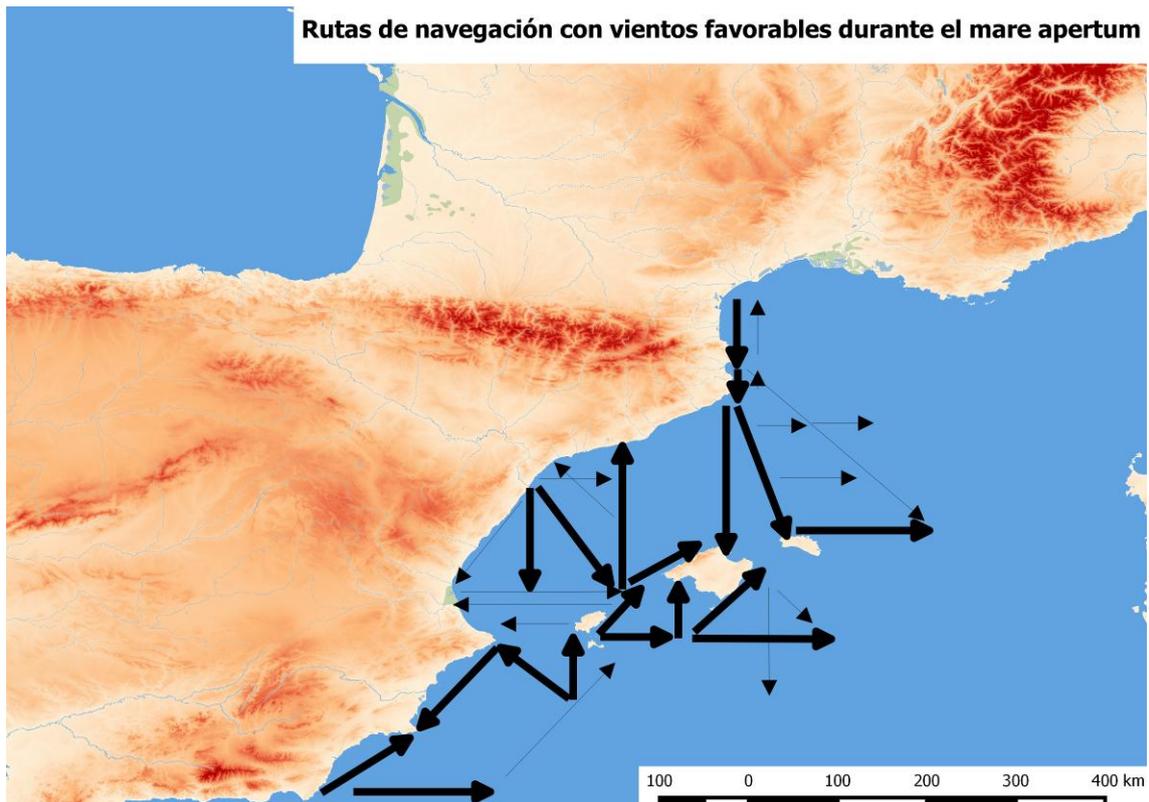


Ilustración 10. Rutas de navegación con vientos favorables durante el *mare apertum*⁵¹.

Como conclusión, queremos destacar un detalle: no todas las tropas hibernaban en el mismo sitio. Por ejemplo, en la fase final del conflicto, momento en que *Tarraco* vuelve a tener un papel preponderante, parece que las tropas se dispersarían por el territorio. Así, creemos que en *Tarraco* residiría Escipión y su *consilium*, con una pequeña guarnición (Plb. X, 34, 4; X, 40, 12). *Tarraco* está bien comunicada por la franja costera, pero también con el interior, a través de la cuenca del Francolí (Joaquín

⁵¹ En base a Izquierdo, Pere, y Marta Prevosti. 2009. «Els ports del litoral tarraconense i el seu paper en el comerç del vi». En *El vi tarraconense i laietà ahir i avui: actes del simpòsium*, 179-91. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, p. 181.

Ruiz de Arbulo 1991, 463). Las tropas se podrían haber dispersado en un amplio radio, seguramente en muchas ocasiones a expensas de las poblaciones ibéricas de la zona. Esta manutención podía darse mediante el establecimiento entre las poblaciones o en campamentos en las cercanías de éstas. Sin embargo, a nivel arqueológico (Vervaeet y Ñaco 2007, 45), aún no conocemos bien cómo se articulaba esta dispersión de los efectivos militares. Creemos que este proceso se intensificó a partir de la toma de Cartago Nova, cuando los contactos con los diferentes reyezuelos ibéricos aumentaron (Liv. XXVII, 17, 1). Esta facilidad para enlazar con la zona interior queda patente en los autores clásicos (Plb. X, 34, 4; Liv. XXVI, 20, 1-2; Liv. XXVI, 41, 1-2). De este modo, creemos que la ciudad sirvió como centro político pero no como el lugar donde se albergaron las tropas durante los momentos de hibernada. Este modelo lo encontramos en otras campañas. En la que mejor se aprecia es en la de César en las Galias. Así, encontramos cómo después del primer año de campaña las tropas hibernan en el territorio de los sécuanos, mientras que el general lo hace en la Galia Citerior (I, 54, 2-3). Una medida que vuelve a repetirse en la siguiente campaña, cuando César marcha hacia la península itálica y la provincia de Iliria separado de sus tropas (Caes. *Gal.* II, 35, 3; III, 7, 1-3), una práctica que es calificada como habitual por él mismo (Caes. *Gal.* V, 1, 1).

5.3.4. La logística del período 217 a.C. al 209 a.C.

Una vez planteado cómo se vertebraba la logística romana hasta el año 209 a.C. el siguiente aspecto a definir es como se obtenían los abastecimientos, qué tipo de suministros se recibían y qué problemas planteaba su gestión.

Una parte importante de los recursos que consumía el ejército procedían de la península itálica. Contamos con diferentes referencias al envío de abastecimientos por parte de Roma (Liv. XXIII, 49, 1-3; Plb. III, 106, 7). Asimismo, otros suministros debieron acompañar la llegada de cada nuevo ejército. Sin embargo, estos envíos podían ser capturados por los cartagineses, como efectivamente sucedió (Liv. XXII, 11, 6), lo que evidencia que no eran un canal seguro. No contamos con un listado de los elementos enviados, pero los trabajos arqueológicos realizados en el campamento de la Palma permiten una cierta aproximación. Sin embargo, estas evidencias cuentan con limitaciones. No podemos estipular si fue un suministro continuo, el volumen que podía representar de las necesidades del ejército, ni determinar su procedencia. De hecho, el

impacto de la presencia de Aníbal en suelo itálico debió influir en la continuidad, volumen y procedencia de los recursos que eran enviados a los ejércitos estacionados fuera de la península itálica.

Uno de los elementos que más destaca en este campamento es el elevado porcentaje de ánforas greco-itálicas. En la zona B1, de casi 40 mil m², se recuperaron 419 fragmentos de cerámica, de los cuales el 72% eran de ánfora greco-itálica, el 24% ibéricos y el 4% restante indeterminados. En la zona B2, de unos 10 mil m², se encontraron 126 fragmentos de cerámica, con un predominio de la cerámica greco-itálica respecto a la ibérica pero en una proporción más reducida: 48% de la primera, 42% de la segunda y un 10% de fragmentos indeterminados (Noguera 2012, 273). Sin embargo, conviene resaltar que la densidad de cerámica documentada es muy baja (Noguera 2012, 275). Es probable que se empleasen otros tipos de contenedores para poder transportar todo el grano que requería el ejército. Se ha apuntado que podía ser transportado en sacos o cestos (Parker 1992b, 94), pero no contamos con evidencias al respecto. Esto es debido a que casi no contamos con pecios que fuesen cargamentos de grano o de materiales perecederos (Wilson 2009, 220). El único caso en que conocemos un cargamento de grano es de época posterior a la romana (Parker 1990, 342). También se podía dar el caso que el cargamento incluyese grano en ánforas como en Les Laurons B (175–200 d.C.) (Wilson 2009, 228).

El conjunto de monedas documentado en la Palma permite otro tipo de aproximación a la logística del ejército romano.

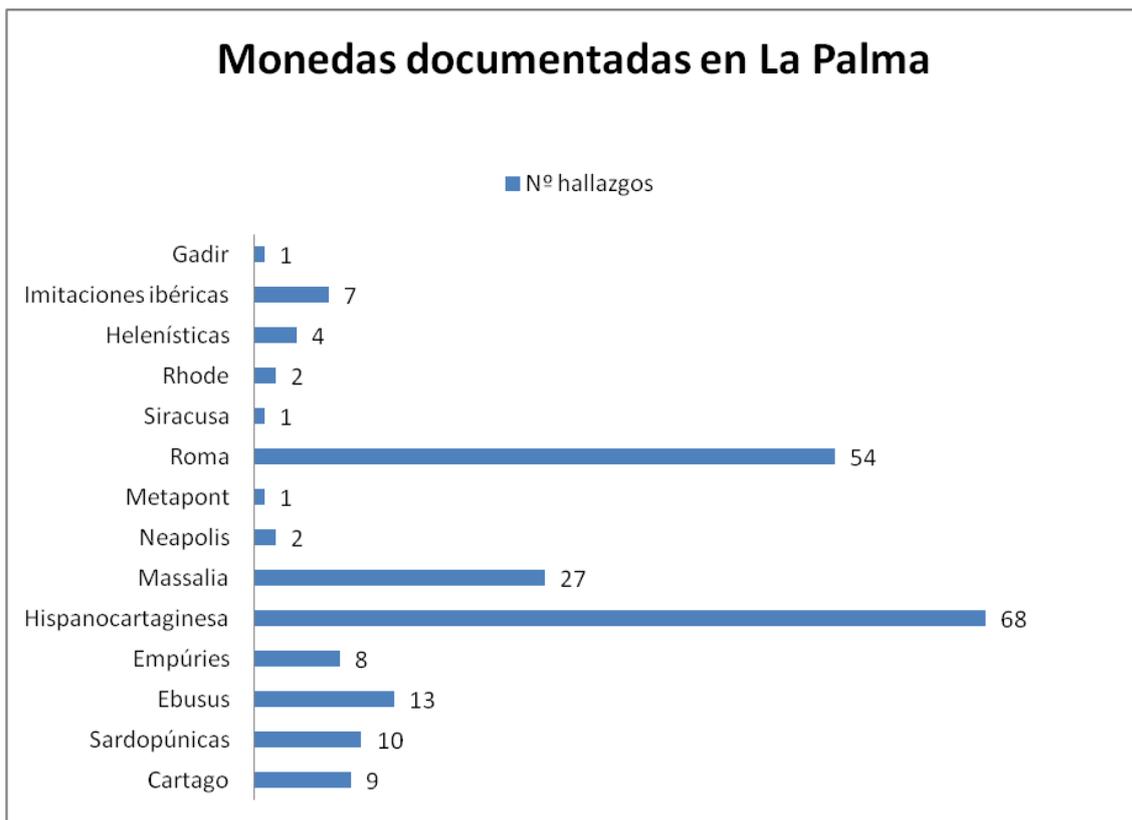


Ilustración 11. Monedas documentadas en la Palma y sus emisores

En primer lugar, destaca la abundancia de monedas acuñadas antes del 215 a.C. Esto es algo poco común en la península ibérica, y que se suele asociarse con la presencia de efectivos militares (Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013, 43-45). Por el contrario, son escasas las monedas acuñadas con posterioridad al 211 a.C., en claro contraste con los tesoros y yacimientos del noreste (Noguera y Tarradell-Font 2008, 126). Esta distribución nos parece significativa pues coincide con la propuesta de modelo logístico de la Segunda Guerra Púnica que hemos planteado. Así la presencia de moneda previa al 215 a.C. refleja la llegada de numerario a la zona desde Roma. A su vez, la disminución de moneda con posterioridad al 211 a.C. coincide con el rol secundario que adquiere el yacimiento frente a otros puntos. De hecho, la ausencia de denarios, cuya acuñación se fija en algún momento entre los años 214-211 a.C. (Bransbourg 2015, 146), la consideramos como una evidencia de su nuevo papel. El hecho que no se documenten indicaría que ya no sería un punto de presencia militar, pues sí que contamos con ejemplos de la presencia de estas acuñaciones durante los años 206 a.C. y 202 a.C. en la península ibérica (McCabe 2015, 225).

Asimismo, entre las monedas acuñadas antes del 215 a.C. destaca la variedad y la presencia de algunas de gran antigüedad, como son una didracma romano-campana

con cabeza de Marte/prótomo de caballo -RRC 13/1- del 280-276 a.C., o cuatro cuadrigatos y un divisor de cuadrigato fechados en torno al 225-212 a.C. -RRC 28/3 y RRC 28/5- (DeBernardi y Legrand 2015; Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013, 43). Esto coincide con la época de crisis que supusieron los primeros años de la guerra para Roma y las dificultades que tuvo para abastecer a sus ejércitos, como pone de manifiesto la carta de los Escipiones en el 215 a.C. (Liv. XXIII, 48, 4-6).

Esta dinámica concuerda con el patrón isotópico de las monedas analizadas. En los años 241 y 211 a.C. éste muestra valores similares a los de las minas del sur de España, seguramente al emplear Roma el metal pagado por Cartago como indemnización. Con posterioridad, especialmente con la crisis, se constata un patrón isotópico desordenado que refleja una falta de un flujo constante y heterogéneo de plata para Roma. Las acuñaciones se realizan con el reciclaje de plomo para purificar moneda vieja y metal saqueado de los enemigos (Albarède et al. 2016, 132-35).

En el año 215 a.C. el estado romano fue incapaz de satisfacer las necesidades logísticas de los diferentes frentes extra-peninsulares (Liv. XXIII, 48, 6-10). En el caso de Sicilia y Cerdeña se optó por obtener el abastecimiento de los aliados, Hierón II en el caso de Sicilia, o poblaciones cercanas en Cerdeña (Liv. XXIII, 21, 6). En el caso de la península ibérica se decidió que los suministros fuesen suministrados por licitación privada (Liv. XXIII, 48, 10-12; XXIII, 49, 1-3).

Este es un episodio que ha planteado diversas interpretaciones. Badian considera que, si bien es la primera ocasión en que aparecían en las fuentes escritas, tal como se narra el episodio parece implícito que ya era una práctica habitual (Badian 1972, 16-17). Otros autores han resaltado los problemas que presenta el pasaje y cómo Livio extrapola una situación del final de la república tardía para el siglo III a.C. (Ferrer Maestro 1992; Erdkamp 1998, 112-21). Sin embargo, la participación privada en la financiación militar durante las Guerras Púnicas parece demostrada, especialmente en los momentos de gran necesidad. Así, diversos de los espolones encontrados en las islas Égatas cuentan con una *probatio* de los cuestores, lo que confirma la participación de contratistas (Prag 2014a, 304). Asimismo, también está atestiguada la presencia de comerciantes itálicos en la península ibérica (E. Sanmartí y Principal 1998, 176-77).

El estado romano parece reemprender su papel en el envío de suministros en el año 211 a.C., con la llegada de Claudio Nerón (*cos.* 207 a.C.) (Liv. XXVI, 17, 1-2) y,

posteriormente, con la de Publio Cornelio, el futuro Africano (*cos.* 205 a.C.) (Liv. XXVI, 19, 10) que sabemos que contaba con dinero aportado por el Senado, cuatrocientos talentos, para hacer frente a los gastos de guerra (Plb. X, 19, 2).

No podemos descartar abastecimientos de los aliados. Así, después de las monedas romanas, las más numerosas de su bando son las monedas procedentes de *Massalia*, concretamente óbolos y pequeños bronce (Noguera 2012, 277-80; Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013, 43-47). Estas monedas representan el 13% de los hallazgos totales de monedas de la Segunda Guerra Púnica (27 de unas 209 piezas), por lo que la contribución de *Massalia* parece considerable. Estas monedas se explican por su papel como aliada de Roma, pero su relativa abundancia quizás está relacionada con la presencia de embarcaciones massalotas en *Nova Classis*.

Asimismo, habría que incluir las monedas procedentes de ciudades de la península itálica. Contamos con evidencias de la llegada de monedas de *Neapolis*, tanto en la Palma (Noguera, Ble, y Valdés Matías 2013, 43) como en la zona de la Ilergecia (Giral 2015, 89-90). Para el primer caso creemos que no hay duda de su atribución con el bando romano. Para el segundo caso, Giral destaca que no puede adscribirse a ningún bando. Sin embargo, la existencia de un circuito logístico a partir del 215 a.C. en la zona de *Puteoli*, muy cercana a *Neapolis*, nos resulta muy sugerente, pudiéndose vincular esta moneda con los refuerzos que llegaron con Tiberio Claudio Nerón.

La situación de crisis económica del ejército también llevó a la práctica de acuñar moneda en campaña por los propios ejércitos. Durante la Segunda Guerra Púnica se llevó a cabo como solución de emergencia. Tal como destaca Crawford, los magistrados que llevaron a cabo estas acuñaciones lo hicieron siguiendo los deseos del Senado. Además de los casos conocidos de los gobernadores de Cerdeña y Sicilia en el 216 a.C. (Crawford 1974, 2:604, 1985, 58), en el caso de la península ibérica se han documentado diversas acuñaciones que se han vinculado de forma directa al ejército romano.

En primer lugar, García-Bellido ha apuntado la acuñación sobre el territorio de los dobles victoriatos, victoriatos, medios victoriatos y quizá incluso ases. Estas monedas tendrían una circulación muy reducida, siendo rápidamente recuperadas y refundidas por las autoridades (M^a Paz García-Bellido 2000, 566-74). La fecha para la

primera acuñación del victoriato se establece en el 215 a.C. (M^a Paz García-Bellido 2000, 574).

En segundo lugar, se ha destacado el caso de los cuadrigatos acuñados en la península ibérica. Debido a sus particularidades, así como el hecho que no se documenten fuera de este ámbito geográfico, ha llevado a considerar que fueron acuñados por los ejércitos. Concretamente en el caso de la Palma, los Hi2-4 y Hi2-6 (DeBernardi y Legrand 2015, 3). Estas acuñaciones se han vinculado con el período 215-214 a.C. momento en que los Escipiones padecieron mayores problemas económicas y solicitarían ayuda al Senado. El hecho que se especifique que, de no poder proporcionar los recursos el Senado, los buscarían entre las poblaciones locales ha planteado diversas posibilidades, incluyendo la entrega de *stipendium* con moneda ibérica. Sin embargo, se ha apuntado que esta contribución de los íberos debió ser más bien en materiales en bruto, que serían empleados por los generales para acuñar la moneda necesaria (Ripollès 2014a, 25; García Riaza 1999b, 41). DeBernardi y Legrand han apuntado que estas acuñaciones se pudieron realizar en *Tarraco*, si bien no descartan que existiese una ceca militar (DeBernardi y Legrand 2015, 15).

Creemos que, en una situación de crisis económica, esta era una práctica lógica. Sin embargo, cabe preguntarse sobre la procedencia del metal empleado por los generales romanos. Los análisis llevados a cabo en monedas de la Segunda Guerra Púnica no muestran un cambio en la procedencia del metal hasta la reforma del 211-209 a.C., momento en que Roma parece encontrar un punto nuevo de aprovisionamiento de metales. Dado que no contamos con análisis metalográficos, desconocemos la procedencia del metal que se empleó para su acuñación. Al desconocer este dato, podemos plantear dos opciones. En primer lugar, un reciclaje de las monedas obtenidas, fuese del enemigo como de los aliados, para acuñar esta nueva moneda. Sin embargo, de existir esta política, resulta difícil explicar la presencia de monedas no romanas en zonas militares. No sólo se documentan en gran proporción, sino que también muestran evidencias de haber tenido una circulación dilatada. Finalmente, tampoco explican las numerosas reacuñaciones documentadas. Asimismo, tampoco los análisis llevados a cabo parecen indicar que hubiese un reciclaje considerable de las monedas no romanas (G. F. Carter y Razi 1989, 228-29).

En segundo lugar, siguiendo a Riaza y Ripollès, consideramos que estas acuñaciones debieron llevarse a cabo mediante el metal en bruto suministrado por los aliados (Ripollès 2014a, 25; García Riaza 1999b, 41). En este planteamiento hay que considerar dos aspectos. El primero, referente a la capacidad de los aliados ibéricos de proporcionar el metal y en esas magnitudes. En segundo lugar, la procedencia del metal.

Como veremos más adelante, la acuñación de moneda entre los pueblos ibéricos plantea diversos problemas, tanto en su función como en su cuantificación. Sí que hay consenso en que sus acuñaciones fueron una consecuencia directa de la Segunda Guerra Púnica. Todos estos factores son claves para dilucidar la capacidad de proporcionar el metal necesario para pagar los emolumentos de todo un ejército romano. De hecho, en los inicios de la Segunda Guerra Púnica la única ciudad con la infraestructura necesaria para poder llevar a cabo esta tarea fue *Empúries*. Conocemos su abastecimiento de moneda al ejército romano, pero no se puede descartar que en el año 215 a.C. también proporcionase el metal necesario. De ser así, el volumen de la demanda en moneda y metal podría haber supuesto un problema, cosa que quizás explica que en los años posteriores a la Segunda Guerra Púnica variase el origen del metal empleado para acuñar monedas (Montero, Pérez, y Rafel 2011, 212).

Parece claro que la acuñación de moneda fue una medida ocasional del ejército romano. No contamos con más referencias en nuestro periodo de estudio que las que corresponden a los años de la crisis del estado romano durante la Segunda Guerra Púnica. En el caso concreto de las acuñaciones en la Península ibérica, los datos con los que contamos no son suficientes para definir su importancia en el conjunto del numerario que manejaba el ejército, ni para poder precisar cómo se gestionó y obtuvo el metal necesario para su acuñación.

Se pueden constatar dos posibles colaboraciones a nivel logístico por parte de los aliados de la península ibérica. Por un lado, en la Palma se han documentado grandes contenedores cerámicos de procedencia local. Su presencia se puede interpretar tanto como un abastecimiento forzado, sea por requisiciones o saqueo, o por el envío de alimentos por parte de los aliados. Si bien no contamos con una cronología fiable para la cerámica ibérica, en el campo de batalla de *Baecula* se documenta un fenómeno similar. Se ha encontrado cerámica procedente del *oppidum* de los Turruñuelos en las áreas campamentales romanas (Rueda, Bellón, et al. 2015, 304). Creemos que este

hecho responde a un patrón común: la obtención de recursos por parte del ejército de las poblaciones circundantes.

Por otro lado, parece que la colaboración se puede documentar a través de las monedas. El caso mejor documentado es el de *Empúries*. Entre los años 218-206 a.C. se acuñó una gran cantidad de moneda de plata, dracmas y divisores, en un volumen solo comparable a las emisiones hispano-cartaginesas, que sólo puede explicarse en términos de necesidades militares (Villaronga 2003, 122-25). Asimismo, estas acuñaciones comparten un diseño uniforme y un peso estándar, además en un periodo de tiempo relativamente corto (Ripollès 2014b, 28).

Es complicado definir el papel de las poblaciones ibéricas. El inicio de su acuñación de moneda parece producto de la presencia de Roma en el territorio (Ripollès 2014b, 2, 2005, 79-80). Sin embargo, algunos han destacado su escaso volumen (García Riaza 1999b, 40) y que estuvieron limitadas a pagar a los auxiliares bajo las ordenes romanas (Campo y Sinner 2014, 20). Por el contrario, otros apuntan a que la guerra en Iberia condujo a una acuñación de gran volumen a nivel local, un hecho que debe vincularse al esfuerzo bélico romano (Ripollès 2005, 81).

La aparición del numerario indígena así como el aumento de sus acuñaciones ha llevado a diversos autores a plantear el hecho que esta moneda fuese empleada para diversas finalidades. En primer lugar, se ha planteado su función para pagar tributos a Roma, si bien algunos investigadores ya avisan que el volumen de monedas que se requeriría para este fin significaría sobreestimar la capacidad indígena para acuñarlas (Howgego 1992, 18). En segundo lugar, numerosos autores han planteado la posibilidad que estas monedas fuesen empleadas para pagar a las tropas (Ripollès 2003, 191; Villaronga 2003, 122; Chaves y Pliego-Vázquez 2015, 155). Otros autores han destacado que posiblemente las monedas fueron refundidas por Roma, pero los análisis llevados a cabo indican que las monedas previas al 155 a.C. muestran una alta concentración de cobalto, lo que sugiere un lugar concreto de procedencia (G. F. Carter y Razi 1989, 220). Así, si la refundición de moneda fue una práctica recurrente, debería mostrar unos patrones menos uniformes. De este modo, creemos que la moneda local fue empleada de forma habitual por el ejército. De hecho, incluso en la península itálica encontramos como la moneda acuñada por diversas ciudades es empleada en el ámbito militar (Termeer 2015, 68-69).

La otra opción para obtener recursos era por medio del saqueo. Era una práctica habitual y contamos con referencias explícitas al botín obtenido por los ejércitos romanos durante estos años (Plb. III, 76, 5-8; Liv. XXI, 60, 7-9; XXIII, 29, 15-16; XXVI, 47, 1-10; XXVII, 19, 1-3). Sin embargo, creemos que algunos investigadores recientemente han exagerado su importancia (Chaves y Pliego-Vázquez 2015, 194; Ferrer Maestro 2000, 146; Gracia Alonso 2006, 73; Hernández Prieto 2012, 417-18, 426; Roddaz 1998, 344). Considerar que el abastecimiento romano estaba basado únicamente en el saqueo exigía un modelo de ejército con el que no contaba Roma, que era incompatible con la presencia de guarniciones y que no explica la dinámica diplomática del conflicto, donde una actitud romana tan agresiva hubiese tenido graves repercusiones.

Uno de los aspectos que llama la atención en la Palma es la gran cantidad de monedas procedentes del bando cartaginés, sin duda relacionadas con hechos bélicos. Así en el año 218 a.C., después de la batalla de *Cissis/Kissa*, los soldados romanos saquearon la ciudad ibérica próxima al campo de batalla así como el campamento cartaginés de Hannón, donde se guardaban los bagajes dejados por Aníbal (Plb. III, 35, 4-6; Liv. XXI, 23, 2). Los autores clásicos destacan que el botín del poblado fue escaso mientras que se obtuvieron grandes beneficios en el campamento cartaginés (Liv XXI, 60, 7-9). Seguramente en él encontraron objetos de valor que habían sido dejados de lado, especialmente aquellos pesados, pues las monedas atesorables las transportarían los propios soldados (Wolters 2000, 586). Además de esta batalla, toda la zona alrededor del Ebro fue escenario de luchas. Una de las mayores fuentes de moneda cartaginesa debió ser la procedente de la victoria de *Hibera* (Liv. XXIII, 28-29). Esta batalla fue un intento fracasado de Asdrúbal para forzar el paso hacia la península itálica (Liv. XXIII, 27, 9-12). Por esta razón, debió llevar un gran excedente de moneda con el fin de pagar a nuevos mercenarios o a los diferentes aliados que podía haber en su marcha. En *Hibera* no tenemos noticia que lograra huir con la caja del ejército, por lo que es probable que esta pasase a manos romanas, especialmente cuando éstos lograron saquear el campamento púnico (Liv. XXIII, 29, 15-16).

La circulación de moneda obtenida por las tropas romanas se puede ejemplificar en la presencia de bronce sardo-púnicos. En el campamento de la Palma se han documentado 10 acuñaciones de origen sardo-púnico. De éstas, dos son del tipo 1 y ocho del tipo 2. De éste conjunto, 4 son del tipo anverso de Tànit coronada y reverso

con toro parado a la derecha con astro de ocho puntas. Una quinta es dudosa si es con astro de ocho o seis puntas. Finalmente, hay otra del tipo cabeza de Tanit con toro parado a la derecha con letra *men* y otra con letra *taw* y *'ayin*. Si bien otra moneda se ha considerado que pueda pertenecer a la ceca de *Neapolis*, nosotros creemos que el módulo coincide con otras monedas del tipo 2, tal como se atestigua en las monedas 26538, 26540, 26541 o 26547 de la colección Lorenzo Forteleoni (Guido 1977, 58-60). La última de las monedas si que presenta más dudas al tener un módulo más reducido de lo habitual, por lo que su procedencia de *Neapolis* no se puede descartar. La cronología propuesta para las monedas del tipo 1 es del 241-238 a.C., acuñadas por las tropas mercenarias estacionadas en la isla de Cerdeña. Para las del tipo 2 se propone una cronología del 216 a.C. (Acquaro 1974a, 105), si bien no existe un consenso unánime al respecto (Pavoni 2009, 872).

P. Visonà ha apuntado la posibilidad que la cronología del 216 a.C. para las monedas del tipo 2 debe ser revisada, proponiendo una fecha de acuñación similar a las del tipo 1. Para plantear esta hipótesis plantea los siguientes argumentos: en primer lugar, consideraba que vincular el reverso del toro como producto de un culto local era erróneo al no tener constancia de su existencia en Cerdeña durante el siglo III a.C. En segundo lugar, que las reacuñaciones no se limiten al tipo 2, sino que también se documenten sobre el tipo 1. En tercer lugar, las similitudes iconográficas entre el toro del tipo 2 con una moneda emitida en el 241-238 a.C. por los rebeldes libios. Finalmente, apunta un problema de distribución, ya que el 75% de la acuñaciones del tipo 2 se concentra en la zona suroccidental, que estaba en manos de los romanos en el 216-215 a.C., lo que resultaría extraño respecto a una moneda vinculada a los rebeldes sardos (Visonà 1992, 126-27). Manfredi también sigue esta hipótesis, sustentándose en que ambos tipos cuentan con un patrón de distribución similar (Manfredi 1999, 185-86).

Sin embargo, en estas críticas encontramos diversos problemas. En primer lugar, no explica las diferencias en la calidad de la acuñación. Resulta extraño que, pese a ser contemporáneas, ambas muestren diferencias notables en la calidad (van Alfen 2015, 130). En segundo lugar, no hay un estudio del desgaste que presentan ambas monedas, un factor importante para dilucidar si son acuñaciones contemporáneas.

Además de estos problemas metodológicos, las evidencias arqueológicas e históricas nos llevan a plantear que la cronología para el tipo 2 debe ser el 216/215 a.C.

Para respaldar esta afirmación, plantearé las siguientes evidencias: su dispersión, la proporción de cada tipo documentada en los yacimientos de la Palma y *Empúries*, y una revisión de la logística romana en la isla.

El numerario acuñado en Cerdeña anterior a la Primera Guerra Púnica se documenta de forma relativamente abundante en la península ibérica (Alfaro 2000, 28). Sin embargo, se aprecia un descenso de las monedas asociadas al conflicto. Las acuñaciones asociadas a la revuelta mercenaria tampoco parecen tener con una difusión muy amplia. Esta dinámica se puede encontrar perfectamente ejemplificada en el caso de *Ebusus* (Campo 2012, 34-35). En esta isla se han documentado un total de 16 monedas acuñadas entre los años 264 a.C. al 241 a.C., en contraste con una sola del periodo 241-202 a.C. (Padrino 2006, 163). Las monedas correspondientes a este segundo periodo podrían incrementarse, pues existe un conjunto de nueve piezas cuya procedencia y cronología es dudosa. Para Zucca se tratarían de acuñaciones del tipo 1 (Zucca 2003, 88), aunque autores posteriores las han considerado procedentes de *Iol Cesarea* (Padrino 2006, 161). A nivel peninsular, contamos con dos piezas vinculadas a la revuelta del 241-238 a.C., una en Ibiza y la otra en Albacete. Finalmente, en el tesoro del Cerro Colorado se ha documentado medio shekel partido con cabeza femenina y reverso con tres espigas de trigo, aunque aún está por confirmar esta identificación (S. Bravo, Vila, et al. 2008, 105). Esta tendencia a la baja sólo se rompe con la presencia de diversas acuñaciones del tipo 2. Además de las mencionadas en la Palma y *Empúries*, contamos con dos ejemplares más, uno en Ibiza (Alfaro 2000, 60) y otro en Almenar (Giral 2015, 86).

En claro contraste con esta dinámica, documentamos los hallazgos en la Palma y *Empúries*. En ambos casos, nos encontramos ante dos yacimientos con varias particularidades. En primer lugar, son dos enclaves vinculados al ejército romano. La Palma es un campamento escipiónico, como lo fue la *polis* griega de *Empúries*. Así que la presencia de monedas del tipo 2 parece poco probable que pueda atribuirse a una circulación comercial. En segundo lugar, la presencia de estas monedas no tiene paralelos en las zonas cercanas a ambos yacimientos. Asimismo, las monedas del tipo 2 documentadas en la Palma y *Empúries* son muy superiores en número a las del periodo 241-238 a.C. A este contraste en el número de hallazgos de monedas hay que añadir la diferencia en la proporción entre los dos tipos en la península ibérica respecto a otras zonas.

En los diferentes tesoros de moneda sardo-púnica analizados por Van Alfen la proporción del tipo 1 es muy superior a la del 2, en una proporción de 59:1 (van Alfen 2015, 131). En el caso de la Palma la proporción del segundo tipo es inversa (5 a 7 ejemplares del tipo 2 respecto a 2 del tipo 1). La presencia de ejemplares de tipo 1 en la Palma no es incompatible con la cronología planteada. Esta emisión debió estar en circulación durante un largo periodo de tiempo, especialmente en la ciudad de *Cornus*, situada en la región donde se instaló la sede del comandante de los mercenarios estacionados en Cerdeña durante la Primera Guerra Púnica. Un ejemplo de su abundancia es el tesoro de 600 monedas documentado en la ciudad (Zucca 1986, 378-79). En su mayoría está compuesto por monedas del tipo 1, junto con 21 monedas del tipo D/ Cabeza de divinidad cubierta, cuya cronología se fija en torno al 241 a.C. (Zucca 2003, 92). Destaca la ausencia de monedas del tipo 2. Considerando el volumen que esta acuñación alcanzó, nos parece asumible que aún estuviese en circulación durante la rebelión de Hampsicora. .

En el caso de *Empúries*, la proporción de monedas del tipo 2 respecto a las del tipo 1 sigue una dinámica similar. Tanto las dos monedas documentadas en la ciudad como las procedentes del Gabinet Numismàtic de Catalunya son todas del tipo 2 (Alfaro 1991, 184, 195). Finalmente, en Almenar se ha documentado una pieza del tipo 2. F. Giral la vincula a los movimientos de tropas cartaginesas durante el conflicto (Giral 2015, 86). Sin embargo, no contamos con menciones al traslado de efectivos desde Cerdeña hacia la península ibérica por parte de Cartago. Sí que hay referencias al traslado desde las islas Baleares hacia la isla sarda (Liv. XXIII, 40, 6; XXIII, 41, 9). De hecho, la llegada de nuevas levas a Iberia se produce desde Cartago (Liv. XXIII, 13,8; XXIII, 32, 11-2). Asimismo, junto esta moneda se documenta tres bronce de *Massalia*. Estas acuñaciones, que Giral vincula a tropas del bando romano (Giral 2015, 90), creemos que deben ser interpretados junto la moneda sardo-púnica.

Creemos que este predominio del tipo 2 no es casual. Si bien somos conscientes que la muestra no es representativa, consideramos que es significativo que la proporción sea claramente inversa a la documentada en los tesoros.

En cualquier caso, el planteamiento de Visonà respecto a la dispersión de piezas del tipo 2 en la zona controlada por Roma no creemos que suponga un problema para la cronología que proponemos. Queremos resaltar que, en parte, esta preponderancia de

hallazgos en zona romana responde a que la mayoría de los hallazgos de monedas son de esa zona, tal como indica el mismo Visonà (Visonà 1992, 123), lo que puede indicar un cierto sesgo en los datos. En cualquier caso, creemos que una relectura de los autores clásicos nos permite plantear una revisión de su origen.

En el año 216 a.C., ante la incapacidad del Senado de sostener a los efectivos desplegados en Cerdeña, se encargó a Aulo Cornelio Mammula, propretor (Broughton y Patterson 1951a, 1:250), que recaudase entre las ciudades sardas la paga y el trigo (*stipendio frumentoque*) para el ejército (Liv. XXIII, 21, 4-6). El hecho que las ciudades acuñen moneda para el ejército es una práctica que está bien documentada en Sicilia, donde la presencia de los ejércitos llevó a un incremento de las acuñaciones, aparición de nuevas cecas y reactivación de otras en desuso (Puglisi 2011, 188). Estas emisiones serían empleadas tanto por las tropas romanos como por los sicilianas (Puglisi 2005, 290). La circulación de estas monedas fue tan extendida que las tropas cartaginesas se adaptarían a la metrología romana con la finalidad de facilitar el pago a sus tropas, empleando tanto acuñaciones locales como romanas (Marchetti 1992, 112-16).

El pago a que debían hacer frente las ciudades debió ser considerable, pues una de las razones que arguye Livio de la rebelión es el tributo que tenían que aportar las ciudades sardas (Liv. XXIII, 32, 9-11). Tras poner fin a la rebelión, T. Manlio impuso un tributo a los vencidos. Este hecho implicaba que las debieron obligar a sostener a las tropas, proporcionando la paga y el trigo necesarios, lo que explicaría la importante circulación de esta moneda en el territorio sometido a Roma.

Sin embargo, esta revisión de los hechos plantea diversos problemas en el momento de reconciliarlos con la evidencia numismática. Así, sabemos que a inicios del año 215 a.C. Cartago recibió una embajada de los sardos, que la convenció para preparar un ejército (Liv. XXIII, 32, 11-2). Desconocemos el momento exacto en que se inició el conflicto, únicamente sabemos que cuando Cartago y Macedonia acordaban su alianza, Livio especifica que Mammula anunció al Senado que la rebelión de las ciudades sardas era inminente (Liv. XXIII, 34, 10-11). En esas mismas fechas sitúa la partida de las tropas púnicas hacia Cerdeña, si bien son desviadas por una tormenta hasta las Islas Baleares (Liv. XXIII, 34, 16-17). Sin embargo, cuando T. Manlio, propretor (Broughton y Patterson 1951a, 1:256), desembarca en la isla, Hampsicora se encontraba intentando atraer más tribus a la rebelión (Liv. XXIII, 40, 3-4), por lo que

parece evidente que ya había empezado la revuelta. Sin embargo fue una lucha corta, pues poco después las tropas sardas eran vencidas. La llegada de Asdrúbal el Calvo posterior reavivó el conflicto, pero sin excesivo éxito, pues ese mismo año Manlio anunciaba al Senado el fin de la rebelión (Liv. XXIII, 41, 6-7).

De esta secuencia de sucesos destaca la escasa duración de la rebelión, que parece extenderse únicamente a lo largo de un año. En relación con esta brevedad hay que definir las características de los dos tipos de acuñaciones sardas. Las monedas del tipo 1, asociadas a la rebelión de los mercenarios, muestran acuñaciones poco cuidadas, muy apresuradas, sin importar la calidad, algo que encaja con unas acuñaciones producidas en el marco de una rebelión. Por el contrario, las del tipo 2 son de mejor calidad (van Alfen 2015, 130). Por consiguiente, resulta extraño que muestren menos evidencias de una acuñación apresurada cuando pertenecen a un periodo aún más corto, pero con igual o superior estrés sobre las estructuras productivas del territorio. Asimismo, las monedas del tipo 2 muestran numerosas variantes. Se pueden documentar acuñaciones con marcas en el anverso con letras como *mem*, *nun*, *'ayin* o *zayn* (Acquaro 1974b, 81-87). También en el reverso se pueden atestiguar marcas como *mem*, *nun*, *'ayin* y *taw* o *zayn* (Guido 1977, 58-60; Viola 1992, 79, 2002, 81-1). Asimismo, la estrella del reverso puede contar con seis (Guido 1983, 50), ocho (Manfredi y Rahmouni 1989, 120) y nueve puntas (Guido 1983, 55). Resulta extraño que un periodo tan corto en el tiempo se produzca una moneda de calidad y con tantas variantes en su acuñación.

Dada la dispersión de la moneda en su conjunto, tanto en la isla como en la península ibérica, destaca el hecho que la circulación del tipo 2 se circunscriba a zonas de actuación del ejército romano, dándose la mayor concentración en zonas campamentales en la península ibérica. Vista esta circulación tan concreta, nos parece interesante plantear la hipótesis que, más que una acuñación asociada a una rebelión tan efímera, el origen de esta acuñación pudiese estar vinculado a sostener al ejército romano en la isla y que, con el inicio del conflicto, también fuese empleada por los rebeldes. Especialmente, cuando no es hasta el 211 a.C. cuando se acuña moneda romana en la isla (Visonà 1992, 127).

Esta fuerte vinculación con el ejército romano también explicaría su perduración así como la similitud de su módulo respecto a las romanas. Esta semejanza sería clave

para diversos autores, pues explicaría su circulación durante la Segunda Guerra púnica. Arguyen que era un ejemplo de política pragmática por parte de Roma, centrada en utilizarlas según sus necesidades (Polosa 2006, 9-10). La reacuñación de las monedas sardas tampoco está clara. Se ha planteado que se llevó a cabo durante el conflicto (R. Russo 2011, 61) mientras que otros han sostenido que se llevó a cabo al final de la contienda (van Alfen 2015, 134). Este hecho se ha situado en torno a los años 160-150 a.C. (Hersh 1953, 47). Sin embargo, en el campamento del Camí del Castellet de Banyoles, datado en torno 200-175 a.C., se han documentado estas reacuñaciones (Noguera 2008, 44), un hecho significativo pues en el caso de la Palma las monedas acuñadas con posterioridad al 211 a.C. son muy escasas (Noguera y Tarradell-Font 2008). De hecho, no se han documentado *denarii*, algo que sí que sucede en el caso del Castellet. Dado que la fecha de acuñación del denario se fija en torno al 211-209 a.C. este es uno de los motivos que ha llevado a fijar la cronología del campamento del Castellet a inicios del siglo II a.C. (Noguera et al. 2014, 80). De este modo, podemos concluir que nos encontramos ante dos momentos cronológicos bien diferenciados y explicaría que en uno se encuentren reacuñadas y en la Palma no, pues en este yacimiento las monedas llegarían con los movimientos de tropas durante el decurso de la Segunda Guerra Púnica.

Si bien esta es una hipótesis que requiere de un estudio mucho más amplio y que está fuera del alcance de nuestro trabajo, sí que creemos que, independientemente de su vinculación a Roma o a los rebeldes sardos, la presencia de esta moneda en los yacimientos de La Palma y *Empúries* sólo tiene sentido si las acuñaciones de tipo 2 tienen una cronología del 216/215 a.C. y se asocian a ese conflicto. Contamos con dos referencias que pueden explicar la llegada de divisa sardo-púnica a manos de los soldados romanos.

En primer lugar, de los soldados que sirvieron junto a T. Manlio. Durante el año 215 a.C. las ciudades de Cerdeña debieron suministrar trigo así como la paga a los soldados estacionados en la isla (Rowland Jr 1994, 258). Estas contribuciones desencadenarían una rebelión que no fue sofocada hasta la toma de la ciudad de Cornus (Liv. XXIII, 41, 5). Tras esta acción, entregó el *stipendium* que les había impuesto a los cuestores, el trigo a los ediles y los prisioneros al pretor Quinto Fulvio (Liv. XXIII, 41, 6-7).

En segundo lugar, la presencia de esta moneda se explicaría como etapa final del circuito logístico vertebrado a raíz de la campaña para tomar la ciudad de Capua. Tras su toma por Aníbal en el año 215 a.C. (Liv. XXIII, 7, 1-4) a partir del 212 a.C. el Senado decidió llevar a cabo una gran campaña para recuperarla. Con el fin de sostener a los ejércitos que participaron en el asedio, se creó todo un entramado de puntos de abastecimiento y guarniciones destinadas a proteger los suministros (Liv. XXV, 20, 1-4). Uno de los puntos que se integró en este circuito fue Puteoli, que ya había sido fortificada en el año 215 a.C. debido a su importancia como *emporion* (Liv. XXIV, 7, 10), albergando hasta 6.000 soldados (Liv. XXIV, 13, 6-7). El trigo que recibían las legiones procedía de Cerdeña y de Etruria (Liv. XXV, 20, 1-4), seguramente era desembarcado en Puteoli y en la desembocadura del Volturno y de allí era trasladado hacia la zona interior (Liv. XXV, 22, 5-7). Tras la caída de Capua, en el año 211 a.C., más de diez mil efectivos de infantería que habían participado en el asedio fueron embarcados en Puteoli para ser desplazados como refuerzo a la península ibérica (Liv. XXVI, 17, 1-3).

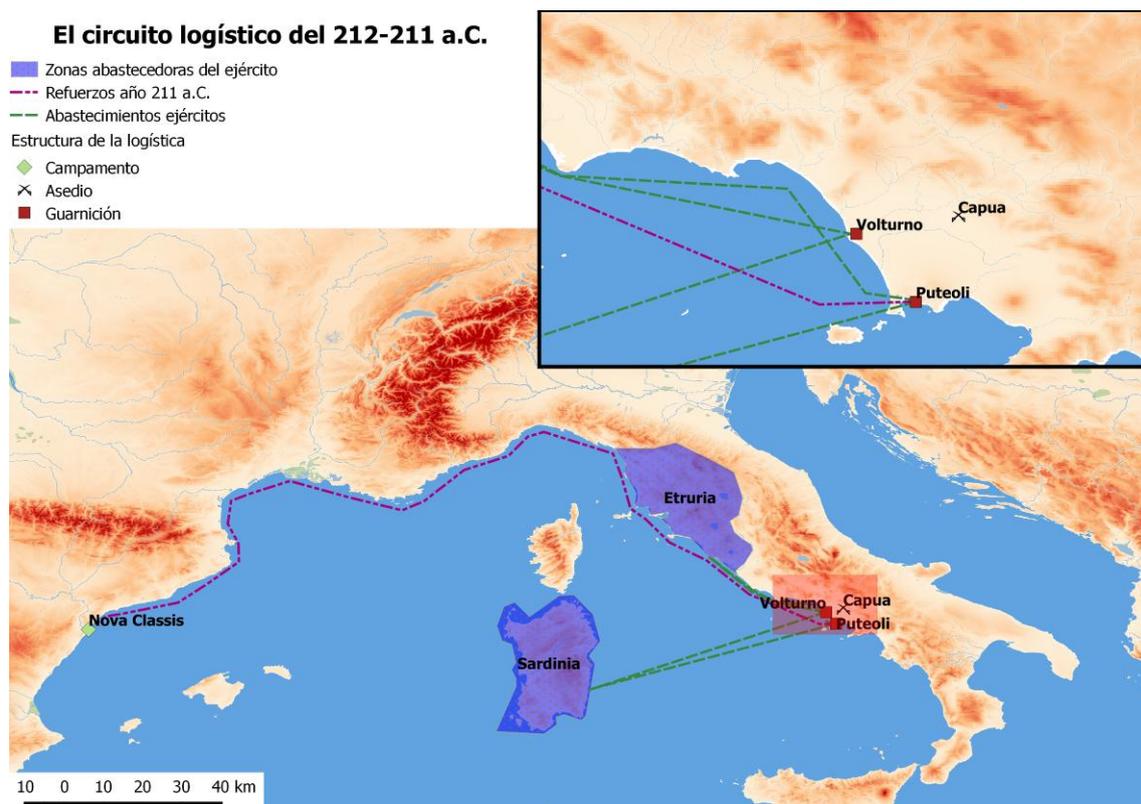


Ilustración 12. El circuito logístico de los años 212-211 a.C.

Todo este movimiento de abastecimientos debió ir acompañado de moneda. Los saqueos de las ciudades por parte de las tropas de Manlio en el 215 a.C. debieron

significar que muchos soldados la portaron con ellos. Asimismo, los grandes desplazamientos de trigo también debieron implicar el movimiento de moneda, especialmente cuando debieron requerir protección. Sabemos que en todo este circuito diversas tropas fueron estacionadas tanto en Cerdeña (Liv. XXIV, 11, 2; XXIV, 44, 5; XXV, 3, 6) como en Etruria (Liv. XXV, 3, 6; XXVI, 1, 5-6).

Como conclusión, consideramos que las monedas del tipo 2 son una prueba de la circulación de emisiones sardo-púnicas entre las tropas romanas, que la adquirieron en el curso de las campañas durante la rebelión del 216 a.C. y que, con posterioridad, fue circulando por medio del circuito comercial establecido entre las zonas de Cerdeña, Pozzuoli, Capua y Etruria⁵². En última instancia, cuando una parte de los efectivos que tomaron partido en el asedio de Capua fueron enviados a la península ibérica portaron con ellos esta moneda. Por esta razón se documentaría en dos enclaves de marcado carácter militar como la Palma y *Empúries*.

El otro elemento que pudo obtener el ejército mediante el saqueo era el ganado. Al respecto sólo contamos con la mención a su captura y empleo como cebo para atraer a los ilergetes a una trampa en el 206 a.C. (Plb. XI, 32, 2; Liv. XXVIII, 33, 2). Esta mención plantea dos problemas. El primero es la ausencia de evidencias del consumo de carne. De este modo, no sabemos qué animales eran consumidos ni cómo. La evidencia más antigua se encuentra en Renieblas y apunta a un consumo de carne de procedencia local (Alicia Jiménez y Bermejo 2015, 84). Este hecho enlaza con el segundo problema. Resulta muy difícil distinguir qué animales consumidos por el ejército eran obtenidos mediante el saqueo o por otros métodos. Para poder realizar una aproximación, harían falta más evidencias, pues la representación de animales así como su edad son los dos datos que podrían indicar el método por el que fueron obtenidos por parte del ejército

⁵² La circulación de moneda en la zona de Etruria es difícil de interpretar. Por un lado, se documenta una circulación significativa de numerario no etrusco durante el siglo III a.C. (Visonà 2006b, 227-28; D. Williams 2011, 1103-6). Sin embargo, es interesante resaltar como la moneda púnica entre los años 264 al 238 a.C. se reduce al ámbito de la costa (D. Williams 2011, 1106). Asimismo, Visonà apunta que la llegada de numerario romano pudo producirse a finales del siglo III a.C., introduciendo masivamente bronce antiguos (Visonà 2006b, 228), justo en el momento en que el estado romano se encontraba inmerso en una situación de crisis. Esta llegada de numerario romano coincide con los inicios de la vertebración de un circuito logístico en la zona de Pozzuoli y los envíos de trigo desde Etruria para esa zona. Sin embargo, no contamos con un estudio más completo que permita documentar la dispersión de la moneda sardo-púnica del tipo 2 en la zona.

(Thomas 2008, 31-33). Cabe resaltar que se le ha atribuido a los ilergetes una importante explotación ganadera (Asensio et al. 2005, 474), lo que implicaría que, a priori, el acceso a la carne no sería problemático para el ejército.

De este modo, la logística que practicó el ejército romano en la zona del Ebro fue el empleo de fuentes diversas para abastecer a las tropas. Las evidencias de circulación monetaria y anfórica apuntan a la presencia de bienes procedentes de la península itálica durante todo el período. También contamos con pruebas de un abastecimiento empleando los circuitos locales, especialmente para la moneda y la alimentación. Finalmente, una parte importante de las monedas documentadas han de relacionarse con el botín. Creemos que este caso demuestra que la logística romana no contaba con un único método para abastecerse. Quizá el mejor ejemplo de ello es la carta de los Escipiones al Senado en el año 215 a.C. (Liv. XXIII, 48, 4-6). En ella podemos ver como los comandantes solicitan a Roma diferentes tipos de recursos (paga, ropa, trigo y la manutención de las tripulaciones de los barcos). De todos los abastecimientos requeridos, sólo uno de ellos, el dinero para los soldados, podía ser obtenido de las poblaciones locales. De hecho, se hace hincapié que lo restante tenía que ser enviado desde Roma. Así, podemos apreciar el empleo de diferentes métodos para obtener recursos y como aspectos de índole estratégica y política influían en su empleo.

5.3.5. Guarniciones entre el 218 al 209 a.C.

En el año 206 a.C. Quinto Fabio Máximo y Publio Cornelio Escipión debatieron en el Senado sobre la idoneidad de llevar la guerra a Cartago. El primero criticó el plan del futuro Africano por su inexperiencia. Concretamente, recordó las facilidades que tuvo a su llegada a Iberia en el año 211 a.C., mencionando específicamente como el camino de *Tarraco* hasta la zona del Ebro contaba con guarniciones (*praesidia*) romanas (Liv. XXVIII, 42, 3-4). Si bien es posible que nos encontremos con una exageración, la descripción que se hace es interesante. En primer lugar, se destacan las zonas estratégicamente importantes durante el conflicto. En segundo lugar, es interesante destacar que sólo se mencionan guarniciones en el trayecto entre *Tarraco* al Ebro.

No es esta la única mención a la presencia de guarniciones. Sabemos que a su llegada a la península ibérica Gneo dejó una guarnición en *Tarraco* mientras se dirigía a *Empúries* (Liv. XXI, 60, 4). Más tarde, *Tarraco* es empleada como lugar de hibernada

(Liv. XXI, 61, 11; Plb. III, 76, 12-3). En este primer año, no parece que exista una gran dispersión de las tropas, seguramente porque la posición romana aún no era segura. Esta debilidad también explica que no se ubicasen guarniciones en los territorios con los que se había pactado. Para el año 217 a.C. apenas contamos con referencias al empleo de guarniciones, aunque sí que sabemos que ahora hay un nuevo campamento en funcionamiento, *Nova Classis*. De hecho, desconocemos donde se ubican los campamentos de invierno (XXII, 22, 21), si bien Polibio refiere que esta vez las tropas se dispersaron (III, 99, 9), lo que significa que se rompió con el planteamiento de hibernada en un único punto como el año previo. Ya hemos planteado los problemas que suponen las campañas llevadas a cabo por los Escipiones en los años 214-212 a.C. por lo que creemos que las menciones a guarniciones (Liv. XXIV, 41) deben ser descartadas. En cambio, es interesante la mención a guarniciones durante la retirada comandada por Lucio Marcio. Livio especifica que consiguió crear un ejército con los supervivientes del desastre y con tropas destacadas en guarniciones, fortificando su posición en el Ebro.

Las evidencias arqueológicas son escasas (Vervaet y Ñaco 2007, 45), pero podemos citar el caso del *castellum* de Puigpelat, un enclave construido entre finales del siglo III a.C. e inicios del siglo II a.C. Su aparición está vinculada a las campañas de pacificación y control del territorio durante o después de la Segunda Guerra Púnica, y quizás con la destrucción del asentamiento ibérico del Vilar de Valls (Díaz 2009, 118). Creemos que la cronología de inicios del siglo II a.C. es la más adecuada. La creación de una infraestructura compleja como este fortín, en el que se ha documentado un proyectil de artillería, se corresponde mejor con las dinámicas de fortificación de grandes centros durante el siglo II a.C., como *Empúries* o *Tarraco*. Asimismo, es en ese momento cuando se documenta la presencia de artillería de torsión (Ble 2012, 46). De momento, no contamos con ninguna evidencia de fortificaciones en el siglo III a.C. La más cercana es la muralla de *Tarraco*, pero como ya hemos comentado, con problemas de datación. De hecho, la creación de esta fortificación encaja mucho mejor dentro de la dinámica global del siglo II a.C. con la fortificación de poblaciones o la creación de establecimientos defensivos, como en el caso de *Empúries*, con una vida inferior a los cincuenta años (Castanyer, Santos, y Tremoleda 2015, 116). Asimismo, una fortificación no puede funcionar por sí misma, necesita vertebrar el territorio con puestos de observación y control (Bishop 1999). En el caso de Puigpelat, no se han

documentado aún estos enclaves vinculados a él. De hecho, siguiendo a Bishop, tiene más sentido subordinar Puigpelat a *Tarraco* como parte de la reorganización estratégica del siglo II a.C. Finalmente, la campaña romana se centró en la zona del Ebro y Levante peninsular durante la mayor parte de estos años. Este hecho implica que el control de la zona interior tuvo un papel menor en la estrategia romana. Todos estos argumentos nos predisponen a la datación de Puigpelat en el siglo II a.C.

En cualquier caso, la ausencia de evidencias arqueológicas concluyentes y los escasos datos que nos proporcionan los autores clásicos hace difícil establecer cuando se produjo la instalación de guarniciones y su función concreta. Creemos que no se puede descartar que estas guarniciones en realidad fuesen lugares en los que las tropas hibernaban. Es decir, puntos semipermanentes más que puntos de control continuados.

La presencia militar romana en la península ibérica era reducida y por ello no podía dispersar sus efectivos. De hecho, esta fue una de las causas de la derrota y muerte de los dos Escipiones (Liv. XXV, 33). De este modo, creemos que la mayor parte de los efectivos serían destinados al cuerpo principal del ejército y pocos se encargarían de las labores de guarnición, quizá encargándose de estas tareas tropas auxiliares. En primer lugar, era una medida que evitaba posibles problemas entre las tropas aliadas al tener un papel menor en el conflicto. En segundo lugar, tampoco exigía grandes esfuerzos a las ciudades en sus contribuciones. En tercer lugar, el ejército mantenía el núcleo de efectivos itálicos. En cuarto lugar, evitaba los problemas que podía causar una guarnición en el territorio que la albergaba, algo que era muy común.

5.3.6. Tiberio Claudio Nerón y la toma de Cartago Nova

Según Livio, al llegar a la península ibérica, Nerón desembarcó en Tarragona para, acto seguido, dirigirse hacia la zona del Ebro, que era donde se encontraban las tropas de Tiberio Fonteyo y Lucio Marcio (Liv. XXVI, 17, 1-3). Sin embargo, Zónaras refiere que se dirigió directamente al Ebro (Zonar. IX, 17, 1). Pese al desastre de los Escipiones, no parece que la logística se modificase. Como vemos, el eje central sigue siendo el Ebro y junto con Nerón llegaron diversos abastecimientos, entre los que se debían encontrar las monedas sardo-púnicas ya mencionadas, y quizás los primeros denarios, pero en un número muy reducido, a tenor de su ausencia en los contextos claramente de Segunda Guerra Púnica.

También contamos con referencias a una rebelión indígena contra los cartagineses (Liv. XXVI, 18, 1). Es difícil cuantificar su magnitud, pero parece que fue importante, puesto que mantuvo a Asdrúbal pendiente de recuperar y asegurar el control de su propia zona antes que de reanudar las acciones contra los romanos. De hecho, en el 210 a.C. hay tropas cartaginesas instaladas no muy lejos de Sagunto (Liv. XXVI, 20, 6), algo que algunos autores no consideran plausible (Fernández Rodríguez 2005, 42).

En el año 210 a.C. Escipión el Africano fue enviado a la península ibérica. Sus campañas cambiaron por completo la posición romana y acabaron con la expulsión de los cartagineses de la península. De hecho, su primera gran acción, la toma de Cartago Nova, fue un cambio a todos los niveles, sobre todo en el logístico, pese a que se tiende a minusvalorar este hecho.

Livio refiere que Escipión emprendió la campaña con veinticinco mil soldados de infantería y dos mil quinientos de caballería y dejó tres mil de infantería y trescientos de caballería en el Ebro (Liv. XXVI, 42, 1-2). Polibio nos da las mismas cifras para los efectivos del ejército de Escipión (X, 9, 6-7). También coincide en las de infantería dejadas a Silano pero da una cifra algo superior, quinientos, para los de caballería (Plb. X, 6, 7). De este modo, podemos fijar el ejército en veinticinco mil soldados de infantería y dos mil quinientos de caballería.

El análisis de la marcha de Escipión se ha visto condicionado por el gran peso que ha tenido el estudio sobre la toma de la ciudad, especialmente a partir de la mención del famoso “reflujo” por los autores clásicos. Aparte de las diferentes interpretaciones y visiones sobre el hecho en sí mismo (Lowe 2000; M. J. Walker et al. 1988), también ha provocado un mayor interés en la toma de la ciudad. Por ejemplo, Walbank dedica una gran extensión al análisis de la fiabilidad del reflujo (Walbank 1970b, 2:192-96), en contraste con las páginas dedicadas a la propia marcha (Walbank 1970b, 2:204-5). Scullard no analiza la marcha, centrándose en la topografía de la ciudad y su toma (Scullard 1970, 45-66), si bien gran parte de su análisis está centrado en el reflujo (Scullard 1970, 52-59). Un problema que se repite en el trabajo de Liddell Hart, que se centra en la toma de la ciudad ignorando la marcha (Liddell Hart 1926, 31-43).

Aún hoy en día existe una gran controversia sobre las jornadas que empleó Escipión en su marcha hacia Cartago Nova. Livio dice que la flota y el ejército llegaron seis días después de dejar el Ebro (Liv. XXVI, 42, 5-6). Polibio, da una cifra

ligeramente superior, e indica que Escipión invirtió siete días (Plb. X, 9, 7). Sea como fuere, los investigadores rechazan estos tiempos, por imposibles (Beltrán 1947, 136; Goldsworthy 2002, 321; Lazenby 1978, 135; Sumner 1968, 226–27; Walbank 1970, 204–5). Entre las propuestas más recientes, destaca la recuperación de la idea que el ejército romano salió desde Sagunto (Fernández Rodríguez 2005, 49). Esta propuesta se sustenta en los siguientes argumentos: el poco tiempo empleado para la gran distancia que separa el Ebro de Cartago Nova; que la marcha debió ser inferior a diez días para evitar a los ejércitos púnicos; que era imposible logísticamente debido a los abastecimientos que deberían cargar las tropas y, finalmente, que poco después se especifica que de Cartago Nova al Ebro hay diez días de marcha (Fernández Rodríguez 2005, 49-56). En una línea muy parecida encontramos la propuesta que el ejército de Escipión partió desde el Júcar (Olcina, Sala Sellés, y Abad 2015). Ambas hipótesis son muy sugerentes, pero creemos que plantean diversos problemas.

En primer lugar, no conocemos con detalle cómo se llevó a cabo el abastecimiento de las tropas romanas durante la marcha. Livio menciona que Escipión ordenó a la flota y las naves de transporte unirse al ejército en el punto de reunión, en el Ebro (Liv. XXVI, 41, 1). Dado que los abastecimientos para un viaje de seis días podían ser portados por la flota, las naves de carga pudieron estar destinadas a abastecer al ejército de tierra. De hecho, en la primera mención (Liv. XXVI, 41, 1), Livio añade el calificativo de *onerarias*, algo que omite cuando Lelio recibe sus órdenes. Si bien se trata de una especulación, podría indicar que la flota se encargó de abastecer al ejército mientras otras naves bajo el mando de Lelio seguían una ruta diferente.

Creemos que es indudable que el ejército llevó con él gran parte del abastecimiento. Sin embargo, la carga que establece Fernández Rodríguez (entre 40 y 54 kilogramos por soldado) es excesiva (Fernández Rodríguez 2005, 54). En primer lugar, no tiene sentido cargar tanto equipo para una marcha rápida. Así, lo lógico es que los soldados dejaran una parte importante de la *impedimenta* en manos de la flota o en el Ebro. Tanto Polibio como Livio especifican que así lo hizo el ejército de Aníbal antes de la marcha a través de los Alpes (Plb. III, 35, 4-6; Liv. XXI, 60, 7-9). En segundo lugar, Fernández Rodríguez no tiene en cuenta que una parte importante del abastecimiento de los caballos podía realizarse sobre el propio terreno, tal como ya hemos indicado anteriormente. Sí que creemos que, con el fin de economizar, el ejército no debió consumir carne y debió ceñirse a comidas ya preparadas, como el *bucellatum*.

Este hecho reduciría sustancialmente el peso que debió cargar la tropa y, por lo tanto, aumentar su capacidad de marcha.

Otro elemento que se ha destacado como un problema para la logística de esta marcha era la necesidad que se construyese de forma diaria un campamento (Olcina, Sala Sellés, y Abad 2015, 158). Sin embargo, contamos con evidencias donde se especifica claramente que el campamento no era construido por completo, o sólo lo era parcialmente. Por ejemplo, cuando Nerón (*cos.* 207 a.C.) marcha a enfrentarse a Asdrúbal en Metauro (Liv. XXVII, 45, 11) donde parece que no se construyó campamento en ningún momento. También Flaminio, en la campaña del año 197 a.C., hace portar a sus soldados estacas para instalar el campamento (Liv. XXXIII, 6, 1-2). Un episodio que Polibio amplía describiendo las diferencias entre la práctica romana, de la que destaca su facilidad para el transporte y seguridad, en contraste con la griega, menos práctica (Plb. XVIII, 18, 1-18). Estos dos ejemplos ilustran una práctica mucho más extendida, donde la fortificación de un campamento no es un elemento estándar (C. M. Gilliver 1993a, 49-50). De este modo, consideramos que el ejército de Escipión no debió construir nunca un campamento estándar durante su marcha. Hacerlo significaba incrementar el trabajo, el cansancio y las posibilidades de ser descubiertos.

Otro argumento que ambas propuestas han planteado es la necesidad de reducir la distancia que tenía que recorrer el ejército romano, para evitar ser descubierto por el ejército púnico (Olcina, Sala Sellés, y Abad 2015, 158; Fernández Rodríguez 2005, 49). Sin embargo, hay diversos matices importantes en el planteamiento. En primer lugar, el hecho que se encontrasen a diez días de marcha no significa que la marcha de Escipión tuviese que ser obligatoriamente inferior a ese tiempo. La realidad es que Escipión debía realizar la marcha en menos de ese tiempo, pero únicamente a partir que los ejércitos púnicos descubriesen sus intenciones y su destino. Este es un matiz importante, pues así el tiempo con el que contó el cónsul era sustancialmente mayor. En segundo lugar, si se considera que Sagunto era territorio en manos romanas, el desplazamiento del ejército hacia esa zona no despertaría ninguna alarma especial, pues era lo lógico y esperado por esas fechas. De este modo, no creemos que la marcha de Escipión tuviese que realizarse en menos de diez días por temor a los ejércitos púnicos, pero es indudable que la velocidad y el factor sorpresa eran claves.

Finalmente, la marcha realizada en el marco del proyecto *Via Scipionis* ha puesto de manifiesto que la marcha hasta Cartago Nova desde el campamento de *Nova Classis* se podía realizar en 14 días. Sin embargo, hay que tener presente que los integrantes de la marcha no contaban con la experiencia ni tampoco estaban tan preparados como las tropas de Escipión. De hecho, conforme avanzaban las jornadas de camino, los participantes mostraron una mayor resistencia, logrando cubrir etapas de 26 kilómetros antes de las dos del mediodía y sin excesivo cansancio. Al final, la media de marcha diaria fue cercana a los treinta kilómetros, lo que significa que las tropas romanas podían mejorarla. Es cierto que siete días de marcha son escasos, pero las referencias de los autores clásicos asumen el viaje de Cartago Nova a la zona del Ebro en diez jornadas como normal (Plb. XI, 32, 1; Liv. XXXVIII, 33, 1). Al contrario que Fernández (Fernández Rodríguez 2005, 52), consideramos que este ejemplo ilustra que la marcha podía ser llevada a cabo en un tiempo menor pues en ningún momento se destaca que la marcha de Escipión contra Indibil y Mandonio fuese excepcional o en un tiempo menor del esperado.

Por otra parte, la mayoría de aproximaciones se han basado en el análisis de los autores clásicos, pero han ignorado las evidencias arqueológicas. Así, pocas aproximaciones han considerado el papel que tuvo el Tossal de Manises. La destrucción de esta fortificación se ha situado en el marco de la campaña de Escipión el Africano, aunque sin entrar en si fue antes o después de la toma de Cartago Nova. Desde nuestro punto de vista, creemos que el enclave fue tomado después de la conquista de la capital púnica.

En primer lugar, parece evidente que embarcarse en un asedio antes de asaltar Cartago Nova no estaba en los planes de Escipión. Como hacen hincapié los autores clásicos, temía que los diferentes ejércitos cartagineses se pudiesen unir (Liv. XXVI, 42, 2). De este modo, se hacía necesario un avance rápido y, lo más importante, que pudiese sorprender y dejar sin capacidad de reacción los escasos defensores de la capital púnica. Embarcarse en el asedio de una fortificación como el Tossal podía retrasar su marcha provocando que la noticia de su avance llegase hasta la capital púnica, especialmente cuando la fortificación se encontraba a poco más de 100 kilómetros de Cartago Nova (Sala Sellés y Oliver 2006, 146).

En segundo lugar, parece claro que en la toma del Tossal de Manises intervinieron elementos de artillería (Olcina 2009, 74). Esto significa que el tiempo que debieron emplear las tropas en su expugnación fue importante. Las máquinas de asedio y los proyectiles, salvo excepciones, se construían en las inmediaciones del asedio. En cualquier caso, ambas soluciones significaban retrasar el avance de Escipión.

En tercer lugar, el Tossal funcionaba como punto de protección y control hacia Cartago Nova (Olcina, Guilabert, y Tendero 2010, 234). De hecho, su relación con la capital púnica es patente al ser abastecido de suministros (Olcina, Guilabert, y Tendero 2010, 241) e incluso de los proyectiles para su defensa (Olcina y Sala Sellés 2015, 118). De este modo, tomar la capital púnica implicaba facilitar la caída del Tossal. Dado que, además, el componente indígena jugaba un papel importante (Bendala 2010, 453-54; Montanero 2008, 119; Montanero y Olmos en prensa, 20, 22; Sala Sellés y Oliver 2006, 148-49), Escipión pudo esperar que la caída de Cartago Nova provocase que éstos fuesen más favorables a Roma y quizá reducir la resistencia que se podía encontrar. Si bien la toma de la capital cartaginesa provocó una gran cantidad de desertiones del bando púnico, no fue el caso con el Tossal. De hecho, se ha vinculado el abandono de los yacimientos de Serreta y la Escuera a la desintegración de la organización política del territorio que supondría la caída del Tossal, y no a las campañas de Catón (Sala Sellés 1998, 46; Sala Sellés y Oliver 2006, 149; Olcina, Sala Sellés, y Abad 2015, 159).

Estos profundos cambios en la organización territorial creemos que indican que, una vez tomada la ciudad de Cartago Nova, Escipión se centró en consolidar su posición y asegurar la zona. En este contexto, quizá en su retorno hacia *Tarraco*, se llevó a cabo la toma del Tossal de Manises pues, como hemos visto, el asedio de este enclave era demasiado complicado como para emprenderlo durante la marcha hacia Cartagena.

5.3.7. La logística de Escipión tras Cartago Nova

Como hemos dicho, la toma de la ciudad supuso un vuelco en la vertebración logística romana. Si hasta el momento habían imperado unas campañas que se centraban en un avance paulatino y controlando puntos concretos, las acciones del Africano (*cos.* 205 a.C., 194 a.C.) aumentaron la distancia entre los diferentes puntos de la red logística de forma exponencial. Por ejemplo, la distancia entre la actual Cartagena y Sagunto era aproximadamente el doble de la que había entre el Ebro y Sagunto. Pese a que contamos con pocos datos sobre la logística de esta fase, se pueden inferir diversas conclusiones.

La primera fuente que debió emplear el ejército romano fue el botín obtenido en la ciudad de Cartago Nova. Algunos autores han sugerido que este fue reservado (Ferrer Maestro 2000, 141) o empleado más tarde (Corretti 2009, 134). Sin embargo, parece poco probable que una cantidad de recursos tan importante no fuese aprovechada por Escipión el Africano.

Desconocemos como fue administrado el botín y qué elementos se reservaron, cuáles fueron empleados para abastecer el ejército y cuáles fueron distribuidos entre los soldados. Polibio afirma que el botín obtenido, más de seiscientos talentos, fue destinado a los fondos de campaña (Plb. X, 19, 1-2). Pero no es el único uso que se le dió. Una parte fue repartido entre el ejército (Zonar. IX, 8, 4-5; Liv. XXVI, 48, 14). Lo mismo debió suceder con los caballos y objetos entregados a los aliados ibéricos (Plb. X, 40, 10; Li. XXVII, 17, 1). Finalmente, el botín que pudiese reservarse debió permanecer durante un tiempo en la península ibérica. Cuando Lelio es enviado a informar al Senado, lo hizo con seis naves, que parecen insuficientes para transportar todo el botín, además de los prisioneros y los abastecimientos para realizar el trayecto (Liv. XXVI, 51, 1-3). Además, es probable que la mayor parte de la flota quedase en Iberia, pues había suficientes efectivos para organizar entrenamientos navales (Liv. XXVI, 51, 3-7). Finalmente, se debieron emplear recursos para reparar los desperfectos en la ciudad y dotarla de una guarnición, así como dejarlos en la ciudad para alimentar a las tropas (Liv. XXVI, 51, 8-9). De ser así, parece poco probable que el botín fuese reservado, cuando con posterioridad el ejército sufrió serios problemas de abastecimiento, tanto en la campaña de Ilipa (Zon. IX, 8, 9-10) como en Sucro. Algo que contrasta con la afirmación de que a partir del 206 a.C. hubo una abundancia de provisiones (Ferrer Maestro 2000, 146).

Con los recursos mencionados (Liv. XXVI, 47, 1-10), y suponiendo que el ejército de Escipión contase con 25.000 efectivos de infantería (Plb. X, 9, 4-7), podría sostener a la tropa durante 127 días. Por el contrario, asumiendo unos 2.500 efectivos de caballería (Plb. X, 9, 4-7), serviría para abastecer a los caballos durante 133 días. En el segundo cálculo seguramente habría que reducir la cantidad debido a que desconocemos el número de mulas que podían acompañar al ejército. Dado que una legión se estima que podía llevar hasta 525 mulas, el coste diario de éstas podía ascender hasta los 1.050 kilos. Respecto a los metales (Liv. XXVI, 47, 1-10), seguramente el bronce y el hierro fueron empleados por los artesanos de la ciudad para reabastecer el ejército. Lo mismo

sucede con el esparto y las velas. Livio especifica que las armas capturadas en la ciudad fueron empleadas por las tropas romanas (Liv. XXVII, 19, 7).

Todos estos datos reafirman nuestra idea que el botín fue empleado de forma prolífica por parte de Escipión para llevar a cabo su política de acercamiento político con los diferentes reyezuelos íberos, así como para abastecer al ejército en momentos puntuales. Como se ha podido ver, los regalos son abundantes y los gastos del ejército considerables. Conviene recordar la anécdota de Plutarco sobre la relación entre Catón el Censor y el Africano cuando el primero fue cuestor del segundo. Catón le recriminaba su prodigalidad en el reparto de dinero entre los soldados (Plut. *Cat. Ma.* 3, 5-6).

Asimismo, Corretti, basándose en el hierro que entrega la ciudad de Populonia a Escipión en el 205 a.C., ha planteado que éste reservase parte del botín de la ciudad púnica para emprender su campaña en África (Corretti 2009, 134). Esta propuesta plantea numerosos problemas. En primer lugar, no contamos con una referencia a una acción similar en los autores clásicos. Esta ausencia haría de una acción similar un hecho extraordinario. Dado que las campañas de Escipión están bien documentadas, resulta difícil creer que se ignorase por los autores clásicos. Finalmente, resulta extraño que Escipión tras la toma de Cartago Nova ya estuviese proyectando la campaña contra África, cuando la guerra en Iberia aún no estaba ganada ni tenía un control firme.

Incluso autores que postulan que el botín de la capital púnica fue reservado, consideran que hubo una política de abastecimiento sobre el terreno por parte de Roma (Ferrer Maestro 2000, 146). Aunque es indudable que esta práctica existió, no creemos que tuvo el carácter tan extendido que se ha propuesto. Por extensión, rechazamos ver en la logística de Escipión el inicio de una política fiscal estable por parte de Roma. Sí que estamos de acuerdo con la idea de que las poblaciones de la zona del Ebro pudiesen aportar recursos para sostener al ejército (Ferrer Maestro 2000, 146). La posición de Roma, tras la toma de Cartago Nova, era preponderante y eso le permitía negociar con ventaja. De hecho, la posición de Cartago se reducirá tanto que, para la rebelión del 207-6 a.C. los ilergetes buscarán una alianza con los celtíberos para contener la posición romana (Pérez Rubio et al. 2013, 677).

Contamos con muy pocas referencias respecto a los recursos que se podían obtener sobre el terreno. Uno de los mencionados anteriormente es el caso del ganado

capturado a los ilergetes para emplearlo en una emboscada (Plb. XI, 32, 2; Liv. XXVIII, 33, 2). También es interesante destacar el episodio en que las tropas de Escipión reciben su recompensa. En él se destaca cómo Cayo Lelio es agasajado por el Africano, recibiendo treinta bueyes (Liv. XXVI, 48, 14). Estos animales debieron obtenerse en algún momento con anterioridad a la toma de la ciudad, pues Livio no los menciona en la enumeración del botín hecho en la ciudad (Liv. XXVI, 47, 1-10).

Durante sus campañas, Escipión consiguió la rendición de diversas ciudades, como Cástulo (XXVIII, 20, 11-2) o *Gadir* (Liv. XXVIII, 37, 10) así como otras ciudades sin especificar (Liv. XXXVIII, 23, 5). No conocemos con detalle qué supuso la rendición para estas ciudades. Sin embargo, el hecho que se rindan en *deditio* implicaba que seguramente debieron tener que aportar una serie de recursos en concepto de indemnizaciones de guerra (J. A. Martínez 2016, 170). De estas rendiciones, la que mejor conocemos es la de Mandonio, tras una *deditio*, y en la que tuvo que aportar la paga de las legiones como castigo (Liv. XXVIII, 34, 11). Creemos que Escipión acordó diversas indemnizaciones de guerra. Esta práctica debió ser muy extendida, tal como ya se ha apuntado (Ñaco 2003, 146). Por ejemplo, Polibio especifica que Escipión, para engañar a los sublevados de Sucro, ordena que las ciudades se preparen para abastecer al ejército (Plb. XI, 25, 9), pero desconocemos el alcance de estos abastecimientos y si eran contribuciones impuestas en la rendición o exigencias concretas. Sin embargo, en el caso de Mandonio la contribución que se le exigió fue reducida y, desde la perspectiva romana, benevolente. Lo que puede significar que las cargas a las ciudades no eran especialmente gravosas. De ser así, es posible que no fuesen suficientes para sostener al ejército. A nivel arqueológico sí que se documentan en el campamento romano de *Baecula* la presencia de cerámica local, lo que apunta a su empleo para el abastecimiento del ejército (Rueda, Bellón, et al. 2015, 304; Rueda, Rodríguez Martínez, et al. 2015, 499, 518), pero desconocemos el alcance de esta práctica.

Asimismo, como ya hemos visto, los suministros obtenidos en Cartago Nova no eran suficientes para el ejército, así que éstos debieron de proceder de alguna otra fuente diferente, posiblemente la propia Roma. Sin embargo, más allá de la referencia al dinero entregado a Escipión por parte del Senado (Plb. X, 19, 1-2) no contamos con más evidencias de la llegada de suministros a Iberia. En los campamentos del campo de batalla de *Baecula* se ha documentado la presencia de cerámica de importación (Rueda, Bellón, et al. 2015, 307), lo que no puede atribuirse a un abastecimiento desde Roma

pese a que esas mismas producciones no se documentan en el interior del *oppidum* de los Turruñuelos (Rueda, Rodríguez Martínez, et al. 2015, 518).

Finalmente, el motivo de la ira de los soldados romanos hacia la ciudad de Astapa son los ataques que los habitantes de la ciudad habían llevado a cabo sobre comerciantes (*mercatores*), soldados extraviados, e incluso grandes caravanas (*magnum etiam comitatum*) (Liv. XXVIII, 22, 3-4). Lo interesante es que en este grupo Livio también menciona a los *lixae*. Ya hemos comentado los problemas que plantea este término y las diferentes definiciones propuestas pero, en última instancia, todas hacen referencia a personal con vínculos con el ejército. De este pasaje de Livio se puede deducir que existía un cierto movimiento de personal militar, o vinculado a éste, fuera del ejército. Asimismo, los mercaderes posiblemente comerciaban con el ejército, lo que explicaría que fuesen mencionados como una de las causas del ataque. Sin embargo, esta es una referencia casual que nos aporta muy pocos datos sobre su papel. En cualquier caso, dudamos que nos permita hablar de una participación activa de los *mercatores* en el abastecimiento del ejército de Escipión.

Como hemos visto, el cambio de escenario tras la captura de Cartago Nova planteó un escenario muy complejo. A nivel logístico cabe analizar dos aspectos: por un lado, la gestión de los centros de abastecimiento. Por el otro, la vertebración de este extenso territorio.

Contamos con diversas referencias a que Escipión se retiró a *Tarraco* mientras que el ejército se dispersaba en los cuarteles de invierno. Este hecho convirtió a la ciudad en el punto donde hibernaba el grueso del ejército. Creemos que un factor clave al respecto era la conexión de *Tarraco* con el interior del noreste peninsular. Tras la toma de Cartago Nova, los ilergetes decidieron unirse a Roma. Sin embargo, ya habían roto pactos con anterioridad (Liv. XXI, 60, 5; XXII, 21, 2-3), y lo volverían a hacer (XXVIII, 24, 1-4; XXIX, 1, 19-20). Este hecho, a nuestro modo de ver, demuestra que la elección ilergete fue una práctica política, no derivada del honor y reputación de Escipión (Burton 2011, 157, 232). Asimismo, creemos que la futura ruptura tampoco puede explicarse por el desconocimiento de la política romana (Burton 2011, 256-61), especialmente cuando hacía más de diez años que ejércitos romanos actuaban en la península ibérica (Hernández Prieto 2015, 114; Riera y Principal 2015, 65).

Desde nuestro punto de vista, en este período, los ilergetes intentan llevar a cabo una política de equilibrio respecto a la posición cada vez más hegemónica de Roma. Así, se explicaría la acción de Indibil y Mandonio en el año 207-206 a.C. buscando atraer aliados como los celtíberos (Pérez Rubio et al. 2013, 677) o la nueva ruptura del pacto en el año 205 a.C., aprovechando la reducción de efectivos romanos (Liv. XXIX, 1, 19-20). Los ilergetes marcan el inicio de un proceso de *Underbalancing* por parte del mundo ibérico respecto a Roma que culmina en el año 197 a.C. Este proceso es, en esencia, el proceso contrario al Equilibrio de Poderes y analiza la incapacidad de los estados de responder y actuar ante un peligro (Schweller 2004, 159-60). Es interesante resaltar que uno de los factores claves que explica el *Underbalancing* es la falta de cohesión interna (Schweller 2004, 175-80). Un aspecto que encaja con las políticas romanas con las poblaciones ibéricas, donde la existencia de facciones favorables pudo ser aprovechado a nivel diplomático (Riera y Principal 2015, 59). Por estas razones, nos parece lógico que Escipión escogiese un punto como *Tarraco* desde el que poder controlar los territorios de unos aliados que habían demostrado su poca fiabilidad.

Al inicio de la campaña, el centro logístico se trasladaría a Cartago Nova. Esta ciudad sería el punto de partida de las acciones militares. Asimismo, en los últimos años de la contienda en suelo ibérico Escipión llevaría a cabo una intensa actividad diplomática para preparar la campaña contra Cartago en África. Un punto clave fue atraer a los númidas al bando romano, llegando a viajar hasta África (Liv. XXVIII, 17, 12; XXVIII, 18, 12). Así, contamos con diversas referencias a cómo las tropas, tras una campaña, regresan a Cartago Nova para reunirse con el resto de soldados o recibir nuevas órdenes (Liv. XXVIII, 19, 4; XXVIII, 23, 5; XXVIII, 31, 1-2).

Aparte de estos centros de grandes dimensiones no se puede descartar la presencia de guarniciones. Consideramos correcta la afirmación de Cadiou que el sistema de control mediante *praesidia* no fue una medida habitual para asegurar el control de las poblaciones (Cadiou 2003, 89). De hecho, el ejemplo más claro de la no existencia de esta política es la marcha de Asdrúbal hacia la península itálica. Un punto tan importante como el paso de los Pirineos no contaba con una guarnición (Liv. XXVII, 20,2; Plb. X, 40, 11-2). Al mismo tiempo, destaca la ausencia de menciones a enfrentamientos durante la marcha de Asdrúbal. Este hecho puede explicarse por la ruta que tomó el púnico, evitando puntos estratégicos o, a nuestro parecer más coherente con la mencionada ausencia de guarniciones en los Pirineos, que Escipión contase con pocas

tropas destinadas a controlar el territorio más allá de ciertos enclaves concretos. Nos parece sintomático que las referencias con las que contamos a tropas estacionadas hagan referencia a campamentos albergando grandes contingentes.

Pese a que una guarnición continuaba estacionada en la zona del Ebro tras la marcha de Escipión, el papel de *Nova Classis* dentro de este nuevo entramado parece ahora testimonial. Con la caída de Cartago Nova perdió su primordial función. Posiblemente en este momento la presencia de efectivos militares pasó a ser testimonial, quizás meramente dedicados a controlar una encrucijada de comunicaciones. Cuando en el año 206 a.C. Escipión parte hacia África para entrevistarse con Sifax (Liv. XXVIII, 17, 3-10), deja a Lucio Marcio en *Tarraco* y Marco Silano en Cartago Nova (Liv. XXVIII, 17, 11-2).

La otra gran referencia a una guarnición durante este período corresponde a *Sucro*⁵³. La fecha del establecimiento del campamento de *Sucro* no está clara. Recientemente se ha planteado que este campamento estuviese ya en activo en el año 211 a.C. (Olcina, Sala Sellés, y Abad 2015, 156; Noguera 2008, 40). Sin embargo, no contamos con ninguna evidencia a nivel arqueológico que nos permita fijar su cronología ni ubicación. Asimismo, las referencias al río *Hiberus* por parte de Livio son muy específicas y concuerdan con una organización territorial alrededor del río Ebro. De hecho, vemos cómo Escipión se reúne con el ejército en el Ebro en el 210 a.C. partiendo desde *Tarraco* (Liv. XXVI, 41, 1-2). De tratarse del Júcar, la dispersión de las tropas sería algo excepcional y que rompería con la estrategia romana hasta el momento. Un contraste claro con la posterior rebelión, donde cerca de ocho mil soldados estarían acantonados en *Sucro*. Asimismo, todo el episodio de la resistencia de L. Marcio probablemente está mitificado. De hecho, que los refuerzos enviados para Iberia al año siguiente son de 12.000 efectivos de infantería y 1.000 de caballería (Liv. XXVI, 17, 1-3) parece indicar que una parte significativa del ejército sobrevivió, lo que induce a pensar que más que una desbandada fue una retirada más ordenada de lo que los autores clásicos refieren.

⁵³ La ubicación aún no ha sido confirmada pero algunos autores apuntan a que se encontraría ubicado en la localidad de Alter de Vintihuitena (Valencia) (Olcina, Sala Sellés, y Abad 2015, 159; Chofre Navarrate 2002, 259-60).

En el momento de la rebelión, 206 a.C., el campamento de *Sucro* albergaba unos ocho mil soldados (Liv. XXVIII, 24, 5). Se desconoce la composición de estos efectivos. Livio apunta que una de las quejas de los soldados era el prolongado tiempo de inactividad (Liv. XXVIII, 24, 5). Asimismo, en el discurso que pone en boca de Escipión, el general romano les recuerda que los soldados habían servido con su padre y su tío (Liv. XXVIII, 28, 13). Sin embargo, creemos que esta afirmación puede obedecer más a un *topos* que a una realidad. Por ejemplo, así son calificados los efectivos romanos en el asedio de *Iliturgi* (Liv. XXVIII, 19, 8) y los que sofocan la rebelión de los ilergetes (Liv. XXVIII, 32, 6-7).

El modo en cómo tratan los autores clásicos la rebelión ha suscitado diversas dudas. La crítica más extensa es la elaborada por Chrissanthos (Chrissanthos 1997, 174-75). Coincidimos con su apreciación que las causas de la rebelión hay que buscarlas en los problemas de abastecimiento más que a los rumores de la muerte de Escipión o la larga inactividad. Respecto al primer caso, Riaza ha expuesto como las ausencias de Escipión en la provincia fueron numerosas y en ningún caso generaron una respuesta indígena o de los propios soldados similar. De hecho, considera que las causas reales del alzamiento y rebelión hay que buscarlas en el final de la amenaza púnica y al falta de paga respectivamente (García Riaza 2015, 130-31). En lo referente al segundo caso, creemos que la descripción de Livio no encaja con la propia dinámica de la campaña que plantea el autor. Es más, una revisión de las campañas del Africano rompe con esa idea.

Como ya hemos resaltado, para su avance hacia Cartago Nova las tropas que deja a su partida se concentran en el Ebro, participando el grueso del ejército en la toma de la ciudad (Liv. Liv. XXVI, 42, 1-2; Plb. Plb. X, 6, 7). En la campaña del año 208 a.C. tiene lugar la batalla de Baecula. Para esta batalla se han fijado entre 25000-30000 los efectivos de Escipión. Quesada añade que unos 11000 efectivos deberían servir para controlar y proteger enclaves claves como Cartago Nova o *Tarraco* (Quesada Sanz 2015c, 607-8). Pese a que uno de éstos pudo ser *Sucro*, las cifras de efectivos estacionados en ese campamento estarían muy lejanas a los 8.000 pues los soldados debieron concentrarse en Cartago Nova y Tarraco, mucho más importantes para el ejército. Finalmente, en el año del motín, el 206 a.C., es el mismo año de la campaña de Iliipa en la que tanto Livio como Polibio apuntan que Escipión requirió de una gran contribución de los íberos para poder igualar el número de efectivos cartagineses (Plb.

XI, 20, 8; Liv. XXVIII, 13, 1-6). Las cifras planteadas por ambos han sido consideradas como fiables (Walbank 1970b, 2:297).

Tanto por los efectivos calculados en la toma de Cartago Nova como en Baecula, así como las menciones a la falta de efectivos nos parecen que indican que el estacionamiento continuado de un número tan sustancial de soldados no es posible. De hecho, si sumamos a los efectivos en Sucro a las tropas dispersas en campaña en el momento de la rebelión, su número es muy similar al total del ejército romano en campaña en los años previos (Chrissanthos 1997, 178).

De este modo, las campañas previas al motín de Sucro no parecen indicar que una parte sustancial de sus tropas estuviesen inactivas, más bien pone de relevancia su participación continuada en todas las campañas de Escipión. Por esta razón, más que una guarnición estable, creemos que hay que ver en el Sucro un campamento temporal, destinado mayormente a que las tropas inviernasen.

A nuestro juicio, no parece que pueda existir un sistema de guarniciones muy extendido durante esta fase. En primer lugar, el ejército romano aún sigue necesitando concentrar efectivos para emprender operaciones de gran envergadura. Los autores clásicos hacen una clara referencia a este hecho, por los paralelos con la derrota del 211 a.C. (Liv. XXVIII, 13, 1-3). Por esta razón, resulta difícil imaginar una dispersión sobre un territorio tan extenso. En segundo lugar, las referencias que tenemos a guarniciones se ubican en grandes núcleos como Cartago Nova (Plb. X, 20, 8; Liv. XXVIII, 17, 11-2; XXVIII, 34, 11-2), en núcleos ibéricos como *Tarraco* (Liv. XXVIII, 17, 11-2; XXVIII, 34, 11-2) y en unos pocos campamentos como *Nova Classis* (Liv. XXVI, 42, 1-2; Plb. X, 6, 7) o *Sucro* (Liv. XXVIII, 24, 5). Excepto en los dos últimos casos, la mayor parte de guarniciones aprovechan ubicaciones que cuentan con capacidad para proveer los recursos necesarios a las tropas. Asimismo, destaca la ausencia de guarniciones en puntos tan importantes como los Pirineos (Liv. XXVII, 20,2; Plb. X, 40, 11-2). Este hecho nos induce a pensar que el sistema de control del territorio por parte de Escipión se focalizó en centros muy concretos, de gran importancia, para evitar una gran dispersión sobre el territorio, quizá producto de una insuficiencia de soldados para llevar a cabo un despliegue efectivo. De hecho, esto explica que ocho mil efectivos estuviesen concentrados en un solo campamento (Liv. XXVIII, 24, 5). Si se buscaba un control del territorio o de las rutas desde el sureste hasta la zona de Cartago Nova, lo

lógico hubiese sido emplear una mayor dispersión, mejorando el control de rutas y puntos clave.

Creemos que el episodio de *Sucro* pone de manifiesto el problema que supuso la modificación del sistema logístico romano. El éxito estratégico impuso severos problemas para abastecer unas tropas dispersas y con unas infraestructuras que hacían muy difícil sostenerlos sin la colaboración de las poblaciones locales. Este problema no fue especialmente grave mientras el frente estuvo localizado en la zona del Ebro, ya que las principales bases romanas y sus aliados se encontraban cerca, lo que garantizaba el flujo de recursos. La ausencia de menciones a problemas logísticos entre las tropas estacionadas en el Ebro o cuando las tropas hibernan, es un indicativo de esta coyuntura logística de la primera etapa de la guerra en Iberia.

5.4. ESTRÉS BÉLICO Y LOGÍSTICA EN LA SEGUNDA GUERRA MACEDÓNICA

La Segunda Guerra Macedónica (200-197 a.C.) es un conflicto que plantea numerosos puntos de debate en el ámbito logístico. En primer lugar, habría que analizar en profundidad el papel que desempeñaron los aliados griegos en la logística romana, en todo caso una problemática vinculada con el debate sobre de las causas del inicio de la guerra (Holleaux 1935; Bickerman 1945; Balsdon 1945; Dorey 1959; Derow 1979; Harris 1979; Gruen 1984b; Buraselis 1996, 171-72; Eckstein 1999, 2002, 2008, 2007). En segundo lugar, habría que valorar la importancia de los envíos llevados a cabo por Masinisa. En tercer lugar, las diferentes estrategias empleadas por los comandantes romanos y su impacto en la logística. Y, finalmente, en cuarto lugar, tener en cuenta el desgaste bélico de la Segunda Guerra Púnica en la capacidad de Roma para abastecer a sus tropas. En nuestro estudio, nos centraremos especialmente en los dos últimos problemas, al considerar que están relacionados.

5.4.1. El desgaste bélico

La Segunda Guerra Macedónica estuvo marcada por los problemas que tuvo Roma en el momento de iniciarla. Según la narración de los autores clásicos, estos problemas los podemos clasificar en tres tipos: respaldo social, economía y gestión de los veteranos del ejército.

El pueblo rechazó la declaración de guerra, hasta que no fue convencido por Sulpicio (*cos.* 211 a.C.) (Liv. XXXI, 6-8, 4), aunque se ha considerado que debieron

estar más dispuestos a intervenir de lo que sugieren los autores clásicos (Harris 1979, 47-53). Sin embargo, creemos que debió existir cierta resistencia, pues la situación en el campo itálico debía ser difícil (Liv. XXVIII, 11, 8-11). Asimismo, se constata cierta resistencia a servir en el ejército. Si bien estos intentos de evitar la milicia ocupan un papel menor en los autores clásicos, es posible que fuesen habituales, tal y como sucede en otros casos mejor documentados (J. K. Evans 1988, 127-29). No podemos descartar que el permiso para enrolar veteranos fuese una medida para evitar tensiones al ejecutar la leva (Liv. XXXI, 8, 6). La medida se complementó con la entrega de tierras en el Samnio y la Apulia a los veteranos de Publio Cornelio Escipión, el Africano (*cos.* 205 a.C.) (Liv. XXXI, 4, 1-3).

Dado que desconocemos la duración en servicio de las tropas al final de la Segunda Guerra Púnica, es difícil constatar hasta qué punto existía un rechazo al reenganche, y por tanto tampoco sabemos las condiciones concretas de cada uno de los que optaron por continuar en el servicio o licenciarse. Pese a estos problemas, contamos con referencias a la presencia de veteranos procedentes de la campaña de África entre las tropas que llevó consigo Sulpicio (*cos.* 211 a.C.) Liv. XXXI, 14, 1-3). Debió ser un contingente nutrido, pues cerca de dos mil se rebelaron en el año 199 a.C. al no haber sido licenciados (Liv. XXXII, 3). Su presencia parece que continuó, pues encontramos tropas procedentes de las campañas de África y de la península ibérica reclutadas por Flaminio (*cos.* 198 a.C.) en el año 198 a.C. (Liv. XXXII, 9, 1). De nuevo, desconocemos sus condiciones, pero su licencia fue generosa. Aunque rechazaron la posibilidad de ser asentados en colonias, recibieron dos *iugera* por año servido en Hispania o África (Erdkamp 2011b, 112-13). Dado que su rebelión en el 199 a.C. parece que no tuvo castigo por parte del Senado, es posible que nos encontremos ante soldados que habían servido muchos años de forma ininterrumpida fuera de la península itálica, uno de los motivos por los que el Senado solía conceder excepciones para el servicio militar (J. K. Evans 1988, 125-26).

En esta dinámica encontramos dos aspectos interesantes, y en parte interrelacionados: la presencia de una gran cantidad de soldados con un largo período de permanencia en el ejército y, por el otro, la voluntad de los cónsules de contar con soldados veteranos. De este modo, es posible que se intentase conseguir el reenganche de la mayor cantidad de soldados. En un contexto de agotamiento entre la población esta medida garantizaba disminuir la cantidad de reclutas necesarios, evitando

problemas y descontento. Entre los soldados, posiblemente debieron primar razones económicas más que de tiempo de servicio. Dado que la guerra en sus fases iniciales no fue excesivamente exitosa, su entusiasmo debió descender y desembocar en la rebelión del 199 a.C. Pero sin duda una parte de estos veteranos aún estaba interesada en obtener beneficios, tal como demuestra el hecho que encontremos menciones sobre ellos en las campañas de Flaminio (Plu. *Flam.*, 3, 3-4; Liv. XXXII, 9, 1).

La victoria en la Segunda Guerra Púnica marcó un cambio en la posición geopolítica de Roma en el mediterráneo, aumentando la capacidad de obtener recursos de otros estados. En el caso que nos ocupa, contamos con referencias a diferentes envíos. Dada la situación de crisis económica que había sufrido Roma, las contribuciones que pudiese recibir podían suponer un alivio para su compleja situación financiera. Las cantidades detalladas por los autores clásicos son las siguientes:

Procedencia	Tipo envío	Cantidad	Año	Referencia
Masinisa	Jinetes	1.000	200 a.C.	Liv. XXXI, 19, 2-4
Masinisa	Trigo	200.000 modios	200 a.C.	Liv. XXXI, 19, 2-4
Masinisa	Cebada	200.000 modios	200 a.C.	Liv. XXXI, 19, 2-4
Masinisa	Jinetes	200	197 a.C.	Liv. XXXII, 27, 2
Masinisa	Elefantes	10	197 a.C.	Liv. XXXII, 27, 2
Masinisa	Trigo	200.000 modios	197 a.C.	Liv. XXXII, 27, 2

Tabla 9. Relación de envíos recibidos por Roma durante la Segunda Guerra Macedónica

Las cifras que nos detalla Livio muestran elementos interesantes. En primer lugar, la ausencia de cebada en el segundo envío que, si bien iba acompañado de un número menor de jinetes, contaba con diez elefantes. Esto implicaba que este envío debió de hacer escalas para poder abastecer de forma eficaz a los diferentes animales que llevaban o, en algún momento de la travesía, recibieron la cebada necesaria para alimentarlos. En segundo lugar, otro problema se plantea en la cantidad de cebada que nos refiere en el primer envío. Según Polibio, los auxiliares de caballería recibían cinco *medimnos* de cebada (Plb. VI, 39, 12). Partiendo de la base que ésta fuese superior a la necesaria (Roth 1999, 62-63), en total equivaldría para alimentar a los efectivos

enviados por Masinisa durante cuarenta días como mínimo. Es decir, una parte sustancial de la cebada se habría consumido durante el trayecto hasta Macedonia. En el caso del trigo las cantidades eran muy superiores a la que podían consumir los efectivos, muy reducidos, durante el trayecto. De este modo, una parte sería destinada a la manutención de las tropas aportadas durante la campaña. Un hecho que cobra más fuerza si se tiene presente que en el segundo envío, con un número de efectivos mucho menor, la cantidad sigue siendo la misma.

Este hecho demuestra que la aportación de los reinos aliados fue insuficiente para abastecer regularmente al ejército romano. Las cantidades son muy reducidas incluso para sostener los contingentes que aportan los reyes. Por esta razón, los avituallamientos debieron proceder de otra fuente.

5.4.2. La estrategia romana

En el curso de la guerra entre Roma y Filipo V a nivel logístico encontramos dos fases completamente diferenciadas. La primera de ellas corresponde a las campañas de Sulpicio (*cos.* 211 a.C.) y la segunda a las de Vitilio (*cos.* 199 a.C.) y Flaminio (*cos.* 198 a.C.). Dada la importancia que tuvo Flaminio, los autores clásicos han tendido a minimizar las acciones de los dos generales anteriores y a marcar claras diferencias entre ellos. El mejor ejemplo es Plutarco, quien critica las campañas previas, centradas en el control de las rutas de abastecimiento y de los suministros (Plu. *Flam.* 2, 3). Sin embargo, creemos que esta visión es demasiado simplista para explicar las diferencias entre las diferentes campañas y su logística.

La campaña de Sulpicio estuvo marcada por los intentos de establecer una línea de abastecimiento hacia Macedonia. En el momento en que Roma entró en la contienda no disponía de la alianza con la Liga Etolia. Este hecho provocaba que, a diferencia de las campañas desarrolladas durante la Primera Guerra Macedónica, su capacidad de operar en el interior de la península balcánica fuese menor, tal como puso de manifiesto Flaminio después de obtener la victoria sobre Filipo V en la zona de Áo (Plu. *Flam.* 4, 1-2), desenlace que le permitió cruzar hacia Tesalia. Todo ello implicaba que Roma debió buscar aliados con los que crear líneas de abastecimiento para ejercer una presión adecuada sobre Filipo V. Esta problemática queda patente en los planteamientos iniciales del rey macedonio (Liv. XXXI, 33, 1-3) así como en las campañas desarrolladas por Sulpicio, tanto en las terrestres como en las marítimas, donde fue una

constante la búsqueda de puntos de control del territorio. En el caso de la guerra por tierra, la dificultad del avance hacia Macedonia, que los romanos volverían a sufrir durante la Tercera Guerra Macedonia (Liv. XLIV, 3, 3), se debió acentuar por la necesidad de combatir contra ciudades que parecían no alinearse con Roma (Liv. XXXI, 27, 1-3; XXXI, 33, 4-7), como si había sucedido en conflictos anteriores, como en Sicilia o en la península ibérica durante la Segunda Guerra Púnica.

Las acciones de Sulpicio no tuvieron el éxito esperado. La resistencia macedónica y la batalla en la zona de Linco (Liv. XXXI, 33-38, 10) posiblemente dañaron de forma irreparable su capacidad de influencia sobre las poblaciones de la zona, que prefirieron mantener su alianza con Macedonia. A su vez, su incapacidad de obtener más recursos sobre el terreno obligó a retirarse a las tropas romanas (Liv. XXXI, 38, 1-2). De este modo, era difícil mantener los planes de Sulpicio consistentes en lanzar un ataque directo sobre los territorios de Filipo V. No es extraño que con la llegada de Vilio la guerra pasase a centrarse en forzar el paso de las Gargantas del Áo (Liv. XXXII, 6, 2-4). Como relata Livio, (Liv. XXXII, 6, 2-4), las dudas del cónsul sobre qué plan adoptar parecen indicar los problemas con los que contaba el ejército para garantizar su abastecimiento. La elección de intentar forzar el paso del Áo obedecía a la voluntad de ejercer presión sobre una de las zonas claves: Tesalia. Debilitarla era fundamental para socavar la posición del rey macedonio. De hecho, su pérdida en el año en el año 168 a.C. provocó que Macedonia tuviese que recurrir a las rutas marítimas para abastecerse (Walbank 2002b, 216). Además, posiblemente esta acción por parte romana buscase conseguir una victoria rápida. Su elección y la priorización de objetivos, dejando de lado la posibilidad de atraer a los etolios, seguramente eran producto de un análisis del territorio y no de una negligencia, pues Vilio era un general con experiencia que ya había servido en la zona durante la Primera Guerra Macedónica. Es imposible saber el por qué de su decisión, pero buscar una victoria rápida encaja perfectamente con la voluntad de evitar prolongar la guerra, especialmente teniendo en cuenta el descontento que el conflicto había despertado en sus inicios.

La elección de la garganta del Áo como punto de cruce por parte de las tropas romanas no fue casual. La zona tenía una gran cantidad de fuentes de agua. Además, existía un camino natural que conducía desde la zona de Tepelenë hasta Apolonia (N. G. L. Hammond 1966, 39-42), que hasta el momento había sido la base de operaciones de

las legiones romanas. Aunque este paso también ofrecía grandes ventajas para la defensa (Liv., XXXII, 10, 1; XXXII, 10, 9-12; XXXII, 12, 1-4) era una elección lógica para el ejército romano, debido a la falta de aliados en el interior. Esta falta de recursos fue la que impulsó a Filipo V a llevar a cabo una táctica de tierra quemada tras ser derrotado por Flaminio (Plu. *Flam.*, 5, 2-5; Liv., XXXII, 13, 4-6; XXXII, 13, 8-9; Plb. XVIII, 3, 9). De este modo las críticas sobre cómo había planteado la guerra Filipo V por parte del rey epirota Alejandro, constituyen según nuestra opinión una exageración (Liv., XXXII, 28, 3-8; XXXII, 33, 10-16).

La victoria de Flaminio consiguió privar a Macedonia de uno de sus puntos de abastecimiento básicos, así como ganar nuevos aliados. Todo ello permitió a Roma contar con los contactos adecuados para poder vertebrar una logística hacia las zonas interiores del reino de Filipo V. Ello explica el cambio de estrategia del rey macedonio, que pasó de rehuir la batalla a buscarla de forma activa (Liv., XXXIII, 6, 3). Este planteamiento de Tito Livio ha sido rechazado por Hammond, quien cree que Filipo V buscaba la batalla de forma activa cuando parte hacia Feras es en realidad una incorrecta lectura de Polibio por parte de Livio (N. G. L. Hammond 1998, 76). En cualquier caso, ahora el contexto logístico permitía a Roma una capacidad de movimiento que antes no había tenido. Además, su éxito en la garganta del Aoós había reforzado su prestigio e imagen entre los otros actores internacionales. Si el rey macedonio quería recuperar la dinámica inicial del conflicto tenía que conseguir romper los pactos y alianzas con Roma. Eso, en medio de una guerra, dependía de su capacidad para obtener una victoria. Así pues, en términos estratégicos, tenía mucho más sentido que se diese un cambio en la estrategia de Filipo V a raíz del éxito de Flaminio. No hacerlo, significaba adoptar una postura que reforzaba su desprestigio y resaltaba la superioridad romana.

5.5. LA LOGÍSTICA DEL SAQUEO: VULSO EN ASIA MENOR (189 A.C.)

Las campañas militares de Gneo Manlio Vulso (*cos.* 189 a.C.) en Asia Menor se convirtieron, entre los autores clásicos, en un ejemplo del abuso de un general sobre la población y la búsqueda de botín con el único fin de enriquecerse personalmente (Liv.; XXXVIII, 45, 9). De hecho, Livio lo acusa directamente de corromper la moral republicana con las ingentes cantidades de botín que llevó a Roma (Liv. XXXIX, 6, 7-8). Aparte de este sesgo en el tratamiento de sus acciones militares (Grainger 1995), la campaña es un interesante reflejo del cambio a nivel político en la percepción de Roma

en el contexto mediterráneo. Como se puede apreciar en diversos episodios del conflicto, la posición negociadora del cónsul era mejor que la de anteriores generales al encontrarse en una posición preponderante. Sin embargo, en este apartado nos interesa centrarnos en analizar cómo funcionaba una logística basada en el saqueo y en la obtención de los recursos sobre el terreno por parte del ejército romano.

5.5.1. Configuración táctica del ejército romano

El ejército de Manlio estaba compuesto por cuatro legiones, dos romanas y dos de los *socii*, que constaban cada una de cinco mil cuatrocientos soldados (Liv. XXXVII, 39, 7-8). Todos ellos eran veteranos de la campaña de Lucio Escipión (*cos.* 190 a.C.) contra Antíoco III, que había concluido con la victoria de Magnesia (190 a.C.) (Liv. XXXVIII, 12, 2-3). Con posterioridad, se le unieron mil soldados de infantería y quinientos de caballería bajo el mando del futuro Átalo II de Pérgamo (Li. XXXVIII, 12, 8). Una cifra de efectivos que aumentó con posterioridad con la llegada de Ateneo, el hermano de Éumenes de Pérgamo, y de Átalo, que aportó mil soldados de infantería y trescientos de caballería (Liv. XXXVIII, 13, 3). En total, las fuerzas de Manlio Vulso estaban constituidas por unos veintiún mil seiscientos efectivos romanos, de los cuales es de suponer que unos mil doscientos fuesen de caballería, junto con dos mil soldados y ochocientos de caballería procedentes de Pérgamo. De forma ya habitual, la caballería suponía un porcentaje muy bajo del total del ejército. Un contraste importante con los efectivos en el ejército de Aníbal: unos seis mil jinetes (Plb. III, 56, 4).

Esta composición evitaba que Vulso pudiese llevar a cabo una política de vivir sobre el terreno de forma adecuada. Asimismo, aplicar esta logística también requería ser capaz de contrarrestar las acciones del enemigo. Sin embargo, no conocemos con detalle la composición del ejército de los gálatas. En la batalla del monte Olimpo Livio nos indica la presencia de veinte mil efectivos de caballería (Liv. XXXVIII, 26, 3), una cifra que consideramos excesiva, especialmente cuando a un ejército como el de Aníbal, muy dependiente de la caballería, los diferentes historiadores nunca le adjudican más de diez mil efectivos (Liv. XXXVIII, 2-5), otorgándole Polibio seis mil (Plb. III, 56, 4). En una misma línea, Filippo había reunido dos mil efectivos en Cinoscéfalos (197 a.C.) (Liv. XXXIII, 3, 5) mientras que Antíoco III en Magnesia contaba con diez mil setecientos

según Livio⁵⁴. De este modo, no parece constatarse una superioridad en la caballería del ejército romano, por lo que no es probable que el ejército de Vulso pudiese llevar una política de vivir sobre el terreno de forma efectiva ni que supusiese un cambio radical respecto a otros ejércitos romanos a nivel táctico.

5.5.2. Magnitud del abastecimiento sobre el terreno

En el análisis de la logística de Vulso han tenido mucha influencia las acusaciones de los autores clásicos. Incluso cuando se niega el carácter depredador de sus campañas, se mantiene la idea de que su logística se basó en el abastecimiento sobre el terreno (Grainger 1995, 24). Creemos que esta visión no es acertada.

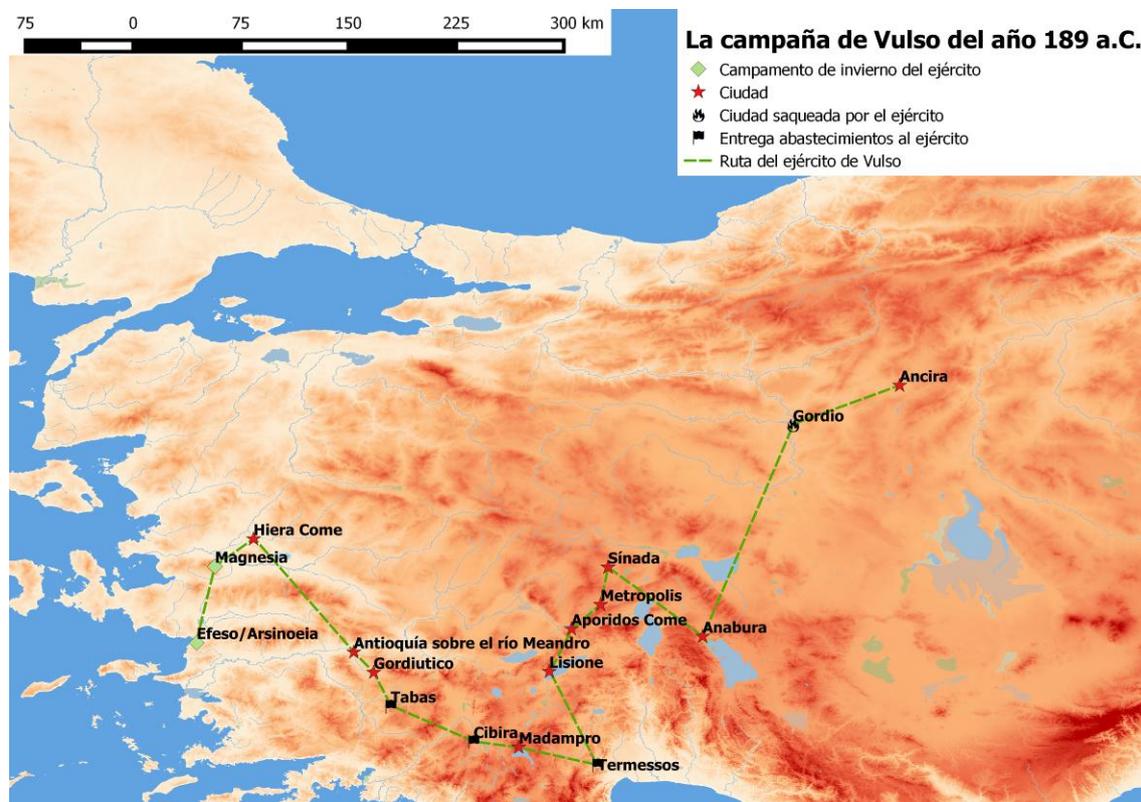


Ilustración 13. Ruta de la campaña de Manlio Vulso en el 189.

La campaña de Manlio Vulso estuvo condicionada por la entrega de parte de la indemnización de guerra por parte de Antíoco III (Liv. XXXVIII, 13, 8-11). No sabemos cuánto trigo entregó el monarca seleucida, pero Livio indica que el cónsul decidió repartirlo entre los aliados, generando un problema con Seleuco. Este incidente

⁵⁴ Seis mil catafractos, mil que conformaban la agema, mil doscientos arqueros a caballo (*daha*), mil jinetes sirios y mil quinientos galogriegos (Liv. XXXVII, 40, 5-14)

se ha interpretado cómo una maniobra por parte de Vulso para debilitar la imagen, prestigio y recursos del reino seleucida (Grainger 1995, 34). Pero creemos que Grainger incurre en una contradicción al analizar este episodio. Por un lado resalta que el abastecimiento de trigo era realizado por parte de las poblaciones locales y por la monarquía seléucida (Grainger 1995, 27). Pero por el otro, destaca que Vulso decidió dar parte de estos abastecimientos a las tropas de Atalo. Incluso cuando hablemos de un contingente relativamente reducido, de 2.800 efectivos (Li. XXXVIII, 12, 8; Liv. XXXVIII, 13, 3), sus necesidades logísticas eran importantes. Dado que Vulso había solicitado un aumento de las tropas a Pérgamo (Liv. XXXVIII, 12, 7) este desvío de recursos para soldados externos al ejército implicaba un aumento en las cantidades de trigo a demandar a los aliados, algo que niega Grainger (Grainger 1995, 34).

Si el ejército de Vulso dependía del abastecimiento sobre el terreno, lo podía obtener mediante diversos métodos. Una de las que más enfatizan los autores clásicos son las requisiciones, debido a que así podían ilustrar el comportamiento de Manlio, su búsqueda de riqueza y sus acciones poco honorables. Si bien no contamos con un registro exhaustivo de los recursos obtenidos, sí que se mencionan las cantidades entregadas en algunos casos.

Cantidad a entregar	Elemento a entregar	Quién lo entrega	Referencia
10.000	Trigo	Tabas	Liv. XXXVIII, 13, 13
25	Talentos de plata	Tabas	Liv. XXXVIII, 13, 13
100	Talentos de plata	Cibira	Liv. XXXVIII, 14, 14
10.000	Trigo	Cibira	Liv. XXXVIII, 14, 14
50	Talentos de plata	Sagalaseno	Liv. XXXVIII, 15, 8-12
20.000	Trigo	Sagalaseno	Liv. XXXVIII, 15, 8-12
20.000	Cebada	Sagalaseno	Liv. XXXVIII, 15, 8-12
50	Talentos	Termeso	Liv. XXXVIII, 15, 6

Tabla 10. Relación de abastecimientos obtenidos por Vulso

Como se puede apreciar, las cantidades de trigo y cebada son notoriamente inferiores a las que habían entregado otros monarcas en la Segunda Guerra Macedónica (Liv., XXXI, 19, 2-4; XXXI, 19, 2-4; XXXII, 27, 2) o al inicio de la guerra contra Antíoco III (XXXVI, 4, 5-9). De hecho, representan unas magnitudes poco relevantes para un ejército del tamaño del de Vulso. Los veinte mil modios de trigo se corresponden al alimento que necesitaban unos cinco mil soldados durante un día. Una cantidad a todas luces insignificante para suponer una contribución decisiva en el cómputo global de la logística. También conviene destacar que en su ruta el ejército romano evitó algunas de las ciudades más ricas de Asia Menor, algo que no tiene lógica si Vulso buscaba obtener riquezas (Grainger 1995, 34). Asimismo, tampoco lo tiene en términos del modelo logístico que propone Grainger, pues se ignoraban algunos de los lugares que podían proporcionar más recursos.

La cebada entregada presenta un problema similar al trigo. Es interesante constatar que en la larga enumeración de pagos la cebada sólo es mencionada en una ocasión. Además, aparece en el contexto posterior al saqueo del territorio de la ciudad, por lo que parece poco probable que fuese imprescindible para el ejército. En cualquier caso, la cantidad también resulta a todas luces insuficiente. Considerando que un caballo ingeriría 5'5 kg diarios, los mil doscientos efectivos consumirían 6.600 kg, de manera que solo se podría abastecer a los animales durante unos tres días. Seguramente haya que considerar esta entrega más como un castigo que como una necesidad.

Además de estas referencias, encontramos numerosas menciones al saqueo romano de poblaciones o el *hinterland* de éstas. Es imposible cuantificar la cantidad de alimentos que se pudieron obtener, pero no parece que fuese muy cuantiosa. En muchas ocasiones son descritos como la consecuencia de no seguir las indicaciones del cónsul, lo que parece indicar que debieron tener un carácter más punitivo que logístico. De hecho, cuando las ciudades atendían sus demandas, el saqueo se detenía (Liv. XXXVIII, 15, 8-12). En otros casos, simplemente las ciudades eran abandonadas por sus habitantes y el ejército las saqueaba (Liv. XXXVIII, 15, 2-3; XXXVIII, 18, 13-14). De hecho, estos saqueos podían ser muy limitados, tal como parece atestiguarlo en las excavaciones llevadas a cabo en Gordion, que según Livio fue saqueado. Así, en la

ciudad se ha documentado que la mayoría de las casas conservan gran parte de su equipamiento y objetos de valor (Voigt 2012, 208; Cox 1966, 19).

En el apartado económico, el ejército de Vulso recibió numerosos pagos de diferentes ciudades. Dado su carácter temporal y arbitrario, parece lógico asumir que estos pagos formaron parte del *stipendium* de los soldados, una práctica habitual en el ejército romano del momento (Ñaco 2003, 30-33). La mayor parte de estos pagos parece que fueron llevados a cabo por medio de moneda local (Grainger 1995, 28), una práctica que no difiere mucha de la empleada por otros ejércitos romanos (Crawford 1985, 116-18).

En definitiva, aunque los autores clásicos han enfatizado el carácter “depredador” del ejército de Vulso, lo cierto es que, a nivel logístico, sus prácticas no diferían mucho de las de otros ejércitos romanos. Ni la composición táctica de su ejército ni, como hemos visto, la obtención de recursos sobre el terreno son elementos que indiquen una actitud diferente. La prueba es que cuando contamos con cifras concretas, son insuficientes para alimentar al conjunto de los soldados. De este modo, aunque no aparecen referidos, Vulso debió contar con otros abastecimientos que sirvieron para sostener a su ejército. Creemos que estos abastecimientos debieron ser suministrados desde Roma. Esta hipótesis aún refuerza más la incapacidad táctica del ejército romano para adoptar una disposición destinada a vivir sobre el terreno. Contar con abastecimientos procedentes del exterior obliga a crear una infraestructura para almacenarlos y redistribuirlos. Ello reduce la movilidad del ejército, lo que era incompatible si se dependía del saqueo y del abastecimiento sobre el terreno. De hecho, es sintomático que el ejército de Vulso llevase a cabo etapas tan cortas como la que cubre entre Sínada y Beudos la Vieja, de apenas cinco millas (Liv. XXXVIII, 15, 13-15). Una movilidad tan reducida supondría un problema para obtener los recursos necesarios. Pero en cambio no tenemos ninguna mención a problemas de suministros, y por lo tanto quizás estamos ante un indicador de que contó con un abastecimiento constante. Posiblemente, Manlio empleó a las ciudades de la costa de Asia Menor como bases redistribuidoras de recursos, pues fue en ellas donde se retiró a pasar el invierno después de su primera campaña (Liv. XXXVIII, 27, 9). También cabe la posibilidad que fuese en la zona de Apamea, pues fue allí donde ubicó a los heridos y a los bagajes innecesarios del ejército (Liv. XXXVIII, 15, 13).

Todo ello evidencia una campaña donde la logística siguió necesitando de unos puntos desde los que recibir los abastecimientos. La obtención de recursos sobre el terreno como práctica substitutiva no fue viable. Por lo tanto, las prácticas logísticas del ejército de Vulso se encuadran dentro de la estrategia habitual del ejército romano.

APARTADO 6: Conclusiones finales

El estudio realizado contempla un análisis exhaustivo de la logística del ejército romano en época republicana, concretamente entre el 264 y el 188 a.C., entre dos grandes hitos históricos, el inicio de la Primera Guerra Púnica y la Paz de Apamea entre Roma y Antíoco III. Creemos que es un análisis necesario como consecuencia de diversos problemas de gran importancia derivados de problemáticas historiográficas y metodológicas. De todos ellos, destacamos especialmente la ausencia de una aproximación desde una perspectiva arqueológica. Asimismo, también ha ejercido una notable influencia la interpretación de la logística como una extensión de las prácticas de saqueo y expolio del estado romano. Estas dos perspectivas, junto con otros problemas que destacaremos más adelante, han determinado las interpretaciones tanto de la logística en su conjunto como aspectos concretos de diversos episodios históricos. Consideramos que este condicionamiento ha generado una serie de preconcepciones que trataremos de matizar.

La logística es citada como uno de los pilares de la guerra por numerosos generales de renombre, como Napoleón Bonaparte y su famoso “un ejército marcha sobre su estómago”. Pese a estas menciones, lo cierto es que ha recibido escasa atención a todos los niveles. Ello puede explicarse por dos razones. En primer lugar, el predominio de la historia militar denominada *drums and trumpets*, básicamente centrada en aspectos tácticos y estratégicos de la guerra. En segundo lugar, tras las dos guerras mundiales se generó un rechazo social, y también académico, de todo lo militar, que paradójicamente coincidió con el inicio del interés por el estudio de los aspectos logísticos. De este modo, conforme mayor atención recibía la logística, menos se valoraba su estudio a nivel histórico. Incluso cuando en el ámbito académico se recuperó la historia militar, la logística siguió sin gozar de un papel significativo.

De este modo, la logística se convirtió en un aspecto de la guerra que estaba presente pero que carecía de un análisis en profundidad. Por esta razón, se tendían a crear sistemas logísticos atemporales, que se mantenían en activo durante toda una guerra e incluso más allá de su finalización. Como consecuencia, se buscaron y crearon relaciones de las acciones militares romanas sobre un territorio con las medidas administrativas desarrolladas con posterioridad por la el gobernador provincial. En ocasiones, estas medidas se reducían a vincular la zona donde se desarrollaba una

campaña con la posterior explotación económica de ésta con posterioridad. Un ejemplo lo encontramos en el rol que se le asigna a Escipión el Africano, que se convierte en una figura que introduce cambios en la política senatorial. Asimismo, también sus campañas son interpretadas en una clara voluntad de controlar recursos cuya explotación efectiva no tendrá lugar hasta mucho más tarde. En este caso, además, detectamos una tendencia a recuperar un discurso propio de la historiografía de las grandes figuras. En definitiva, en esta visión atemporal de la logística parece no existir una diferencia sustancial entre la organización del territorio durante la fase de conquista y la de su administración.

Creemos que este planteamiento debe ser revisado a tenor de los resultados que presentamos. Este modelo de organización plantea problemas para explicar el carácter coyuntural de la logística romana que reflejan los autores clásicos. Creemos que esta incompatibilidad queda refrendada en el caso de la campaña del 225 a.C. Hemos podido constatar cómo los preparativos, la disposición de las tropas e incluso los enclaves empleados variaron de forma significativa entre la campaña contra los galos y la Segunda Guerra Púnica. Un caso paradigmático lo representa el enclave de Victúmulas, primero empleado como centro redistribuidor durante las campañas contra los galos, pero que después Aníbal encuentra abandonado y en desuso. En una línea parecida interpretamos la logística romana en la península ibérica con diversas disposiciones de las tropas y de los centros redistribuidores que sufren diversas reorganizaciones durante el transcurso de la guerra. Asimismo, en la península itálica el caso de Puteoli, que recibe diversas guarniciones y que actúa como eje para el abastecimiento durante el asedio de Capua, pero que deja de tener un papel destacado una vez capturada la ciudad. En todos estos casos, se destaca la capacidad de Roma para adaptar sus líneas de abastecimiento en función de sus necesidades tácticas y estratégicas.

Estas evidencias nos llevan a concluir la necesidad de insertar el estudio de la organización logística en el marco específico de una campaña. Asimismo, este marcado carácter coyuntural nos lleva a plantear la necesidad de revisar en profundidad los planteamientos de una organización logística atemporal.

El problema de aplicar esta visión atemporal en el análisis de la logística romana se repite en otros aspectos. Por ejemplo, se han llegado a plantear motivaciones específicas de índole económica en las acciones militares romanas con el fin de vincularlas con decisiones de la administración provincial posterior como puede ser el

caso de la explotación de minas, la creación de clientelas o la imposición de tributos. En gran medida esta visión parte de supuestos producto de la influencia de ciertos planteamientos del modelo de expansión de Roma que enfatizan la importancia del beneficio económico en las motivaciones de la urbe itálica.

Todos estos problemas ponen de relieve la necesidad de integrar el estudio de la logística en el marco del conflicto del que forma parte. Por ejemplo, pese al carácter temporal de muchas de las estructuras logísticas, éstas indican una planificación cuidada y que no puede dissociarse de la campaña pues, en última instancia, responden a problemas concretos. Siguiendo con el caso del 215 a.C. la vertebración del sistema de abastecimientos entorno a Puteoli no se puede dissociar del asedio de Capua así como los problemas económicos que sufrió Roma en el decurso de la contienda.

La logística romana obedecía a la resolución de aspectos y problemas coyunturales, propios de cada campaña. Ello en gran medida se explica por la complejidad inherente a la ingente cantidad y variedad de suministros necesarios para el ejército, una complejidad que afecta no solo a su obtención, sino también a su preservación, transporte y consumo. Todo ello plantea un escenario complejo, que hay que analizar con detalle para contextualizar la expansión romana y las acciones concretas en cada campaña y escenario. En última instancia, es evidente que nuestro estudio resalta las necesidades logísticas del ejército romano, y por tanto se contrapone a las visiones que otorgan a la logística un papel secundario. En contra de este papel accesorio creemos que incluso determinadas posturas y acciones de Roma en los diferentes teatros de operaciones, tanto diplomáticas como militares, en ocasiones se explican por sus necesidades logísticas.

Un ejemplo que nos permite destacar la importancia del análisis logístico en su marco coyuntural son las circunstancias que rodean el año 215 a.C. Así, por ejemplo, los abastecimientos recibidos por los diferentes ejércitos romanos tenían orígenes diversos. Las tropas de la península itálica fueron sostenidas mediante los recursos obtenidos por Roma. Los Escipiones en Iberia recibieron suministros procedentes de Roma, pero transportados por *publicani*. En cambio, el ejército de Sicilia fue abastecido mediante la ayuda de Hierón II. Finalmente, en el caso de Cerdeña, las ciudades fueron forzadas a suministrar los recursos. Vemos así como en un mismo conflicto hay recursos que son obtenidos de los aliados y ciudades sometidas, debido a la incapacidad

del tesoro romano para sostener todos los teatros de operaciones, o incluso se opta por delegar únicamente el transporte de los suministros. Todo ello conforma un entramado logístico de gran complejidad que, además, variará en función de la evolución del propio conflicto.

Por otra parte, nuestro estudio destaca la necesidad de una aproximación global, teniendo en cuenta la evidencia escrita y la arqueología. Recientes trabajos, como el caso de Baecula, han demostrado la validez e importancia de esta aproximación. Si bien el número de monografías que apuestan por esta interdisciplinariedad cada día es mayor, creemos que nuestro trabajo refuerza la importancia de esta aproximación y sirve como un ejemplo de los resultados que se pueden obtener con ella.

Por este motivo queremos destacar las recientes aportaciones arqueológicas, que permiten entender y comprobar los circuitos logísticos establecidos por el ejército romano, e integrarlos en nuestro discurso. Así, entre otras muchas perspectivas de análisis, los trabajos sobre la procedencia de metales, madera, cerámica u otros elementos nos permiten trazar redes logísticas antes desconocidas. Un ejemplo es el caso de la metalurgia en la zona de Etruria, que no aparece mencionada en los autores clásicos, y cuyo desarrollo parece coincidir con las crecientes demandas de metal por parte del estado romano. También es ilustrativo el caso de la moneda sardo-púnica, que permite intuir el circuito logístico romano durante los años de asedio de Capua.

La identificación de batallas, destrucciones violentas o guarniciones también nos permite una mejor comprensión de las campañas militares y aporta nuevas evidencias sobre el impacto de un contingente militar. En primer lugar al proporcionar datos concretos de la zona de actuación del ejército. Por ejemplo, el campamento de la Palma y su caracterización como punto de organización logística permite redefinir la visión tradicional centrada exclusivamente en los campamentos de *Emporion* y *Tarraco*. En segundo lugar, las destrucciones o el establecimiento de guarniciones permiten ubicar acciones y comportamientos del ejército romano de los cuales no teníamos ninguna referencia escrita. Finalmente, mediante el estudio arqueológico accedemos al estudio de materiales muebles, a menudo de carácter mundano, como las tachuelas del calzado, que en cambio aportan información sobre el equipo, o el abastecimiento por parte de poblaciones cercanas. En definitiva, resulta información novedosa e inédita, aunque hay

que recordar que estos trabajos aún se encuentran en sus etapas iniciales de investigación para época republicana.

Otra de las aportaciones de la arqueología al estudio de la logística es el plantear una aproximación de conjunto de los elementos que integraban los abastecimientos del ejército. Esto es debido a que proporciona datos de aspectos que nos son desconocidos por los autores clásicos. Este hecho es importante por dos razones. En primer lugar, esta nueva información permite tener una imagen de conjunto de la logística más completa. En segundo lugar, cabe destacar la interrelación que existe entre los diferentes abastecimientos. Creemos, y hemos abogado por ello en este trabajo, que ha llegado el momento de plantear el estudio de los suministros desde una perspectiva global. Los numerosos trabajos que se han realizado centrados en aspectos específicos de la logística han proporcionado una ingente cantidad de información que nos permite una comprensión muy precisa de cada problemática. Consideramos que, al enmarcar estas dinámicas específicas en un conjunto, pueden revelar nueva información y ofrecer nuevas perspectivas sobre la logística y problemas concretos del ejército. Por esta razón hemos hecho especial énfasis en la necesidad de adoptar un marco común, mediante la propuesta de una definición específica de la logística, que permita inserir líneas de estudio a priori tan dispares como puede ser el armamento o la numismática.

La logística tampoco ha escapado a la influencia del debate sobre el imperialismo romano. Como hemos visto, el predominio de las corrientes de estudio de base schumpeteriana han dado lugar a una interpretación de la expansión romana centrada en analizar el estudio de las relaciones de dominación que se establecían entre Roma y los demás estados. Esta perspectiva también ha influido en el estudio de la logística del ejército y su impacto en un territorio. Quizá el ámbito más condicionado por estas corrientes de pensamiento ha sido el caso del estudio del saqueo. Asimismo, la perduración de la idea que el ejército se abastecía sobre el terreno ha influido y reforzado esta tendencia. En definitiva, desde este trabajo queremos plantear una perspectiva diferente que muestra la complejidad inherente a la práctica del saqueo y que reformula planteamientos cuyo énfasis se centraba en las dinámicas de dominación entre ejército y población local.

Esta dinámica ha ocultado las complejidades de determinadas prácticas. Por ejemplo, no se ha planteado la problemática inherente a un abastecimiento sustentado en

el saqueo. Así, esta práctica requería de una composición táctica específica que no todos los ejércitos podían llevar a cabo y, lo más importante, imponía condicionantes en la planificación y ejecución de las campañas militares. Este hecho resulta de gran importancia, pues explica las diferencias entre el ejército de Aníbal y el romano durante la Segunda Guerra Púnica. De hecho, es el empleo del saqueo como fuente de abastecimiento lo que explica las dificultades del general púnico en la fase final de la contienda. Sin embargo, este no es el único aspecto a considerar respecto al saqueo, pues tenemos que resaltar su gran trascendencia en los ámbitos político y estratégico. Como hemos podido ver, el saqueo sirve como una forma de presión a poblaciones y actores internacionales. A su vez, también es una herramienta que puede dificultar las relaciones con otros actores. Creemos que al resaltar estos factores llamamos la atención sobre las complejidades de las relaciones existentes entre los diferentes actores de cada conflicto y cómo las respuestas de índole militar pueden variar y tener objetivos diferentes en función de cada campaña y contexto. Por consiguiente, reivindicamos las posibilidades que ofrece esta nueva perspectiva y contextualización del saqueo como un modo de entender medidas y acciones particulares de cada campaña.

Como hemos comentado, esta visión sesgada del saqueo enlaza con la concepción tradicional que el ejército se abastecía sobre el territorio. La máxima de Catón, *Bellum se ipsum alet*, se ha convertido en un axioma de la logística republicana. En este trabajo queremos llamar la atención a la variabilidad de esta práctica y a los condicionantes con los que cuenta. Por consiguiente, planteamos que el ejército romano no descartaba, a priori, ningún método para el abastecimiento. Consideramos que esta hipótesis de partida permite una aproximación de conjunto más satisfactoria y que permite explicar el empleo de diferentes métodos de abastecimiento en función de las particularidades de cada conflicto.

Tal como hemos planteado en el estudio de la logística en el campamento de la Palma, lo importante es definir cómo se interrelacionan las diferentes prácticas y qué condicionantes hacen predominar unas sobre otras. De este modo, siguiendo con el caso de la Palma, documentamos la existencia de abastecimientos continuados desde Roma. Sin embargo, éstos sufren alteraciones o son complementados con otras prácticas, en muchos casos dependientes del contexto político y militar de la campaña. En un caso muy parecido, al explicar las campañas de Vulso, las requisiciones se han considerado como un ejemplo de abastecimiento del ejército romano. Sin embargo, una revisión de

su cuantía y su impacto a nivel logístico pone de manifiesto que el ejército de Vulso debía contar con otros medios para abastecerse. Este hecho supone un punto de partida para una reevaluación de la diplomacia del cónsul así como una revisión de la contextualización de la campaña.

Otro campo de análisis sobre la logística donde la influencia del debate del imperialismo ha gozado de gran influencia es en los estudios sobre la capacidad de Roma para gestionar recursos. Uno de los aspectos más notorios es el de la Inteligencia militar. Creemos que una revisión de conjunto de ambos aspectos de un ejército permite replantear el funcionamiento del ejército romano así como ofrecer nuevas perspectivas a los problemas que tuvo Roma ante Aníbal en los inicios de la Segunda Guerra Púnica. Destacaremos dos aspectos de gran trascendencia. Por un lado, explica la particularidad del ejército de Aníbal proporcionando un marco para contextualizar las derrotas romanas. Especialmente cuando, en clara contraposición con campañas previas, no contamos con evidencias que indiquen una consecución de derrotas tan seguidas y significativas. Por el otro lado, resalta la enorme complejidad del día a día de un ejército. La necesidad de obtener diferentes recursos de forma diaria (como el agua, la madera, etc.) ponen de manifiesto la necesidad imperiosa que tenía Roma de contar con una correcta comprensión de la geografía de la campaña.

Todos estos nuevos enfoques permiten plantear nuevas hipótesis de trabajo y abordar temas ya estudiados desde una perspectiva diferente. Asimismo, también proporciona información novedosa y ofrece una imagen de conjunto de una problemática tan compleja. Asimismo, esta necesidad de una perspectiva global es la que nos lleva a decantarnos por un modelo teórico para el estudio de la expansión romana de tipo sistémico. Esta aportación desde el campo de las relaciones internacionales proporciona un campo teórico desde el que abordar la relación ejército-territorio mucho más complejo y enriquecedor y que permite explicar y analizar los cambios dentro del contexto de un conflicto determinado. En definitiva, consideramos que esta aproximación encaja mejor con el carácter coyuntural de la logística romana en este período.

APARTADO 7: Bibliografía

7.1. AUTORES CLÁSICOS

AMIANO MARCELINO, *Historias*, AKAL Clásica 66, Madrid. Edición de M^a Luisa Harto Trujillo.

APIANO, *Historia Romana*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 1995. Introducción, traducción y notas de Antonio Sancho Royo.

APICI, *Llibre de cuina*. L'esperver Clàssic, La Magrana, Montcada i Reixac, 2005. Introducció, traducció i notes de Bàrbara Matas i Bellès.

APULEYO, *El Asno de Oro*, Biblioteca Básica Gredos. Editorial Gredos, Madrid, 2001. Introducción general e Francisco Pejenaute Rubio. Traducción y notas de Lisardo Rubio Fernández.

AULUS GELLIUS. *The Attic Nights. The Loeb Classical Library*. Harvard University Press, Cambridge, 1970. Translation by John C. Rolfe

CÉSAR, *Guerra Civil. Guerra de Alejandría. Guerra de África. Guerra de Hispania*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2005. Introducción y notas de Pere J. Quetglas. Traducción Julio Calonge y Pere J. Quetglas.

CÉSAR, *La Guerra de las Galias*, Editorial Bruguera, Barcelona, 2008. Edición, estudio preliminar y bibliografía seleccionada por D. Julio Pallí Bonet y D. Eudaldo Solar Farres. Versión castellana de D. Valentí García Yebra y D. Hipólito Escola Sobrino.

CAESAR, *The gallic war*. The Loeb Classical Library, London-New Yor, 1930. Translation by H. J. Edwards.

CICERON, *Cartas I. Cartas a Ático (1-161D)*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 1996. Introducción, notas y traducción de Miguel Rodríguez-Pantoja Márquez.

CICERON, *Cartas II. Cartas a Ático (162-426)*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 1996. Introducción, notas y traducción de Miguel Rodríguez-Pantoja Márquez.

CICERON, *Cartas III. Cartas a los familiares (1-173)*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2008. Introducción, notas y traducción de José A. Beltrán.

CICERON, *Cartas IV. Cartas a los familiares (174-435)*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2008. Introducción, notas y traducción de Ana-Isabel Magallón García.

CICERON, *Correspondencia con su hermano Quinto*, Clásicos de Grecia y Roma, Alianza Editorial, Madrid, 2003. Introducción y notas José Miguel Baños Baños y traducción Tomás Hernández Cabrera.

CICERÓN, *Discursos I*, Biblioteca Básica Gredos. Editorial Gredos, Madrid, 2000. Introducción, traducción y notas de José María Requejo Prieto.

CICERÓN, *Discursos II*, Biblioteca Básica Gredos. Editorial Gredos, Madrid, 2000. Introducción, traducción y notas de José María Requejo Prieto.

CICERON, *Sobre la naturaleza de los dioses*, Biblioteca Básica Gredos. Editorial Gredos, Madrid, 2000. Introducción, traducción y notas de Ángel Escobar.

CLAUDIO ELIANO, *Historia de los animales*, Biblioteca Básica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2002. Introducción, traducción y notas de José María Díaz-Regañón López.

DIODORUS SICULUS, *Library of History XI. Books XXI-XXXII*, The Loeb Classical Library, Harvard University Press, 1933-1967. Translated by F. R. Walton.

DIÓN CASIO, *Historia romana*, Biblioteca Clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2004. Introducción, traducción y notas de Domingo Plácido Suárez.

DIONISIO DE HALICARNASO, *Historia antigua de Roma*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 1984-1989. Traducción y notas de Elvira Jiménez y Ester Sánchez.

ESTRABÓN, *Geografía III-IV*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 1998. Introducción, notas y traducción de M.^a José meana y Félix Piñero.

FLAVIO JOSEFO, *La guerra de los judíos*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, 2001, Madrid. Introducción general de Antonio Piñero. Traducción y notas de Jesús M.^a Nieto Ibáñez.

FRONTINUS, *The Stratagems and the Aqueducts of Rome*, The Loeb Classical Library, Harvard University Press, Cambridge, 1925. Translation by Charles E. Bennett.

JENOFONTE, *Anábasis*, Letras Universales, Cátedra, Fuenlabrada, 1999. Edición de Carlos Varias.

JENOFONTE, *Obras menores. Hierón, Agesilao, La República de los lacedemonios, los ingresos públicos, el jefe de la caballería, de la equitación, de la caza.*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 1984. Introducción, traducción y notas de Orlando Guntiñas Tuñón.

JUVENAL. *Sátiras*, Biblioteca Básica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2002. Introducción general de Rosario Cortés Tovar. Traducción y notas de Manuel Balasch.

ONASANDER, *The General*, The Loeb Classical Library, London, 1923. Translation by The Illinois Greek Club.

PLAUTO, *Comedias. Gorgojo. El ladino cartaginés. Tres monedas. Truculento*. AKAL Clásica 73, Madrid. Edición de Rosario López Gregoris.

PLAUTUS, *Works III. The merchant. The braggart warrior. The haunted house. The persian*. The Loeb Classical Library, London, 1974. Translation by Paul Nixon.

PLINIO EL JOVEN, *Historia Natural*, Biblioteca Clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 1995. Introducción de Guy Serbat. Traducción y notas de Antonio Fontá.

PLUTARCO, *Lives VII. Demosthenes and Cicero; Alexander and Caesar*, Loeb Classical Library, Harvard University Press, Cambridge, 1971. Translation by Bernadotte Perrin.

PLUTARCO, *Vidas Paralelas III: Coriolano y Alcíbiades; Paulo Emilio y Timoleón; Pelópidas y Marcelo*, Biblioteca Clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2006. Introducción, traducción y notas Aurelio Pérez Jiménez y Paloma Ortiz.

PLUTARCO, *Vidas Paralelas IV: Arístides y Catón; Filopemen y Flaminino; Pirro y Mario*, Biblioteca Básica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2007. Introducción, traducción y notas de Juan M. Guzman Hermida y Óscar Martínez García.

PLUTARCO, *Vidas Paralelas V: Lisandro y Sila; Cimón y Lúculo; Nicias y Craso*, Biblioteca Clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2007. Introducción, traducción y notas Jorge Cano Cuenca, David Hernández de la Fuente y Amanda Ledesma.

POLIBIO, *Historias*, Biblioteca básica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2000. Introducción General de Gonzalo Cruz Ancheotti. Traducción y Notas de Manuel Blasco Recort.

POLYBIUS, *The Histories*. The Loeb Classical Library, William Heineman, London-New York, 1972. Translation by W. R. Paton.

POLIENO, *Estratagemas*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 1991. Introducción, traducciones y notas de José Vela Tejada y Francisco Martín García.

SALUSTIO, *Conjuración de Catilina. Guerra de Jugurta. Historias*, Biblioteca Básica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2000. Introducción general, traducción y notas de Bartolomé Segura Ramos.

SALUSTIO, *Guerra de Jugurta*, Colección Gredos Bilingüe, Editorial Gredos, Madrid, 1990. Edición a cargo de Joaquín García Álvarez.

SUETONIUS, *Lives of the Caesars*, Vol. 1, The Loeb Classical Library. Harvard University Press, Cambridge, 2001. Translation by J. C. Rolfe and Introduction by K. R. Bradley.

TÁCITO, *Anales*, Biblioteca básica Gredos. Editorial Gredos, Madrid, 2001. Introducción, traducción y notas de José Luis Moralejo.

TÁCITO, *Agrícola. Germania. Diálogo de los oradores*, Biblioteca Clásica Gredos; Madrid, 1999. Introducción, traducción y notas de J. M. Requejo.

TÁCITO, *Historias*, Cátedra, Letras Universales. 2006, Madrid. Edición de Juan Luis Conde.

TITO LIVIO, *Historia de Roma desde su fundación*, Biblioteca básica Gredos. Editorial Gredos, Madrid, 2000. Introducción general de Antonio Fontari. Traducción y notas de José Antonio Villar y Vidal.

TITO LIVIO, *Períocas. Períocas de Oxirrinco. Fragmentos*, Biblioteca Clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 1995. Introducción, traducción y notas de José Antonio Villar Vidal.

TUCIDIDES, *Historia de la Guerra del Peloponeso*, Cátedra, Letras Universales, 1988, Madrid. Edición y traducción de Francisco Romero Cruz.

VALERIO MÁXIMO, *Hechos y dichos memorables*, Biblioteca Clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2003. Introducción, traducción y notas de Santiago López Moreda, M^a Luisa Harto Trujillo y Joaquín Villalba Álvarez.

VARRO, *On the latin language*, The Loeb Classical Library. Harvard University Press, Cambridge, 1999 . Translation by Roland G. Kent.

VARRO, *On agriculture*. The Loeb Classical Library, Harvard University Press, Cambridge, 1968. Translation by William Davis Hooper

VEGECIO, *Compendio de técnica militar*, Edición de David Paniagua Aguilar, Letras universales, Cátedra, Fuenlabrada, 2006.

VEGECIO, *Medicina Veterinaria*, Biblioteca Clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 1999. Introducción, traducción y notas de José María Robles Gómez.

VELEYO PATÉRCULO, *Historia romana*, Biblioteca clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2001. Introducción, traducción y notas de M^a Asunción Sánchez Manzano.

VIRGILIO, *Eneida*, Biblioteca Básic Gredos, Editorial Gredos, Madrid, 2000. Traducción y notas de Javier de Echave-Sustaeta.

VITRUVIUS, *On architecture*, The Loeb Classica Library. Harvard University Press, Cambridge, 1955. Translation by Frank Granger.

VVAA., *Historia Augusta*, Akal Clásica 23, Akal, Madrid, 1989. Edición de Vicente Picón y Antonio Cascón.

7.2. AUTORES CONTEMPORÁNEOS

- Abad, Lorenzo, y Feliciano Sala Sellés. 2009. «Sistemas de almacenamiento y conservación de alimentos en tierras valencianas». En *Sistemas de almacenamiento entre las culturas prerromanas peninsulares*, editado por Rosario García y David Rodríguez, 117-52. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Abelló, Arcadi, y Jaume Massó. 1995. «Les condicions portuàries de Tarraco». *Drassana. Revista del Museu Marítim de Barcelona* 3: 16-25.
- Acquaro, Enrico. 1974a. «Il tipo del toro nelle monete puniche di Sardegna e la politica barcide in Occidente». *Rivista di studi fenici* 2 (1): 105-7.
- . 1974b. *Le monete puniche del museo nazionale di Cagliari. Catalogo*. Roma: Consiglio nazionale delle ricerche. Istituto per la civiltà fenicia e punica.
- Adams, Colin. 2007. *Land transport in roman Egypt. A study of economics and administration in a roman province*. Oxford classical monographs. Oxford: Oxford University Press.
- Adams, John Paul. 1976. «Logistics of the Roman Imperial Army: Major Campaigns on the Eastern Front in the First Three Centuries A.D.» New Haven: Yale University.
- Adler, Eric. 2006. «Who's Anti-Roman? Sallust and Pompeius Trogus on Mithridates». *The Classical Journal* 101 (4): 386-407.
- . 2008a. «Late Victorian and Edwardian Views of Rome and the Nature of "Defensive Imperialism"». *International Journal of the Classical Tradition* 15 (2): 187-216.
- . 2008b. «Post-911 Views of Rome and the Nature of "Defensive Imperialism"». *International Journal of the Classical Tradition* 15 (4): 587-610.
- Adroher, Andrés María. 2014. «Fortificaciones republicanas entre la citerior y al ulterior: en las tierras de la Bastetania». En *Las guerras civiles romanas en Hispania. Una revisión histórica desde la Contestania*, editado por Feliciano Sala Sellés y Jesús Moratalla, 199-216. Alicante: Universitat d'Alacant.
- Adroher, Andrés María, Enriqueta Pons, y Joaquín Ruiz de Arbulo. 1993. «El yacimiento de Mas Castellar de Pontós y el comercio del cereal ibérico en la zona de Emporión y Rhode». *Archivo Español de Arqueología* 66: 31-70.
- Aguilera Durán, Tomás. 2012. «Una visión historiográfica alternativa: la deconstrucción del estereotipo del bárbaro prerromano». *Antesteria* 1: 543-55.

- Agustí, Bibiana, Josep Burch, Carme Carrascal, Jordi Merino, y Natalia Navarro. 1996. «El reompliment de les sitges del Bosc del Congost». *Cypsela* 12: 81-95.
- Agustí, Bibiana, Josep Burch, y Joan Llinàs. 1998. «Les sitges ibèriques de Sant Sebastià de la Guarda (Palafrugell, Baix Empordà)». *Estudis del Baix Empordà* 17: 43-58.
- Aksan, Virginia H. 1995. «Feeding the Ottoman Troops on the Danube, 1768–1774». *War & Society* 13 (1): 1-14.
- Alapont, Llorenç. 2008. «Evidencias de la ejecución y tortura pública de los soldados sertorianos en el pórtico del Foro de Valentia». En *Actas de las I Jornadas de Antropología Física y Forense (Alicante, 2007)*, 73-80. Alicante.
- Albarède, F., J. Blichert-Toft, M. Rivoal, y P. Telouk. 2016. «A glimpse into the Roman finances of the Second Punic War through silver isotopes». *Geochemical Perspectives Letters* 2 (2): 127-37. doi:10.7185/geochemlet.1613.
- Alcock, Joan P. 2006. *Food in the Ancient World*. Food through History. Westport, Connecticut, London: Greenwood Publishing Group.
- Alfaro, Carmen. 1991. «Monedas cartaginesas y norteafricanas halladas en Ampurias». *Huelva arqueológica* 13 (2): 173-202.
- . 2000. «Consideraciones sobre la moneda púnica foránea en la península ibérica y su entorno». *Boletín del Museo Arqueológico Nacional XVIII* (1-2).
- Alfen, Peter G. van. 2015. «A Late Third Century BC Hoard of Sardo-Punic Bronzes (IGCH 2290)». En *FIDES. Contributions to Numismatics in Honor of Richard B. Witschonke*, editado por Peter G. van Alfen, Gilles Bransbourg, y Michel Amandry, 127-35. The American Numismatic Society. New York.
- Allason-Jones, L., y D. B. Dungworth. 1997. «Metalworking on Hadrian's Wall». En *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies*, editado por J. L. Davies, Willy Groenman-van Waateringe, B. L. Van Beek, W. J. H. Willems, y S. L. Wynia, 371-321. Oxbow Monographs 91. Oxford: Oxbow Books.
- Allason-Jones, Lindsay. 1999a. «Health Care in the Roman North». *Britannia* 30: 133-46.
- . 1999b. «Women and the Roman army in Britain». En *The Roman Army as a community*, editado por Adrian Goldsworthy y Ian Haynes, 41-51. Journal of Roman Archaeology Supplementary series 34. Portsmouth: Journal of Roman Archaeology.

- Allen, Hubert L. 1970. «Excavations at Morgantina (Serra Orlando), 1967-1969 Preliminary Report X». *American Journal of Archaeology* 74 (4): 359-83.
- Allevato, Emilia, Mauro Paolo Buonincontri, Alessandra Pecci, Alessia D'Auria, Emanuele Papi, Antonio Saracino, y Gaetano Di Pasquale. 2017. «Wood exploitation and food supply at the border of the Roman Empire: the case of the vicus of Thamusida – Sidi Ali ben Ahmed (Morocco)». *Environmental Archaeology* 22 (2): 200-217.
- Allevato, Emilia, Antonio Saracino, Silvio Fici, y Gaetano Di Pasquale. 2016. «The contribution of archaeological plant remains in tracing the cultural history of Mediterranean trees: The example of the Roman harbour of Neapolis». *The Holocene* 26 (4): 603–613.
- Allison, Penelope M. 2013. *People and Spaces in Roman Military Bases*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Almerich, Francisco Miguel. 2008. «El apoyo logístico». *Revista Ejército* 803: 53-59.
- Alston, Richard. 1995. *Soldier and Society in Roman Egypt. A social history*. London and New York: Routledge Press.
- Alvar, Jaime, y Mirella Romero. 2008. «Historiografía sobre la marina en la Antigüedad». *Cuadernos monográficos del Instituto de Historia y Cultura Naval* 56: 13-37.
- Alvárez, Ramón, y Manuel Cubero. 1999. «Los pila del poblado ibérico de Castellruf». *Gladius* 19: 121-42.
- Álvarez, Ramón, Montserrat Duran i Caixal, Imma Mestres, M. Dolors Molas, y Jordi Principal. 2000. «El jaciment del Camp de les Lloses (Tona, Osona), i el seu taller de metalls». En *Ibers. Agricultors, artesans i comerciants. III Reunió sobre Economia en el Món Ibèric*, 271-81. Sagvntvm 3. Universitat de València. Departament de Prehistòria i d'Arqueologia.
- Ambraseys, Nicholas N. 2006. «Earthquakes and archaeology». *Journal of Archaeological Science* 33: 1008-16.
- Anastasiou, Evilena, y Piers D. Mitchell. 2013. «Human intestinal parasites from a latrine in the 12th century Frankish castle of Saranda Kolones in Cyprus». *International Journal of Paleopathology* 3 (3): 218-23.
- Aquilué, Xavier. 2012. «El campo de silos del área central de la ciudad romana de “Empúries”». *Romula* 1: 9-38.

- . 2015. «Emporion, puerta de entrada de Roma en Hispania». En *Los Escipiones. Roma conquista Hispania. Catálogo de la Exposición. Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, Febrero-Septiembre 2016*, editado por Manuel Bendala, 91-105. Madrid: Comunidad de Madrid.
- Aquilué, Xavier, Xavier Dupré, Jaume Massó, y Joaquín Ruiz de Arbulo. 1991. «La cronología de les muralles de Tarraco». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 1: 271-301.
- Aquilué, Xavier, Ricardo Mar, Josep M. Nolla, Joaquín Ruiz de Arbulo, y Enric Sanmartí. 1984a. *El foro romano de Ampurias (Excavaciones del año 1982). Una aproximación arqueológica al proceso histórico de la romanización en el noreste de la Península Ibérica*. Monografies emporitanes 6. Barcelona: Publicació de l'Àrea de Cultura de la Diputació de Barcelona. Institut de Prehistòria i Arqueologia.
- . 1984b. *El foro romano de Ampurias (Excavaciones del año 1982). Una aproximación arqueológica al proceso histórico de la romanización en el noreste de la Península Ibérica*. Barcelona: Diputació de Barcelona.
- Aranegui, Carmen. 2002. «Ob restitutam Saguntum bello púnico secundo». En *Valencia y las primeras ciudades romanas de Hispania*, editado por José Luis Jiménez y Albert Ribera i Lacomba, 245-54. Grandes temas arqueológicos 3. Valencia: Ajuntament de Valencia.
- Arasa, Ferran. 2000. «El conjunto monumental de Almenara (la Plana Baixa, Castelló)». En *Los orígenes del cristianismo en Valencia y su entorno*, editado por Albert Ribera i Lacomba, 113-18. Grandes temas arqueológicos 2. Valencia: Ajuntament de Valencia.
- . 2003. «La romanización de los oppida del país valenciano. Evolución del poblamiento en los siglos II-I a.C.» *Alebus* 13: 199-219.
- Arboledas, Luis. 2007. «Minería y metalurgia romana en el Alto Guadalquivir: Aproximación desde las fuentes y el registro arqueológico». Tesis doctoral, Granada: Universidad de Granada.
- . 2008. «Aspectos sociales y fiscales en las minas romanas del Alto Guadalquivir». *Pyrenae* 39 (2): 71-99.
- Archibald, Zosia H. 2016. «Moving Upcountry: Travel from ancient ports to inland harbours». En *Ancient Ports: The Geography of Connections. Proceedings of an International Conference at the Department of Archaeology and Ancient History*,

- Uppsala University, 23–25 September*, editado por Kerstin Höghammar, Brita Alroth, y Adam Lindhagen, 37-64. *Boreas* 34. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis.
- Arruda, Ana Margarida, y Elisa de Sousa. 2014. «Italics and Hispanics in South-West Iberia at the dawn of the Roman Republican period». *Rei Cretariae Romanae Favtorum* 43: 663-70.
- Asensio, David. 2001. «Àmfores importades, comerç i economia entre els pobles ibèrics de la costa catalana (segles VI-II aC): Un exercici de quantificació aplicada». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 11-12: 67-86.
- Asensio, David, Ramón Cardona, Conxita Ferrer, Jordi Morer, Jordi Pou, y Oriol Saula. 2005. «Noves dades sobre el nucli fortificat ilergeta dels Estinçells (Verdú, Urgell)». En *Món ibèric als Països Catalans: homenatge a Josep Barberà i Farràs*, editado por Oriol Mercadal, 1:467-81. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans.
- Asensio, David, y Enriqueta Pons. 2011. «El paisatge fortificat de Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà) un equilibri entre estructures constructives i excavades». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 21: 173-84.
- Asensio, David, y Jordi Principal. 2006. «Relaciones económicas Roma-Hispania: la Hispania Citerior en el siglo II a.C.» En *Segeda y su contexto histórico: Entre Catón y Nobilior (195 al 153 a.C.)*, editado por Francisco Burillo, 117-40. Mara: Fundación Segeda – Centro de Estudios Celtibéricos.
- Atkinson, D., y L. Morgan. 1987. «The Wellingborough and Nijmegen Marches». En *Roman Military Equipment. The Accouttements of War. Proceedings of the Third Roman Military Equipment Research Seminar*, editado por M. Dawson. BAR International Series 336. Oxford: BAR Publishing.
- Augoustakis, Antony. 2006. «Cutting Down the Grove in Lucan, Valerius Maximus and Dio Cassius». *The Classical Quarterly* 56: 634-38.
- Aurrecoechea-Fernández, Joaquín. 2006. «Talleres dedicados a la producción de equipo militar en los campamentos romanos de León». En *Arqueología militar romana en Hispania II: producción y abastecimiento en el ámbito militar*, editado por Ángel Morillo, 309-34. Servicio de Publicaciones de la Universidad de León.
- . 2010. «Las armaduras romanas en Hispania: protectores corporales para la infantería y la caballería». *Gladius* XXX: 79-98. doi:10.3989/gladius.2010.0004.

- Austin, Michel M. 1986. «Hellenistic Kings, War, and the Economy». *The Classical Quarterly* 36 (2): 450-66.
- Austin, Norman J. E., y Boris Rankov. 1995. *Exploratio. Military and Political Intelligence in the Roman World from the Second Punic War to the Battle of Adrianople*. London and New York: Routledge.
- Averdung, Denise, y Ralph K. Pedersen. 2012. «The Marsala Punic Warships: Reconsidering their Nature and the Function of the “Ram”». *Skyllis*, 125-31.
- Aviam, Mordechai. 2002. «Yodefata/Jotapata The archaeology of the First Battle». En *The First Jewish Revolt: Archaeology, History and Ideology*, editado por Andrea Berlin y J. Andrew Overman, 121-33. London: Routledge Press.
- Avni, Gideon. 2010. «The Persian Conquest of Jerusalem (614 c.e.)—An Archaeological Assessment». *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 357: 35-48.
- Badian, Ernst. 1958. *Foreign clientelae (263-70 B.C.)*. Oxford: Clarendon Press.
- . 1967. *Roman Imperialism in the Late Republic*. Bristol: Basil Blackwell.
- . 1972. *Publicans and sinners. Private enterprise in the service of the Roman Republic*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Bakels, Corrie. 1996. «Growing Grain for Others or How to Detect surplus Production?» *Journal of European Archaeology* 4 (1): 329-36. doi:10.1179/096576696800688187.
- Bakels, Corrie, y Stefanie Jacomet. 2003. «Access to Luxury Foods in Central Europe during the Roman Period: The Archaeobotanical Evidence». *World Archaeology* 34 (3): 542-57.
- Balandier, Claire. 2002. «The defensive network of Cyprus at the Hellenistic period and during the first centuries of the Roman Empire (3rd century B.C.-3rd century A. D.)». En *Report of the Department of Antiquities*, 323-37.
- Balsdon, Dacre. 1945. «Rome and Macedon, 205-200 B.C.» *Journal of Roman Studies* 44: 30-42.
- Barbé, Esther. 1995. *Relaciones Internacionales*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Baring, Evelyn. 1910. *Ancient and Modern Imperialism*. New York: Longmans, Green & Co.
- Barnett, Charles. 2014. «Alcoholic Beverages and Resistance to Roman Imperialism in Dalmatia». *Croatian Studies Review* 10: 13-34.

- Baronowski, Donald Walter. 1993. «Roman Military Forces in 225 B.C. (Polybius 2.23-4)». *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 42 (2): 181-202.
- Barrena, M.I., J.M. Gómez de Salazar, y A. Soria. 2008. «Roman iron axes manufacturing technology». *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B* 266: 955–960.
- Barrón, Alberto. 2015. «Entre dos imperios: el escenario siciliano en la Segunda Guerra Púnica». En *Roma y el Mundo Mediterráneo*, editado por Noelia Vicent y Jaime de Miguel, 119-41. Obras colectivas humanidades 43. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.
- Bartov, Omer. 1991. «Soldiers, Nazis, and War in the Third Reich». *The Journal of Modern History* 63 (1): 44-60.
- Basch, Lucien. 1975. «Another Punic Wreck in Sicily: Its Ram». *International Journal of Nautical Archaeology* 4 (2): 201-18.
- Battiloro, Ilaria, y Massimo Osanna. 2015. «Continuity and Change in Lucanian Cult Places between the Third and First Centuries BC: New Insight into the “Romanization” issue». En *The impact of Rome on cult places and religious practices in ancient Italy*, editado por Tesse D. Stek y Gert-Jan Burgers, 169-97. Bulletin of the institute of classical studies supplement 132. University of London: Institute of classical studies.
- Beard, Mary. 2007. *El triunfo romano. Una historia de Roma a través de la celebración de sus victorias*. Crítica. Tiempo de historia. Barcelona.
- Beck, Hans. 2011. «The Reasons for the War». En *A Companion to the Punic Wars*, editado por Dexter Hoyos, 225-41. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden: Blackwell Publishing.
- Bejega, Víctor, Eduardo González, Emilio Campomanes, Felipe San Román, y Fernando A. Muñoz. 2014. «Análisis arqueomalacológico de la Cannaba de Ad Legionem VII Geminam (Puente Castro, León): primeros resultados». En *Investigaciones Arqueológicas en el Valle del Duero: Del Neolítico a la Antigüedad Tardía. Actas II Jornadas de Investigación en el Valle del Duero (León 2012)*, editado por José Honrado, Miguel Ángel Brezmes, Alicia Tejeiro, y Óscar Rodríguez. Valencia: Glyphos.
- Belarte, Carme, Pau Olmos, y Jordi Principal. 2010. «¿Los romanos “iberizados”? Aportaciones romanas y tradiciones indígenas en la Hispania Citerior mediterránea». *Bollettino di Archeologia on line* I: 96-111.

- Bell, Duncan. 2006. «From ancient to modern in victorian imperial thought». *The Historical Journal* 49 (3): 735–759. doi:10.1017/S0018246X06005498.
- Bellomo, Michele. 2013. «Polybius and the outbreak of the first Punic War: A constitutional issue». *Studi Classici e Orientali* 59: 71-90.
- Bellón, Jesús. 2009. «Minería y metalurgia en el área de Carthago Nova: Modelos de ocupación del territorio desde la República hasta el principado de Augusto en Finca Petén (Mazarrón, Murcia)». *Arqueología y Territorio* 6: 165-77.
- Bellón, Juan Pedro, Francisco Gómez, Arturo Ruiz, Inmaculada Cárdenas, Manuel Molinos Molinos, y Carmen Rueda. 2012. «Un escenario bélico de la Segunda Guerra Púnica: Baecula». En *Aníbal de Cartago. Historia y Mito*, editado por S. Remedios, F. Prados, y Jesús Bermejo, 345-78. Madrid: Ediciones Polifemo.
- Bellón, Juan Pedro, Francisco Gómez, Arturo Ruiz, Manuel Molinos Molinos, Alberto Sánchez, Luis Gutiérrez, Carmen Rueda, et al. 2009. «Baecula, an archaeological analysis of the location of a battle of the Second Punic War». En *Gladius*, 253-65. Anejos, IX.
- Bellón, Juan Pedro, Miguel Ángel Lechuga, José Luis López Castro, y Víctor Martínez-Hahn Müller. 2015. «La conquista de Andalucía Oriental: de “Baria” a “Castulo”». En *Los Escipiones. Roma conquista Hispania. Catálogo de la Exposición. Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, Febrero-Septiembre 2016*, editado por Manuel Bendala, 183-203. Madrid: Comunidad de Madrid.
- Bellón, Juan Pedro, Carmen Rueda, Miguel A. Lechuga, y M. I. Moreno. s. f. «Un campo de batalla de la Segunda Guerra Púnica desde la arqueología: Los campamentos de Asdrúbal y Escipión el joven en Baecula».
- Bellón, Juan Pedro, Arturo Ruiz, Manuel Molinos Molinos, Carmen Rueda, Francisco Gómez, y Fernando Quesada Sanz. 2015. «Conclusiones y propuestas sobre el desarrollo de la Batalla de Baecula». En *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*, editado por Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Manuel Molinos Molinos, Carmen Rueda, y Francisco Gómez, 537-600. Jaén: Universidad de Jaén.
- Bellotti, P., G. Calderoni, F. Di Rita, M. D’Orefice, C. D’Amico, D. Esu, D. Magri, M. Preite, P. Tortora, y P. Valeri. 2011. «The Tiber river delta plain (central Italy): Coastal evolution and implications for the ancient Ostia Roman settlement». *The Holocene* 21 (7): 1105– 1116. doi:10.1177/0959683611400464.

- Beltrán, Antonio. 1947. «Nueva interpretación de los textos sobre la conquista de Cartagena por Escipión». *Saitabi* 5 (25-6): 134-43.
- Bendala, Manuel. 2010. «La retaguardia hispana de Aníbal». *Mainake* 32: 437-60.
- Bendala, Manuel, y Juan Blánquez. 2003. «Arquitectura militar púnico-helenística en Hispania». *CuPAUAM* 28-9: 145-58.
- Benz, G. 1938. *Die Echtheitsfrage des vierten Buches der Frontinischen Strategem*. Lund.
- Benoit, Fernand. 1969. *L'épave du Grand Congloué. La vaisselle, XIVE supp. À Gallia*. Paris.
- Benvenuti, Marco, Andrea Dini, M. D'Orazio, Laura Chiarantini, Alessandro Corretti, y Pilario Costagliola. 2013. «The tungsten and tin signature of iron ores from Elba island (Italy): A tool for provenance studies of iron production in the Mediterranean region». *Archaeometry* 55 (3): 479–506. doi:doi: 10.1111/j.1475-4754.2012.00692.x.
- Benvenuti, Marco, Isabella Mascaro, Pilario Costagliola, Giuseppe Tanelli, y A. Romualdi. 2000. «Iron, copper and tin at Baratti (Populonia): smelting processes and metal provenances». *Historical Metallurgy* 34 (2): 67-76.
- Benvenuti, Marco, Andrea Orlando, D. Borrini, Laura Chiarantini, Pilario Costagliola, C. Mazzotta, y Valentina Rimondi. 2016. «Experimental smelting of iron ores from Elba Island (Tuscany, Italy): Results and implications for the reconstruction of ancient metallurgical processes and iron provenance». *Journal of Archaeological Science* 70: 1-14.
- Berárd, François. 1984. «La Carrière de Plotius Grypus et Le Ravitaillement de l'Armée Impériale en Campagne». *Mélanges de l'École Française de Rome Antiquité* 96 (1): 259–311.
- Berger, T. E., J. Peters, y G. Grupe. 2010. «Life history of a mule (c. 160 AD) from the Roman fort Biriciana/Weißenburg (Upper Bavaria) as revealed by serial stable isotope analysis of dental tissues». *International Journal of Osteoarchaeology* 20: 158–171. doi:10.1002/oa.1013.
- Bernardini, Federico, Alessandro Sgambati, K. Montagnari, C. Zaccaria, R. Micheli, Andrea Fragiaco, C. Tiussi, D. Dreossi, Claudio Tuniz, y Angelo De Min. 2012. «Airborne LiDAR application to karstic areas: the example of Trieste province (north-eastern Italy) from prehistoric sites to Roman forts». *Journal of Archaeological Science*, 2152-60.

- Bernardini, Federico, Giacomo Vinci, Jana Horvat, Angelo De Min, Emanuele Forte, Stefano Furlani, Davide Lenaz, et al. 2015. «Early Roman military fortifications and the origin of Trieste, Italy». *PNAS* 112 (13): E1520-29. doi:10.1073/pnas.1419175112.
- Bernstein, Neil W. 2008. «Each Man's Father Served as his Teacher: Constructing Relatedness in Pliny's Letters». *Classical Antiquity* 27 (2): 203-30.
- Betts, Richard K. 1978. «Analysis, War, and Decision: Why Intelligence Failures Are inevitable». *World Politics* 31 (1): 61-89.
- Bickerman, Elias J. 1945. «Bellum Philippicum: Some Roman and Greek Views concerning the Causes of the Second Macedonian War». *Classical Philology* 40 (3): 137-48.
- . 1967. «Review: Hannibal's Legacy». *Political Science Quarterly* 82 (3): 499-500.
- Billon, Philippe le. 2012. *Wars of Plunder. Conflict, profits and the politics of resources*. London: Hurts & Company.
- Birrell, Stewart A., Robin H. Hooper, y Roger A. Haslam. 2007. «The effect of military load carriage on ground reaction forces». *Gait & Posture* 26 (4): 611-14.
- Bishop, Mike C. 1990. «Legio V Alaudae and the crested lark». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 1: 161-64.
- . 1999. «Praesidium: social, military, and logistical aspects of the Roman army's provincial distribution during the early principate». En *The Roman Army as a community*, editado por Adrian Goldsworthy y Ian Haynes, 111–18. Journal of Roman Archaeology Supplementary series 34. Portsmouth: Journal of Roman Archaeology.
- Bishop, Mike C., y Jonathan Charles Nelson Coulston. 2006. *Roman Military Equipment. From the Punic Wars to the Fall of Rome*. Oxford: Oxbox Books.
- Black, Jeremy. 2004. *Rethinking Military History*. London and New York: Routledge.
- Blackmann, David J. 1982. «Ancients harbours in the Mediterranean. Part 1». *International Journal of Nautical Archaeology* 11 (3): 185-211.
- . 2008. «Roman Shipsheds». En *The Maritime World of Ancient Rome*, editado por Robert L. Hohlfelder, VI:23-36. *Memoirs of the American Academy in Rome*. Roma: American Academy in Rome.

- Blackmann, David J., y Boris Rankov. 2013. «Introduction». En *Shipheds of the Ancient Mediterranean*, editado por David J. Blackmann y Boris Rankov, 3. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ble, Eduard. 2011. «Análisis de los modos de navegación y estacionamiento de la flota romana: el caso de Iberia durante la Segunda Guerra Púnica». En *JIA 2011. IV Jornadas de jovens em investigacao arqueológica*, editado por João Cascalheira y Célia Gonçalves, 1:93-98. Promontoria monográfica 16. Núcleo de Arqueologia e Paleoecologia e Departamento de Artes e Humanidades.
- . 2012. «Tormenta romana. Análisis morfológico y funcional de la artillería romana tardorepublicana en el nordeste peninsular». *Gladius XXXII*: 25-48. doi:10.3989/gladius.2012.0002.
- . 2015. «Guerra y conflicto en el nordeste de Hispania durante el período romano republicano (218-45 a.C.). La presencia del ejército romano a partir de sus evidencias arqueológicas metálicas». Tesis doctoral, Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Ble, Eduard, Jaume Noguera, y Pau Valdés Matías. 2015. «El campamento de la Palma-Nova Classis y la Segunda Guerra Púnica en el norte del río Ebro». En *La segunda guerra púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*, editado por Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Manuel Molinos Molinos, Carmen Rueda, y Francisco Gómez, 63-90. CAAI Textos, 7. Jaén: Universidad de Jaén.
- . 2016. «El projecte guerra i conflicte en el curs inferior del Ebre: les intervencions arqueològiques a la Palma, Camí del Castellet de Banyoles i les Aixalletes». En .
- Ble, Eduard, Xavier Rubio, María Yubero, y Pau Valdés Matías. 2012. «Tracing a Roman siege from Late Roman Republic wars in Puig Ciutat (North-Eastern Iberian Peninsula)». Ponencia presentado en Fields of Conflict Conference 2012, Budapest.
- Bleed, Peter, y Douglas D. Scott. 2011. «Contexts for Conflict: Conceptual Tools for Interpreting Archaeological Reflections of Warfare». *Journal of Conflict Archaeology* 6 (1): 42-64. doi:10.1179/157407811X12958860458497.
- Blösel, Wolfgang. 2015. «The Etruscan and Italic Clientelae of Scipio Africanus Maior (Livy 28.45)-A Fiction?» En *Foreign clientelae in the Roman Empire: a*

- reconsideration*, editado por Martin Jehne y Francisco Pina Polo, 93-106. *Alte Geschichte* 238. Stuttgart: Franz Steiner.
- Bloy, Dylan. 1998. «Greek war booty at Luna and the afterlife of Manius Acilius Glabrio». *Memoirs of the American Academy in Rome* 43/44: 49-61.
- Bode, Michael, Andreas Hauptmann, y Klaus Mezger. 2009. «Tracing Roman lead sources using lead isotope analyses in conjunction with archaeological and epigraphic evidence—a case study from Augustan/Tiberian Germania». *Archaeological and Anthropological Sciences* 1: 177-94. doi:10.1007/s12520-009-0017-0.
- Bonet, Helena. 1995. *El Tossal de Sant Miquel de Lliria. La antigua Edeta y su territorio*. Valencia: Servicio de investigación prehistórica. Centre Cultural la Beneficència, Diputació de Valencia.
- Boon, George C. 1991. «'Tonsor humanus': razor and toilet-knife in antiquity». *Britannia* 22: 21-32.
- Borreguero, Cristina. 1994. «Nuevas perspectivas para la Historia Militar: la "New Military History" en Estados Unidos». *Hispania* 54 (186): 145-77.
- Bos, Valerie van den, Otto Brinkkemper, Ian D. Bull, Stefan Engels, Tom Hakbijl, Mans Schepers, Marieke van Dinter, Guido van Reenen, y Bas van Geel. 2014. «Roman impact on the landscape near castellum Fectio, The Netherlands». *Vegetation History and Archaeobotany* 23 (3): 277–298.
- Bosi, Giovanna, Marta Bandini, Assunta Florenzano, Isabella Massamba, Aurora Pederzoli, Rossella Rinaldi, Paola Torri, y Anna Maria Mercuri. 2011. «Seeds/fruits, pollen and parasite remains as evidence of site function: piazza Garibaldi e Parma (N Italy) in Roman and Mediaeval times». *Journal of Archaeological Science* 38: 1621-33.
- Bosman, A. 1995. «Pouring lead in the pouring rain. Making lead slingshots under battle conditions». *Journal of Roman Military Equipment* 6: 99-103.
- Bosworth, A. Brian. 2003. «Plus ça change.... Ancient Historians and their Sources». *Classical Antiquity* 22 (2): 167-98.
- Botsford, George W. 1918. «Roman Imperialism». *The American Historical Review* 23 (4): 772-78.
- Bottari, Carla, Maria Serafina Barbano, Claudia Pirrotta, Raffaele Azzaro, Gloria M. Ristuccia, y Anna Gueli. 2013. «Archaeological evidence for a possible first

- century AD earthquake in the necropolis of Abakainon (NE Sicily)». *Quaternary International* 316: 190-99.
- Boulakia, Jean David C. 1972. «Lead in the Roman World». *American Journal of Archaeology* 76 (2): 139-44.
- Bouso, Mónica, Noèlia Gago, y Enriqueta Pons. 2002. «Els camps de sitges de Mas Castellar». En *Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà). Un complex arqueològic d'època ibèrica (Excavacions 1990-1998)*, editado por Enriqueta Pons, 165-216. Sèrie Monogràfica 21. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- Bowman, Alan K. 1974. «Roman Military Records from Vindolanda». *Britannia* 5: 360-73.
- Bowman, Alan K., y J. David Thomas. 1991. «A Military Strength Report from Vindolanda». *Journal of Roman Studies* 81: 62-73.
- Braadbaart, Freek, Imogen Poole, Hans D. J. Huisman, y Bertil van Os. 2012. «Fuel, Fire and Heat: an experimental approach to highlight the potential of studying ash and char remains from archaeological contexts». *Journal of Archaeological Science* 39: 836-47.
- Bradley, Guy. 2005. «Colonization and identity in Republican Italy». En *Greek and Roman colonisation. Origins, ideology and interactions*, editado por Guy Bradley y John-Paul Wilson, 161-87. Swansea: Classical Press of Wales.
- . 2014. «The nature of Roman strategy in Mid-Republican colonization and road building». En *Roman republican colonization. New Perspectives from Archaeology and Ancient History*, editado por Tesse D. Stek y Jeremia Pelgrom, 61-72. Papers of the Royal Netherlands Institute in Rome 62. Roma: Palombi Editori.
- Bragg, Edward. 2010. «Roman Seaborne Raids During the Mid-Republic: Sideshow or Headline Feature». *Greece & Rome* 57 (1): 47-64.
- Bransbourg, Gilles. 2015. «Currency Debasement and Public Debt Management at the Time of the Second Punic War». En *FIDES. Contributions to Numismatics in Honor of Richard B. Witschonke*, editado por Peter G. van Alfen, Gilles Bransbourg, y Michel Amandry, 141-58. The American Numismatic Society. New York.
- Braund, David. 1993. «Dionysiac Tragedy in Plutarch, Crassus». *The Classical Quarterly* 43 (2): 468-74.

- . 2005. «Greek geography and Roman empire: the transformation of tradition in Strabo's Euxine». En *Strabo's Cultural Geography. The Making of a Kolossourgia*, editado por Daniela Dueck, Hugh Lindsay, y Sarah Pothecary, 216-34. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bravo, Salvador, Rafael Dorado, Miguel Vila, y Antonio Soto. 2008. «La Segunda guerra púnica en la costa occidental malagueña. El hallazgo de Cerro Colorado (Benahavís, Málaga)». En *L'Africa Romana. Le ricchezze dell'Africa. Risorse, produzioni, scambi. Atti del XVII Convegno di Studio. sevilla 14- 17 dicembre 2006*, 1181-86.
- Bravo, Salvador, Miguel Vila, Rafael Dorado, y Antonio Soto. 2008. «El tesoro de Cerro Colorado. La Segunda Guerra Púnica en la costa occidental malagueña (Benahavís, Málaga)». En *Actas XIII Congreso Nacional de Numismática «Moneda y arqueología»*, editado por Alicia Arévalo, 1:105-18. Madrid: Universidad de Cádiz, Museo Casa de la Moneda.
- Breeze, David J. 1990. «The Impact of the Roman Army on the Natives Peoples of North Ireland». En *Akten des 14. Internationalen Limeskongresses 1986 in Carnuntum*, editado por Hermann Vetters y Manfred Kandler, 85-94. *Der Römische Limes in Österreich* 36. Wien: Verlag der österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Briscoe, John. 1981. *A Commentary on Livy. Books XXXIV-XXXVII*. Oxford: Clarendon Press.
- Brisson, Jean-Paul. 1969. «Les mutations de la Seconde Guerre Punique». En *Problèmes de la guerre á Rome*, editado por Jean-Paul Brisson, 33-59. Paris-La Haya: Mouton.
- Britton, Kate, y Jacqui Huntley. 2011. «New evidence for the consumption of barley at Romano-British military and civilian sites, from the analysis of cereal bran fragments in faecal material». *Vegetation History and Archaeobotany* 20 (1): 41-52.
- Brizzi, Giovanni, y Ermanno Gambini. 2008. «Di nuovo sulla battaglia del Trasimeno: qualche ulteriore considerazione». *Rivista Storica dell'antichità* 37: 77-100.
- Brotóns, Francisco, y Antonio Javier Murcia. 2002. «El castellum tardorrepublicano del Cerro de las Fuentes de Archivel (Caravaca de la Cruz, Murcia). Estudio preliminar». En *Arqueología militar romana en Hispania*, editado por Ángel

- Morillo, 639-53. Anejos de Gladius 5. Consejo superior de investigaciones científicas.
- . 2008. «Los castella tardorrepublicanos romanos de la cuenca alta de los ríos Argos y Quípar (Caravaca, Murcia). Aproximación arqueológica e histórica». En *Del Imperium de Pompeyo a la avtoritas de Augusto. Homenaje a Michael Grant*, editado por María Paz García-Bellido, Antonio Mostalac, y Alicia Jiménez, 49-66. Anejos AEspA, XLVII. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- . 2014. «Una guarnición tardorrepublicana romana en la cuenca alta de los ríos Argos y Quípar. El castellum de Archivel y la turris de Barranda (Caravaca-Región de Murcia)». En *Las guerras civiles romanas en Hispania. Una revisión histórica desde la Contestania*, editado por Feliciano Sala Sellés y Jesús Moratalla, 183-97. Alicante: Universitat d'Alacant.
- Broughton, T. Robert S. 1967. «Review: Hannibal's Legacy». *The American Historical Review* 72 (2): 537-39.
- Broughton, T. Robert S., y Marcia L. Patterson. 1951a. *The Magistrates of the Roman Republic. Vol I: 509 BC-100 BC*. Vol. 1. 2 vols. Philological Monographs. New York: American Philological Association.
- . 1951b. *The Magistrates of the Roman Republic. Vol II: 99 B.C.-318 A.C.* Vol. 2. 2 vols. Philological Monographs. New York: American Philological Association.
- Brunt, Peter Astbury. 1971. *Italian manpower: 225 B.C.-A.D. 14*. Oxford: Clarendon Press.
- Bryan-Brown, Armitage Noel, ed. 1968a. «aquatio». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- . , ed. 1968b. «aries». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- . , ed. 1968c. «bos». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- . , ed. 1968d. «carpetum-i». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- . , ed. 1968e. «carrus-i». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- . , ed. 1968f. «donum-i». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- . , ed. 1968g. «frumentarius». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- . , ed. 1968h. «frumentatio». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- . , ed. 1968i. «frumentum». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.
- . , ed. 1968j. «funda-ae». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Clarendon Press.

- . , ed. 1968k. «lignatio-onis». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968l. «lignum». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968m. «manubiae-arum». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968n. «materia». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968o. «materior». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968p. «ovis». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968q. *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968r. «pabulatio». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968s. «pecus». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968t. «plastrum-i». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968u. «praeda-ae». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968v. «prandium-i». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968w. «sagum-i». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968x. «spolium-ii». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968y. «toga-ae». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968z. «tunica-ae». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968aa. «uehiculum-i». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- . , ed. 1968ab. «vestmentum-i». *Oxford Latin Dictionary*. Oxford: Claredon Press.
- Bucher, Gregory S. 2000. «The Origins, Program, and Composition of Appian's Roman History». *Transactions of the American Philological Association* 130: 411-58.
- Buckland, Paul C. 1981. «The early dispersal of insect pests of stored products as indicated by archaeological records». *Journal of Stored Products Research* 17 (1): 1-12.
- Bueno de Mesquita, Bruce, y Woosang Kim. 1995. «How Perceptions Influence the Risk of War» 39 (1): 51-65.
- Bull, Hedley. 1977. *The Anarchical Society. A Study of Order in World Politics*. New York: Columbia University Press.
- Buono-Core, Raúl. 2002. «Relaciones, información, espionaje y servicios de inteligencia en Roma». *Valparaiso* XI: 65-83.
- Buraselis, Kostas. 1996. «“Vix aerarium sufficeret” Roman Finances and the Outbreak of the Second Macedonian War». *Greek, Roman and Byzantine Studies* 37 (2): 149-72.

- Burch, Josep. 1996a. «L'emmagatzematge de cereals en sitges d'època ibèrica al nord-est de Catalunya». Tesis doctoral, Girona: Universitat de Girona.
- . 1996b. «L'ús de sitges en època republicana al nord-est de Catalunya». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 6: 207-16.
- . 1999. «L'emmagatzematge en sitges durant l'època ibèrica». En *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'edat del Ferro a L'Europa Occidental: de la producció al consum*, editado por Ramon Buxó y Enriqueta Pons, 325-31. Sèrie Monogràfica, 18. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona.
- Burch, Josep, Pere Castanyer i Masoliver, Josep M. Nolla, y Joaquim Tremoleda. 2010. «Temps de canvis: la romanització del nord-est de Catalunya». *Studies on the rural world in the roman period* 5: 89-108.
- Burch, Josep, A. Rojas, y J. Sagraera. 2003. «Noves aportacions per al coneixement del poblat ibèric de Sant Sebastià de la Guarda (Llafranc, Palafrugell)». *Estudis del Baix Empordà* 22: 9-54.
- Burch, Josep, A. Rojas, y J. Vivo. 2010. «L'assentament ibèric de Sant Sebastià de la Guarda (Palafrugell, Baix Empordà)». *Tribuna d'Arqueologia*, 45-58.
- Burillo, Francisco. 2006. «La ciudad estado de Segeda I». En *Segeda y su contexto histórico. Entre Catón y Nobilior (195 al 153 a.C.). Homenaje a Antonio Beltrán Martínez*, editado por Francisco Burillo, 203-40. Estudios Celtibéricos 2. Mara: Fundación Segeda – Centro de Estudios Celtibéricos.
- . 2007. «Los Planos de Mara». En *El ejército romano en Hispania. Guía arqueológica*, editado por Ángel Morillo, 282-86. León: Universidad de León.
- Burjachs, Francesc, Joan Bach, Ramon Buxó, Patrícia Llàcer, James McGlade, Marina Picazo, Raquel Piqué, y M. Teresa Ros. 2005. «El territori d'Emporion i les seves dades paleoambientals». *Empúries* 54: 21-28.
- Burns, Michael T. 2003. «The Homogenisation of Military Equipment Under the Roman Republic». *Digressus* 1: 60-85.
- Burton, Paul J. 2003. «Clientela or Amicitia? Modeling Roman International Behavior in the Middle Republic (264-146 B.C.)». *Klio* 85 (2): 333-69.
- . 2009. «Ancient International Law, the Aetolian League, and the Ritual of Surrender during the Roman Republic: A Constructivist View». *International History Review* 31 (2): 237-52.
- . 2011. *Friendship and Empire. Roman Diplomacy and Imperialism in the Middle Republic (353-146 BC)*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Buzan, Barry, y Richard Little. 1994. «The Idea of “International System”: Theory Meets History». *International Political Science Review* 15 (3): 231-55.
- . 1996. «Reconceptualizing Anarchy: Structural Realism Meets World History». *European Journal of International Relations* 2 (4): 403-38.
- Cadiou, François. 2003. «Guarnisons et camps permanents: un réseau défensif des territoires provinciaux dans l’Hispanie républicaine?» En *Defensa y territorio en Hispania de los Escipiones a Augusto*, editado por Ángel Morillo, François Cadiou, y David Hourcade, 81-100. Madrid: Universidad de León/Casa de Velázquez.
- . 2006. «Renseignement, espionnage et circulation des armées romaines: vers une géographie militaire de la péninsule Ibérique à l’époque de la conquête». En *La invención de una geografía de la Península Ibérica. I. La época republicana*, editado por Gonzalo Cruz Andreotti, Patrick Le Roux, y Pierre Moret, 1:135-52. Málaga-Madrid: Servicio de Publicaciones del Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga.
- . 2008. *Hibera in Terra Miles: Les armées romaines et la conquête de l’Hispanie sous la République (218-45 av. J.-C.)*. Biblioteca de la Casa de Velázquez 38. Madrid.
- Cadiou, François, y Pierre Moret. 2012. «Rome et la frontière hispanique à l’époque républicaine (IIe-Ier s. av. J.-C.)». En *Les Sociétés méditerranéennes face au risque. Espaces et frontières*, editado por Christian Velud, 21-44. Bibliothèque Générale 35. Le Caire: Institut Français d’Archéologie Orientale.
- Cambi, Franco. 2009. «Conclusioni. Populonia. Ferro, territorio e bacini di approvvigionamento fra il periodo etrusco e il periodo romano». En *Materiali da costruzione e produzione del ferro. Studi sull’economia popoloniese fra periodo etrusco e romanizzazione*, editado por Franco Cambi, Fernanda Cavari, y Cynthia Mascione, 221-30. Biblioteca archeologica. Bari: Edipuglia.
- Campbell, Brian. 1982. «Teach yourself how to be a general». *Journal of Roman Studies* 77: 13-29.
- . 2002. «Power without Limit: “The Romans always win”». En *Army and Power in the Ancient World*, editado por Angelos Chaniotis y Pierre Ducrey, 167-80. Stuttgart: Frank Steiner.
- . 2011. «Ancient Catapults: Some Hypotheses Reexamined». *Hesperia* 80 (4): 677-700.

- . 2012. *Rivers and the power of Ancient Rome*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press.
- Campbell, Duncan B. 2003a. *Greek and Roman Artillery (399 BC-AD 363)*. New Vanguard 89. Oxford: Osprey Publishing.
- . 2003b. *Greek and Roman Siege Machinery 399 BC-AD 363*. New Vanguard 78. Oxford: Osprey Publishing.
- Campo, Marta. 1997. «Capítulo I. La moneda griega y su influencia en el contexto indígena. De la segunda guerra púnica a las campañas de Catón». En *Historia monetaria de Hispania Antigua*, 40-45. Madrid: Jesús Vico, S.A. Editores.
- . 2002. «Mas Castellar de Pontós: les troballes monetàries». En *Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà). Un complex arqueològic d'època ibèrica (Excavacions 1990-1998)*, editado por Enriqueta Pons, 419-22. Sèrie Monogràfica 21. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- . 2012. «Ebusus i la Segona Guerra Púnica: La resposta de la moneda». En *La moneda en temps de crisi. XVI Curs d'història monetària d'Hispania*, editado por Marta Campo, 21-48. Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya.
- . 2013. «La moneda de Ebusus y su proyección mediterránea». En *Ebusus y Pompeya, ciudades marítimas. Testimonios monetales de una relación*, editado por Alicia Arévalo, Darío Bernal, y Daniela Cottica, 61-83. Monografías del proyecto pesca y garum en Pompeya y Herculano 1. Cádiz: Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Campo, Marta, y Alejandro G. Sinner. 2014. «La moneda ibérica en el nordeste de la citerior». En *La moneda de los íberos. Ilturo y los talleres layetanos*, 17-27. Museu de l'Estampació de Premià de Mar.
- Campoy, Daniel Alonso. 2009. «Minería y tráfico marítimo. Pecios y enclaves costeros para el estudio de la actividad minera en Carthago Nova». *Argentvm*, 11-55.
- Canal, David. 2000. «Dieta vegetal y explotación agraria en el mundo ibérico a través del análisis de semillas y frutos el Mas Castellar de Pontós». *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia* 3: 125-32.
- Canfora, Luciano. 1980. *Ideologías de los estudios clásicos*. Akal Universitaria. Madrid: Akal.
- Canto, Alicia M^a. 2011. «La batalla de Baecula no pudo ser en Santo Tomé». *Revista Municipal del Excmo. Ayuntamiento de Bailén*, 50-53.

- Cañete, Carlos. 2010. «Retelling the Tale_Modernity, Colonialism and Discourse about Roman Expansion». *Bolletino di Archaeologia on line I*, 4-12.
- Carawan, Edwin M. 1988. «Graecia Liberata and the Role of Flamininus in Livy's Fourth Decade». *Transactions of the American Philological Association* 118: 209-52.
- Carman, John, y Patricia Carman. 2005. «Ancient Bloody Meadows: Classical Battlefields in Greece». *Journal of Conflict Archaeology* 1 (1): 19-44.
- Carreras Monfort, César. 2002. «The Roman military supply during the Principate. Transportation and staples». En *The Roman Army and the Economy*, editado por Paul Erdkamp, 70-89. Amsterdam: Gieben Publisher.
- . 2004. «Aprovisionamiento del soldado romano en campaña: la figura del praefectus vehiculorum». *Habis* 35: 291-311.
- Carreras Monfort, César, Joaquim Pera, Esther Rodrigo, Núria Romaní, Núria Padrós, y Josep Guitart. 2014. «La conquista romana en el nordeste de la Hispania Citerior (S.II a.C.). Estudio del asentamiento de Puig Castellar (Biosca, Lleida)». En *Actas XVIII Congreso Internacional Arqueología Clásica. Centro y periferia en el mundo clásico*, editado por José María Álvarez, Trinidad Nogales, y Isabel Rodà, 1:307-9. Mérida: Museo Nacional de Arte Romano.
- Carreras Monfort, César, y Pau de Soto. 2012. «La Red de Comunicaciones en la Cataluña Romana: estudios de accesibilidad y movilidad». *Anas* 21-2: 313-27.
- . 2013. «The Roman Transport Network: A Precedent for the Integration of the European Mobility». *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History* 46 (3): 117-33.
- Carroll, Maureen. 2001. «Supplying the Roman fleet: native Belgic, Frisian and Germanic pottery from Cologne». *Journal of Roman Archaeology* 14: 310-24.
- . 2002. «Native pottery, food packaging and the supply lines of the German fleet (Classis Germanica)». En *Limes, 18. Proceedings of the XVIIIth International Congress of Roman Frontier Studies held in Amman, Jordan, September 2000*, editado por Philip Freeman, Julian Bennett, Zbigniew T. Fiema, y Birgitta Hoffmann, 2:901-8. BAR international series 1084. Oxford: Archaeopress.
- . 2005. «The preparation and consumption of food as a contributing factor towards communal identity in the Roman army». En *Limes XIX. Acts of the XIXth International Congress of Roman Frontier Studies*, editado por Z. VISY, 363-72. Pécs: University of Pécs Press.

- Carson, H. Y. 1919. «Some water supply problems in Palestine». *Journal (American Water Works Association)* 6 (3): 439-43.
- Carter, Giles F., y Hossein Razi. 1989. «Chemical Composition of Copper-Based Coins of the Roman Republic, 217-31 B.C.» *Advances in Chemistry* 220: 213-30. doi:10.1021/ba-1988-0220.ch011.
- Carter, Michael J. 2006. «Buttons and Wooden Swords: Polybius 10.20.3, Livy 26.51, and the Rudis». *Classical Philology* 101 (2): 153-60.
- Cartocci, A., Mariaelena Fedi, F. Taccetti, Marco Benvenuti, Laura Chiarantini, y S. Guideri. 2007. «Study of a metallurgical site in Tuscany (Italy) by radiocarbon dating». *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms* 259: 384-87.
- Castanyer, Pere, Marta Santos, y Joaquim Tremoleda. 2015. «Una nueva fortificación de época republicana en Empúries. Una base militar para la conquista de Hispania». En *Los Escipiones. Roma conquista Hispania. Catálogo de la Exposición. Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, Febrero-Septiembre 2016*, editado por Manuel Bendala, 107-27. Madrid: Comunidad de Madrid.
- Castel, Albert E. 2003. «Liddell Hart's Sherman: Propaganda as History». *The Journal of Military History* 67: 405-26.
- Čašule, Nikola. 2012. «“In Part a Roman Sea”: Rome and the Adriatic in the Third Century BC». En *Imperialism, Cultural Politics and Polybius*, editado por Christopher Smith y Liv Maria Yarrow, 205–29. Oxford: Oxford University Press.
- Cavallaro, Maria Adele. 1995. «“Struttura” del casus belli nella prima guerra punica». *Helikon* XXXV-XXXVIII: 147-240.
- Caven, Brian. 1980. *The Punic Wars*. London: Weidenfeld and Nicolson.
- Chakrabarti, Pratik. 2006. «“Neither of meate nor drinke, but what the Doctor alloweth”: Medicine amidst War and Commerce in Eighteenth-Century Madras». *Bulletin of the History of Medicine* 80 (1): 1-38.
- Champion, Craig B. 1997. «The Nature of Authoritative Evidence in Polybius and Agelaus' Speech at Naupactus». *Transactions of the American Philological Association*, n.º 127: 111-28.
- . 2004a. «Polybian Demagogues in Political Context». *Harvard Studies in Classical Philology* 102: 199-212.

- . 2004b. *Roman imperialism: Readings and sources*. Malden: Blackwell Publishing.
- . 2005. «Rome at War: Farms, Families, and Death in the Middle Republic by Nathan Rosenstein». *The Journal of Interdisciplinary History* 36 (1): 78-79.
- . 2007. «Empire by Invitation: Greek Political Strategies and Roman Imperial Interventions in the Second Century B.C.E.» *Transactions of the American Philological Association* 137: 255–275.
- . 2011. «Polybius and the Punic Wars». En *A Companion to the Punic Wars*, editado por Dexter Hoyos, 95-110. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden: Blackwell Publishing.
- Chan, Steve. 1979. «The Intelligence of Stupidity: Understanding Failures in Strategic Warning». *The American Political Science Review* 73 (1): 171-80.
- Chaniotis, Angelos. 2002. «Foreign soldiers – native girls? Constructing and crossing boundaries in Hellenistic cities with foreign garrisons». En *Army and Power in the Ancient World*, editado por Angelos Chaniotis y Pierre Ducrey, 99-113. Stuttgart: Frank Steiner.
- . 2005. *War in the Hellenistic World. A social and Cultural History*. Ancient World at War. Malden-Oxford-Carlton: Blackwell Publishing.
- Charles, Michael B. 2007. «Elephants at Raphia: Reinterpreting Polybius 5.84–85». *The Classical Quarterly* 57: 306-11.
- . 2010. «Unseemly Professions and Recruitment in Late Antiquity: Piscatores and Vegetius Epitoma 1.7.1-2». *American Journal of Philology* 131 (1): 101-20.
- Charles, Michael B., y Peter Rhodan. 2007. «Magister Elephantorvm. A Reappraisal of Hannibal's Use of Elephants». *Classical World* 100 (4): 363-89.
- Chaves, Francisca. 1987. «Aspectos de la circulación monetaria de dos cuencas mineras andaluzas: Riotinto y Castulo (Sierra Morena)». *Habis* 18-19: 613-37.
- . 1990. «Los hallazgos numismáticos y el desarrollo de la II Guerra Púnica en el sur de la península Ibérica». *Latomus* XLX (3): 613-22.
- . 2012. «Plata, guerra y sociedad: Iberia, finales del siglo III a.C.-Inicios II a.C.» En *I ritrovamenti monetali e i processi storico-economici nel mondo antico*, editado por Michele Asolati y G. Gorini, 151-89. Numismatica Patavina 12. Esedra editrice.
- . 2014. «Monedas: entre la guerra y la paz». En *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier s. a.C.)*,

- editado por François Cadiou y Milagros Navarro, 343-68. Collection Mémoires 37. Bordeaux: Ausonius Éditions.
- Chaves, Francisca, y Ruth Pliego-Vázquez. 2015. *Bellum et argentum. La Segunda Guerra púnica en Iberia y el conjunto de monedas y plata de Villarrubia de Los Ojos (Ciudad Real)*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Chaves, Francisca, Ruth Pliego-Vázquez, y Migual Ángel Respaldiza. 1999. «Análisis metalográficos de monedas procedentes de cecas púnicas del norte de África y del sur de la península ibérica». *Revue belge de numismatique et sigillographie* 145: 199-214.
- Chenery, Carolyn, Hella Eckardt, y Gundula Müldner. 2011. «Cosmopolitan Catterick? Isotopic evidence for population mobility on Rome's Northern frontier». *Journal of Archaeological Science* 38: 1525-36.
- Chenery, Carolyn, Gundula Müldner, Jane Evans, Hella Eckardt, y Mary Lewis. 2010. «Strontium and stable isotope evidence for diet and mobility in Roman Gloucester, UK». *Journal of Archaeological Science* 37: 150–163.
- Chiba, Lee I. 2014. «Sheep Nutrition and Feeding». En *Animal Nutrition Handbook*, editado por Lee I. Chiba, 520-40. <http://www.ag.auburn.edu/~chibale/animalnutrition.html>.
- Chofre Navarrate, María Luisa. 2002. «Las ciudades de “Sicana” y “Sucro”: su localización a partir de las fuentes». Tesis doctoral, Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Chrissanthos, Stefan G. 1997. «Scipio and the Mutiny at Sucro, 206 B.C.» *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 46 (2): 172-84.
- Christensen, Thomas J., y Jack Snyder. 1990. «Chain Gangs and Passed Bucks: Predicting Alliance Patterns in Multipolarity». *International Organization* 44 (2): 137-68.
- Churchill, J. Bradford. 1999. «Ex qua quod vellent facerent: Roman Magistrates' Authority over Praeda and Manubiae». *Transactions of the American Philological Association* 129: 85-116.
- Cibecchini, Franca, y Jordi Principal. 2002. «Alcune considerazioni sulla presenza commerciale romano-italica nella penisola iberica prima della seconda guerra punica.» En *L'Africa romana, 14: atti del XIV convegno di studio, Sassari, 7-10 dicembre 2000*, 653-64. Roma: Carocci Editore.

- Clausewitz, Carl von. 1997. *On War*. Wordworth Classics of World Literature. London: Wordworth Editions Limited.
- Clemente, Guido. 1988. «Sicily and Rome: The Impact of Empire on a Roman Province». En *Forms of control and subordination in Antiquity, Proceeding of the International Symposium for Studios on Ancient World*, editado por Tōru Yuge y masaoki Doi, The Society for Studies on Resistance movements in Antiquity, 105-20. Tokyo: Brill.
- Coarelli, Filippo. 2014. «I quaestores classici e la battaglia delle Egadi». En *HOC QVOQVE LABORIS PRAEMIVM. Scritti in onore di Gino Bandelli*, 99-114. Polymnia: Collana di Scienze dell'Antichità. Studi di Storia romana 3. Trieste: Edizioni Università di Trieste.
- Coffman, Edward M. 1997. «The Course of Military History in the United States Since World War II». *The Journal of Military History* 61 (4): 761-75.
- Collin, Gaston. 1905. *Rome et la Grèce de 200 à 146 avant Jésus-Christ*. Paris: A. Fontemoing.
- Connolly, Peter. 1998. *Greece and Rome at War*. London: Greenhill Books.
- . 2000. «The reconstruction and use of Roman weaponry in the second century BC». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 11: 43-46.
- . 2001. «The pilum from Marius to Nero-a reconsideration of its development and function». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 12/13: 1-8.
- Connor, Melissa, y Douglas D. Scott. 1998. «Metal Detector Use in Archaeology: An Introduction». *Historical Archaeology* 32 (4): 76-85.
- Cornell, Tim J. 1996. «Hannibal's Legacy: The effects of the Hannibalic War on Italy». En *The Second Punic War: A reappraisal*, editado por Tim J. Cornell, Boris Rankov, y Philip Sabin, 97-117. University of London: Institute of Classical Studies, School of Advanced Study.
- Corretti, Alessandro. 2004. «Per un riesame delle fonti greche e latine sull'isola d'Elba nell'antichità». En *Materiali per Populonia 3*, editado por M. Letizia Gualandi y Cynthia Mascione, 269-89. Firenze: Edizioni All'insegna del giglio.
- . 2009. «Siderurgia in ambito elbano e popoloniese: un contributo dalle fonti letterarie». En *Materialida costruzione e produzione del ferro. Studi sull'economia popoloniese fra periodo etrusco e romanizzazione*, editado por Franco Cambi, Fernanda Cavari, y Cynthia Mascione, 133-242. Bibliotheca Archaeologica 20. Bari: Edipuglia.

- Corretti, Alessandro, y Marco Firmati. 2011. «Metallurgia antica e medievale all'isola d'Elba: vecchi dati e nuove acquisizioni». En *Archeometallurgia: Dalla conoscenza alla fruizione. Atti del Workshop, 22-25 maggio 2006 Cavallino (LE)*, editado por Claudio Giardino, 229-41. Convento dei Domenicani,: Edipuglia.
- Cortijo, María Luisa. 2005. «La madera en el Bellum Hispaniense». *Gerión* 23 (1): 143-68.
- Corvisier, André. 1964. *L'Armée française de la fin du XVIIe Siècle au Ministère de Choiseul, Le soldat*. 2 vols. Série Recherches, XIV–XV. París: Publications de la Faculté des Lettres et Sciences humaines de Paris.
- Corzo, Jorge Ramón. 1975. «La segunda guerra púnica en la Bética». *Habis* 6: 213-40.
- . 2002. «La fundación de Itálica y su desarrollo urbanístico». En *Valencia y las primeras ciudades romanas de Hispania*, editado por José Luis Jiménez y Albert Ribera i Lacomba, 123-35. Grandes temas arqueológicos 3. Valencia: Ajuntament de Valencia.
- Costa, Benjamí. 2000. «YBSM (Ibiza) en la segunda guerra púnica». En *La Segunda guerra púnica en Iberia. XIII Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica, Eivissa, 1998*, editado por Benjamí Costa y J. H. FERÁNDEZ, 51-61. Treballs del Museu Arqueològic D'Eivissa i Formentera 44. Eivissa: Govern Balear, Conselleria d'Educació i Cultura, Museu Arqueològic D'Eivissa i Formentera.
- Costa, Benjamí, y Jordi H. Fernández. 1997. «Ebusus Phoenissa et Poena. La isla de Ibiza en época fenicio-púnica». *Espacio, Tiempo y Forma Serie I, Prehistoria y Arqueología* 10: 391-445.
- Costagliola, Pilario, Marco Benvenuti, Laura Chiarantini, Sara Bianchi, Francesco Di Benedetto, Mario Paolieri, y Luca Rossato. 2008. «Impact of ancient metal smelting on arsenic pollution in the Pecora River Valley, Southern Tuscany, Italy». *Applied Geochemistry* 23: 1241–1259.
- Coudry, Marianne. 1989. *Le sénat de la république romaine. De la guerre d'Hannibal á Auguste*. Roma: École Française de Rome.
- . 2009. «Partage et gestion du butin dans la Rome républicaine: procédures et enjeux». En «*Praeda*». *Butin de guerre et société dans la Rome républicaine/Kriegsbeute und Gesellschaft im republikanischen Rom*, editado por Marianne Coudry y Michel Humm, 1:21-79. Collegium Beatus Rhenanus. Stuttgart: Franz Steiner.

- Coudry, Marianne, y Michel Humm, eds. 2009. «*Praeda*». *Butin de guerre et société dans la Rome républicaine/Kriegsbeute und Gesellschaft im republikanischen Rom*. Vol. 1. Collegium Beatus Rhenanus. Stuttgart: Franz Steiner.
- Coulston, Jonathan Charles Nelson. 2001a. «The archaeology of Roman Conflict». En *Fields of Conflict: Progress and Prospect in Battlefield Archaeology*, editado por Philip Freeman y A. Pollard, 23-49. BAR International Series 958. Oxford: Archaeopress.
- . 2001b. «Transport and travel on the Column of Trajan». En *Travel and geography in the Roman Empire*, editado por Colin Adams y Ray Laurence, 106-37. London and New York: Routledge.
- . 2012. «Greece and Rome (and their enemies) at war». *Journal of Roman Archaeology* 25: 729-47.
- . 2013. «Courage and Cowardice in the Roman Imperial Army». *War In History* 20 (7): 7-31.
- Cox, Dorothy H. 1966. «Gordion Hoards III, IV, V, and VII». *Museum Notes (American Numismatic Society)* 12: 19-55.
- Craddock, Paul T. 1978. «The Composition of the Copper Alloys used by the Greek, Etruscan and Roman Civilizations. 3. The Origins and Early Use of Brass». *Journal of Archaeological Science* 5: 1-16.
- Crampe, Béatrice, y Rosa Plana. 2004. «El poblament rural a l'entorn de l'oppidum d'Ullastret: l'hàbitat de tipus polinuclear». *Cypsela* 15: 251-64.
- Crawford, Michael H. 1969. «Coin Hoards and the Pattern of Violence in the Late Republic». *Papers of the British School at Rome* 37: 76-81. doi:10.1017/S0068246200007686.
- . 1974. *Roma Republican Coinage*. Vol. 2. 2 vols. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 1985. *Coinage and money under the Roman Republic: Italy and the Mediterranean economy*. The Library of numismatics. London: Methuen.
- . 2012. «The Tiriolo hoard». *VAMZ* 3 (XLV): 211-16.
- Culham, Phyllis. 2008. «Mediterranean Anarchy, Interstate War, and the Rise of Rome». *The American Historical Review* 113 (2): 552.
- Curchin, Leonard A. 1997. «Roman Frontier Concepts in the Spanish Interior: Configuration and Ideology». En *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies*, editado por J. L

- Davies, Willy Groenman-van Waateringe, B. L. Van Beek, W. J. H. Willems, y S. L. Wynia, 67-72. *Oxbow Monographs* 91. Oxford.
- . 2014. «In adversa tempestate: The Impact of Weather on Roman Military and Naval Operations». *AQVILA LEGIONIS. Cuadernos de Estudios sobre el Ejército Romano* 17-18: 9-21.
- Dabrowa, Edward. 1997. «The Rivers in the Defensive System of Roman Syria (from Augustus to Septimius Severus)». En *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies*, editado por J. L. Davies, Willy Groenman-van Waateringe, B. L. Van Beek, W. J. H. Willems, y S. L. Wynia, 109-11. *Oxbow Monographs* 91. Oxford.
- Dahl, Robert A. 1957. «The Concept of Power». *Behavioral Science* 2 (3): 201-15.
- Dalby, Andrew. 1992. «Greeks Abroad: Social Organisation and Food among the Ten Thousand». *The Journal of Hellenic Studies*, 16-30.
- Dale, Susan. 2012. «Detecting violence in the archaeological record: Clarifying the timing of trauma and manner of death in cases of cranial blunt force trauma among pre-Columbian Amerindians of West-Central Illinois». *International Journal of Paleopathology* 2: 112-22.
- Daly, Gregory. 2006. *Cannae. The experience of battle in the Second Punic War*. London and New York: Routledge Press.
- Danchev, Alex. 1999. «Liddel Hart and the Indirect Approach». *The Journal of Military History* 63 (2): 313-37.
- Dark, Ken. 2001. «Proto-industrialization and the Economy of the Roman Empire». En *L'artisanat romain. Evolutions, continuités et ruptures. Italie et provinces occidentales. Actes du 2e colloque d'Erpeldange, 26 - 28 octobre 2001*, editado por Michel Polfer, 19-29. *Monographies instrumentum* 20. Montagnac: M. Mergoïl.
- Dart, Christopher J., y Frederik J. Vervaet. 2011. «The Significance of the Naval Triumph in Roman History (260-29 BCE)». *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 176: 267–280.
- Davies, J. L. 1997. «Native producers and roman consumers: The mechanisms of military supply in Wales from Claudius to Theodosius». En *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies*, editado por Davies, J. L., Willy Groenman-van Waateringe, B.

- L. Van Beek, W. J. H. Willems, y S. L. Wynia, 267-72. Oxbow Monographs 91. Oxford.
- Davies, Roy W. 1969. «The supply of animals to the Roman Army and the remount system». *Latomus* 28: 429-59.
- . 1970. «Some Roman Medicine». *Medical History* 14 (1): 101–106.
- . 1971. «The Roman Military Diet». *Britannia* 2: 122-42.
- Dawson, Doyne. 2008. «The Return of Military History». *History and Theory* 47 (4): 597-606.
- Day, Danielle S., Andrew Young, y Eldon W. Askew. 2012. «Nutrition and Military Performance». En *Military Quantitative Physiology: Problems and Concepts in Military Operational Medicine*, editado por Karl E. Friedl y William R. Santee, 157-79. Textbooks of Military Medicine. United States of America: Office of The Surgeon General Department of the Army.
- Day, Simon. 2014. «The use of the *prouincia classis* in the third and second centuries BC and the concept of the *prouincia*». En *L'imperium Romanum en perspective. Les savoirs d'empire dans la République romaine et leur héritage dans l'Europe médiévale et moderne*, editado por Julien Dubouloz, Sylvie Pittia, y Gaetano Sabatini, 211-30. Paris: Presses universitaires de Franche-Comté.
- De Callatay, François. 1999. «Guerres et monnayages à l'époque hellénistique». *Dossiers d'Archéologi* 248: 28-35.
- . 2005. «The Graeco-Roman economy in the super long-run: lead, copper, and shipwrecks». *Journal of Roman Archaeology* 18: 361-72.
- . 2009. «Armies poorly paid in coins (the Anabasis of the Ten-Thousands) and coins for soldiers poorly transformed by the markets (the Hellenistic Thasian-Type tetradrachms) in Ancient Greece». *Revue belge de Numismatique* 155: 51-70.
- . 2011. «More than it would seem: the use of coinage by the Romans in late Hellenistic Asia Minor (133-63 BC)». *American Journal of numismatics* 23: 55–86.
- . 2013. «Byzantion over Mithradates Eupator. How the Pontic King Paid His Thracian Mercenaries after the Treaty of Dardanos (85 BC)». *Notae numismaticae* VIII: 95-103.
- . 2015. «The Late Hellenistic Didrachms of Leukas: Another Case of Greek Coinage of the Roman Army». En *FIDES. Contributions to Numismatics in*

- Honor of Richard B. Witschonke*, editado por Peter G. van Alfen, Gilles Bransbourg, y Michel Amandry, 239-70. The American Numismatic Society. New York.
- De Grossi, Jacopo. 2004. «Some considerations about the evolution of the animal exploitation in central Italy from the Bronze Age to the classical period». En *Pecus. Man ad animal in antiquity. Proceedings of the conference at the Swedish Institute in Rome, September 9-12, 2002*, editado por B. Santillo, 38-49. Projects and Seminars 1. Roma: The Swedish Institute in Rome.
- De Juan, Carlos. 2002. «Primera aproximación a la infraestructura portuaria saguntina». *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia* 35: 115–126.
- . 2003. «La arqueología subacuática saguntina y el Grau Vell. Estado de la cuestión». *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia* 35: 229–235.
- De Ligt, Luuk. 2004. «Poverty and Demography: The case of the Gracchan land reforms». *Mnemosyne* 57 (6): 725-57.
- . 2007a. «Roman Manpower and Recruitment During the Middle Republic». En *A Companion to the Roman Army*, editado por Paul Erdkamp, 114-31. The Blackwell Companion to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- . 2007b. «Some thoughts on the nature of the demographic “crisis” of the second century B. C.» En *Crises and the Roman Empire. Proceedings of the Seventh Workshop of the International Impact of Empire (Nijmegen, June 20-24, 2006)*, editado por O. Hekster, G. Kleijn, y Daniëlle Slootjes, 167-81. Impact of the Empire 7. Leiden & Boston: Brill.
- . 2012. *Peasants, Citizens and Soldiers. Studies in the Demographic History of Roman Italy 225 BC- AD 100*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DeBernardi, Pierluige, y Olivier Legrand. 2015. «Roman republican silver coins of the Quadrigatus period struck in Spain». *Revue belge de numismatique et de sigillographie* CLXI: 273-92.
- DeRose, Jane. 2013. «Coins and the Archaeology of the Roman Republic». En *A Companion to the Archaeology of the Roman Republic*, editado por Jane DeRose, 110-22. Blackwell Companions to the Ancient World. Wiley-Blackwell.
- Derow, Peter. 1979. «Polybius, Rome, and the East». *Journal of Roman Studies* 69: 1-15.

- . 2005. «The Arrival of Rome: from the Illyrian Wars to the Fall of Macedon». En *Companion to the Hellenistic World*, editado por Andrew Erskine, 51-70. The Blackwell Companion to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- Derreumaux, Marie, y Sebastien Lepetz. 2008. «Food supply at two successive military settlements in Arras (France): an archaeobotanical and archaeozoological approach». En *Supply-chain networks and the Roman invasion of Britain: a case study from Alchester, Oxfordshire*, editado por Sue Stallibrass y Richard Thomas, 52-68. Oxford: Oxbow Books.
- Déry, Carol A. 1997. «Food and the Roman Army: Travel, Transport and Transmission (with Particular Reference to the Province of Britannia)». En *Food on the Move: Proceedings of the Oxford Symposium on Food and Cookery, 1996*, editado por Harlan Walker, 84-96. Devon: Prospect Books.
- Deyber, Alain. 1996. «L'artillerie romaine républicaine en Gaule». En *L'armée romaine en gaule*, editado por Michel Reddé, 12. Paris: Éditions errance.
- Díaz Ariño, Borja. 2005. «Glandes inscriptae de la Península Ibérica». *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 153: 219-36.
- Díaz Fernández, Alejandro. 2015. *Provincia et Imperium. Provincia et Imperium: el mando provincial en la República romana (227-44 a.C.)*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Díaz, Moisés. 1997. «La Tarraco republicana: Estat de la qüestió». *Butlletí Arqueològic RSAT V* (19-20): 121-35.
- . 2009. *El Castellum de Puigpelat*. Biblioteca Tarraco d'Arqueologia 5. Tarragona: Fundació Privada Liber.
- Díaz, Moisés, y Pedro Otiña. 2002. «El comercio de la Tarragona antigua: importaciones cerámicas entre el siglo III a.C. y la dinastía julio-claudia». En *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens, Mélanges offerts à Bernard Liou*, editado por Lucien Rivet y Martine Sciallano, 171-93. Archéologie et Histoire Romaine 8. Montagnac.
- . 2003. «Valoración comercial de Tarraco: importaciones cerámicas entre el siglo III a.C. y la dinastía julio-claudia». *Bolskan* 20: 67-82.
- Dillon, Sheila. 2006. «Women on the columns of Trajan and Marcus Aurelius and the visual language of roman victory». En *Representations of War in Ancient Rome*,

- editado por Sheila Dillon y Katherine E. Welch, 244-71. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dinter, Marieke van. 2013. «The Roman Limes in the Netherlands: how a delta landscape determined the location of the military structures». *Netherlands Journal of Geosciences* 92 (1): 11-32. doi:10.1017/S0016774600000251.
- Dinter, Marieke van, Laura I. Kooistra, Monica K. Dütting, Pauline van Rijn, y Chiara Cavallo. 2014. «Could the local population of the Lower Rhine delta supply the Roman army. Part 2: Modelling the carrying capacity using archaeological, palaeo-ecological and geomorphological data». *Journal of Archaeology in the Low Countries* 5 (1): 5-50.
- Diosono, Francesca. 2005. «El castellum romano del Cerro del Trigo (Puebla de Don Fabrique, Granada) y el control del territorio en época republicana». *Archivo Español de Arqueología* 78: 119-28.
- Dixon, Karen R., y pat Southern. 1992. *The Roman Cavalry. From the First to the Third Century AD*. London and New York: Routledge.
- Dobson, Michael. 2013. «No Holiday Camp: The Roman Republican Army Camp as a Fine-Tuned Instrument of War». En *A Companion to the Archaeology of the Roman Republic*, editado por Jane DeRose, 214-34. Blackwell Companions to the Ancient World. Oxford: Wiley-Blackwell.
- . 2014. «Tents, huts or houses? Soldiers' accommodation at Numantia and Renieblas. The work of Adolf Schulten and beyond». En *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier s. a.C.)*, editado por François Cadiou y Milagros Navarro, 31-56. Collection Mémoires 37. Bordeaux: Ausonius Éditions.
- Dohrenwend, Robert E. 2002. «The Sling. Forgotten Firepower of Antiquity». *Journal of Asian Martial Arts* 11 (2): 28-49.
- Doménech, Carolina. 2014. «El conflicto sertoriano en el sureste peninsular a través de los registros numismáticos». En *Las guerras civiles romanas en Hispania. Una revisión histórica desde la Contestania*, editado por Feliciano Sala Sellés y Jesús Moratalla, 91-97. Alicante: Universitat d'Alacant.
- Domergue, Claude. 1990. *Les mines de la péninsule ibérique dans l'antiquité romaine*. Collection de l'École Française de Rome 127. Roma: École Française de Rome.
- Domínguez, Juan Carlos. 2005. «El potencial económico de Saiganthé como “casus belli” en el estallido de la Segunda Guerra Púnica». *Latomus* 64 (3): 590-601.

- Domínguez Monedero, Adolfo Jerónimo. 2011. «Sagunto, el emporion de Arse, punto de fricción entre las políticas de Roma y Cartago en la península Ibérica». *CuPAUAM* 37-8 (diciembre): 395-417.
- Domínguez-Delmás, Marta, Mark Driessen, Ignacio García-González, Niels van Helmond, Ronald Visser, y Esther Jansma. 2014. «Long-distance oak supply in mid-2nd century AD revealed: the case of a Roman harbour (Voorburg-Arentsburg) in the Netherlands». *Journal of Archaeological Science* 41: 642-54.
- Donaghy, Thomas. 2012. «Feeding the Ancient Horse». *Journal of the Veterinary History Society* 16 (3): 302-24.
- Donaldson, G. H. 1962. «Modern Idiom in an Ancient Context: Another Look at the Strategy of the Second Punic War». *Greece & Rome* 9 (2): 134-41.
- Donnelly, Jack. 2006. «Sovereign Inequalities and Hierarchy in Anarchy: American Power and International Society». *European Journal of International Relations* 12 (2): 139-70.
- Dorey, Thomas Alan. 1959. «Contributory Causes of the Second Macedonian War». *The American Journal of Philology* 80 (3): 288-95.
- Doyle, Michael W. 1986. *Empires*. Ithaca and London: Cornell University Press.
- Driel-Murray, Carol van. 1985. «The Production and Supply of military leatherwork in the first and second centuries A.D.: A review of the archaeological evidence». En *The Production and Distribution of Roman Military Equipment. Proceedings of the Second Roman Military Equipment Research Seminar*, editado por Mike C. Bishop, 43-81. BAR International Series 275. Oxford: BAR Publishing.
- . 2015. «Abandoned shoes: dumped, recycled, deposited?» presentado en XXIII. Limes Congress 2015, Ingolstadt, septiembre.
- Droß-Krüpe, Kerstin. 2011. «Purchase Orders of Military Garments from Papyri of Roman Egypt». En *Wearing the Cloak: Dressing the Soldier in Roman Times*, editado por Marie-Louise Nosch, 13-18. Ancient Textiles Series 10. Oxford: Oxbow Books.
- Duff, Timothy. 2011. «The Structure of the Plutarchan book». *Classical Antiquity* 30 (2): 213-78.
- Dumayne, Lisa. 1993. «Invader or native? Vegetation clearance in northern Britain during Romano-British time». *Vegetation History and Archaeobotany* 2: 29-36.
- . 1994. «The Effect of the Roman Occupation on the Environment of Hadrian's Wall: A Pollen Diagram from Fozy Moss, Northumbria». *Britannia* 25: 217-24.

- Duncan-Jones, Richard. 1974. *The Economy of the Roman Empire: Quantitative Studies*. Cambridge University Press.
- Dungworth, David. 1997. «Roman Copper Alloys: Analysis of Artefacts from Northern Britain». *Journal of Archaeological Science* 24: 901–910.
- Durali-Mueller, Soodabeh, Gerhard Peter Brey, David Wigg-Wolf, y Yann Lahaye. 2007. «Roman lead mining in Germany: its origin and development through time deduced from lead isotope provenance studies». *Journal of Archaeological Science* 34: 1555-67.
- Duran, Montserrat, Imma Mestres, Jordi Principal, y Carles Padrós. 2015. «El Camp de les Lloses (Tona, Osona): un post avançat amb tallers metal·lúrgics al servei de la logística de l'exèrcit romanorepublicà (125-75 ane)». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 25: 293-307.
- Dyson, Stephen L. 1985. *The Creation of the Roman Frontier*. Princeton: Princeton University Press.
- Dzino, Danijel. 2010. *Illyricum in Roman Politics 229 BC-AD 68*. Ca: Cambridge University Press.
- Eccles, Henry Effingham. 1959. *Logistics in the National Defense*. Harrisburg, Pennsylvania: The Stackpole company.
- Eckstein, Arthur M. 1987. *Senate and General. Individual decision-making and Roman foreign relations 264-194 B.C.* Berkeley: University of California Press.
- . 1999. «Pharos and the Question of Roman Treaties of Alliance in the Greek East in the Third Century B.C.E.» *Classical Philology* 94 (4): 395-418.
- . 2002. «Greek Mediation in the First Macedonian War, 209-205 B.C.» *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 51 (3): 268-97.
- . 2004. «Polybius and the Role of the Senate in the Crisis of 264 B.C.» *Greek, Roman and Byzantine Studies* 21 (2): 175-90.
- . 2005. «Bellicosity and Anarchy: Soldiers, Warriors, and Combat in Antiquity». *The International History Review* 27 (3): 481-97.
- . 2006. *Mediterranean Anarchy, Interstate War and the Rise of Rome*. Berkeley: University of California Press.
- . 2007. «Intra-Greek Balancing, the Mediterranean Crisis of c. 201–200 BCE, and the Rise of Rome». En *The Balance of Power in World History*, editado por Stuart J. Kaufman, Richard Little, y William C. Wohlforth, 71-98. New York: Palgrave Macmillan.

- . 2008. *Rome enters the Greek East. From ANARCHY to HIERARCHY in the Hellenistic Mediterranean, 230-170 BC*. Oxford: Blackwell Publishing.
- . 2009. «What is an Empire? Rome and the Greeks after 188 B.C.» *South Central Review* 26 (3): 20-37.
- . 2010. «Polybius, the treaty of Philinus, and roman accusations against Carthage». *The Classical Quarterly* 60: 406-26.
- . 2012. «Polybius, the Gallic Crisis, and the Ebro Treaty». *Classical Philology* 107 (3): 206-29.
- . 2013. «Polybius, Phylarchus and Historiographical Criticism». *Classical Philology* 108 (4): 314-38.
- Edelstein, David M. 2004. «Occupational Hazards: Why Military Occupations Succeed or Fail». *International Security* 29 (1): 49-91.
- Edlund-Berry, Ingrid. 2006. «Hot, cold, or smelly: the power of sacred water in Roman religion, 400-100 BCE». En *Religion in Republican Italy*, editado por Celia E. Schultz y Paul B. Harvey, 162-80. Yale Classical Studies, XXXIII. Cambridge University Press.
- Edwell, Peter. 2012. «Definitions of Roman Imperialism». En *A Companion to Roman Imperialism*, editado por Dexter Hoyos, 39-52. *History of Warfare* 81. Leiden & Boston: Brill.
- Eilstrup-Sangiovanni, Mette. 2009. «The End of Balance-of-Power Theory? A Comment on Wohlforth et al.'s 'Testing Balance-of-Power Theory in World History'». *European Journal of International Relations* 15 (2): 347-80.
- Elman, Colin, Miriam Fendius, y Paul W. Schroeder. 1995. «History vs. Neo-realism: A Second Look». *International Security* 20 (1): 182-95.
- Engels, Donald W. 1978. *Alexander the Great and the Logistics of the Macedonian Army*. Berkeley: University of California Press.
- . 1980. «Alexander's Intelligence System». *The Classical Quarterly* 30 (2): 327-40.
- Engels, Johannes. 2007. «Geography and History». En *A Companion to Greek and Roman Historiography*, editado por John Marincola, 1:541-52. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- Engen, Robert. 2009. *Canadians Under Fire: Infantry Effectiveness in the Second World War*. Montréal: McGill-Queen's University Press.

- Enloe, Cynthia. 2000. *Maneuvers: The International Politics of Militarizing Women's Lives*. Berkeley-Los Angeles-London: University of California Press.
- Erdkamp, Paul. 1995. «The Corn Supply of the Roman Armies during the Third and Second Centuries B.C.» *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 44 (2): 168-91.
- . 1998. *Hunger and the sword. Warfare and food supply in roman republican wars (264-30 B.C.)*. Amsterdam: J.C. Gieben.
- . 2000. «Feeding Rome, or feeding Mars: A long-term approach to C. Gracchus "lex frumentaria"». *Ancient Society* 30: 53-70.
- . 2002. «The Corn Supply of the Roman Armies during the Principate (27 BC – 235 AD)». En *The Roman Army and the Economy*, editado por Paul Erdkamp, 47-69. Amsterdam: Gieben Publisher.
- . 2005. *The Grain Market in the Roman Empire. A social, political and economic study*. Cambridge University Press.
- . 2006a. «Late-annalistic battle scenes in Livy (books 21-44)». *Mnemosyne* LIX (4): 525-63.
- . 2006b. «Valerius Antias and Livy's casualty reports». *Studies in Latin Literature and Roman History* 13: 166-82.
- . 2007. «War and State Formation in the Roman Republic». En *A Companion to the Roman Army*, editado por Paul Erdkamp, 96-113. The Blackwell Companion to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- . 2008. «Polybius II 24: Roman manpower and greek propaganda». *Ancient Society* 38: 137-52.
- . 2009. «Polybius, the Ebro Treaty, and the Gallic Invasion of 225 B.C.E.» *Classical Philology* 104 (4): 495-510.
- . 2010. «Supplying armies in the Iberian Peninsula during the Republic». En *The Western Roman Atlantic Façade. A study of the economy and trade in the Mar Exterior from the Republic to the Principate*, editado por César Carreras Monfort y Rui Morais, 135-44. BAR International Series 2162. Oxford.
- . 2011a. «Manpower and Food Supply in the First and Second Punic War». En *A Companion to the Punic Wars*, editado por Dexter Hoyos, 58-76. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden: Blackwell Publishing.
- . 2011b. «Soldiers, Roman citizens and Latin colonists in Mid-Republican Italy». *Ancient Society* 41: 109-46.
- Erskine, Andrew. 1994. «Appian's Syriaca». *The Classical Review* 44 (1): 33-34.

- . 2010. *Roman Imperialism. Debates and documents in Ancient History*. Edinburgh University Press.
- Espino, Antonio. 1993. «La historia militar. Entre la renovación y la tradición». *Manuscripts* 1: 215-42.
- Evans, John Karl. 1988. «Resistance at Home: The Evasion of Military Service in Italy during the Second Century B.C.» En *Forms of control and subordination in Antiquity, Proceeding of the International Symposium for Studios on Ancient World*, editado por Tōru Yuge y masaoki Doi, The Society for Studies on Resistance movements in Antiquity, 121-40. Tokyo: Brill.
- Fatás, Guillermo. 2001. «Agua, sal, pan, vino y aceite en Roma». *Cuadernos de Aragón* 28: 117-52.
- Feaver, Peter D., Gunther Hellmann, Randall L. Schweller, Jeffrey W. Taliaferro, William C. Wohlforth, Jeffrey W. Legro, y Andrew Moravcsik. 2000. «Brother, can you spare a paradigm? (Or was anybody ever a realist?)». *International Security* 25 (1): 165–193.
- Fernández, Asunción. 1980. «Estudio de los restos arqueológicos submarinos en las costas de Castellón». *Cuadernos de prehistoria y arqueología castellonenses* 7: 135-96.
- . 1991. «El yacimiento submarino de “Piedras de la Barbada” (Benicarló-Castellón). Campaña 1989». *CuPAC* 15: 401-18.
- Fernández, Pilar. 2003. «El Aerarium Militare». *Espacio, Tiempo y Forma, Historis Antigua*, 16: 197-214.
- Fernández Rodríguez, David. 2005. «La toma de Carthago Nova por Publio Cornelio Escipión: Leyenda o realidad». *POLIS. Revista de ideas y formas políticas de la Antigüedad Clásica* 17: 31-72.
- Fernández-Miranda, M., M. Belén, D. Cerdà, y Joan de Nicolás. 1977. *Arqueología Submarina en Menorca*. Madrid: Fundación Juan March.
- Ferrer Maestro, Juan José. 1992. «La operación de crédito del 215 a.C. para el aprovisionamiento del ejército romano en Hispania». *Millars: Espai i historia* 15: 111-20.
- . 2000. «“El Africano” en Hispania: Balance económico». *Gerió*n 18: 135-46.
- . 2001. «Botines e indemnizaciones, la economía romana de guerra entre Cartagena y Pidna». *Millars: Espai i historia* 24: 25-34.

- . 2005. «El debate sobre la aplicación de la teoría económica en la Antigüedad: de Johann Karl Rodbertus a Moses I. Finley. Desarrollo historiográfico y estado actual». *Revista de historiografía* 3: 162-73.
- Ferrero, Guglielmo. 1906. *Grandezza e decadenza di Roma. La conquista dell'Impero*. Vol. I. IV vols. Milano: Fratelli Treves Editori.
- Ferrill, Arthur. 1985. *The Origins of War: From the Stone Age to Alexander*. London: Thames & Hudson.
- Finkelstein, Israel. 2013. «Destructions. Megiddo as a Case Study». En *Destruction: Archaeological, philological and Historical Perspectives*, editado por Jan Driessen, 171-82. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.
- Fletcher, Adam, Nancy J. Wesensten, Katie Kandelaars, y Thomas J. Balkin. 2012. «Measuring and Predicting Sleep and Performance During Military Operations». En *Military Quantitative Physiology: Problems and Concepts in Military Operational Medicine*, editado por Karl E. Friedl y William R. Santee, 73-92. Textbooks of Military Medicine. United States of America: Office of The Surgeon General Department of the Army.
- Flint-Hamilton, Kimberly B. 1999. «Legumes in Ancient Greece and Rome: Food, Medicine, or Poison?» *The Journal of the American School of Classical Studies at Athens* 68 (3): 371-85.
- Foley, Brendan P., Maria C. Hansson, Dimitris P. Kourkoumelis, y Theotokis A. Theodoulou. 2012. «Aspects of ancient Greek trade re-evaluated with amphora DNA evidence». *Journal of Archaeological Science* 39: 389-98.
- Foss, Clive. 1975. «A Bullet of Tissaphernes». *The Journal of Hellenic Studies* 95: 25-30.
- Fournie, Daniel A. 2009. «Harsh Lessons: Roman Intelligence in the Hannibalic War». *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence* 17 (3): 502-38.
- Fox Jr., Richard Allan. 1997. *Archaeology, History, and Custer's Last Battle: The Little Big Horn Reexamined*. Norman: University of Oklahoma Press.
- Frank, Tenney. 1914. *Roman imperialism*. New York: Macmillan.
- Frayn, Joan M. 1975. «Wild and Cultivated Plants: A Note on the Peasant Economy of Roman Italy». *The Journal of Roman Studies* 65: 32-39.
- Frey-Kupper, Susanne. 2006. «Aspects de la production et de la circulation monétaires en Sicile (300-180 av. J.-C.) :continuités et ruptures». *Pallas* 70: 27-56.

- . 2014. «Coins and their use in the Punic Mediterranean. Case studies from Carthage to Italy (fourth to first century BC)». En *The Punic Mediterranean. Identities and Identification from Phoenician Settlement to Roman Rule*, editado por Josephine Crawley y Nicholas C. Vella, 76-110. Cambridge University Press.
- Fritze, Lucius A. 1919. «Water supply service in the army of occupation in Germany». *Journal (American Water Works Association)* 6 (3): 422-26.
- Fronza, Michael P. 2010. *Between Rome and Carthage. Southern Italy during the Second Punic War*. Cambridge University Press.
- Frost, Frank. 1999. «Sausage and Meat Preservation in Antiquity». *Greek, Roman, and Byzantine Studies* 40 (3): 241-52.
- Frost, Honor. 1974. «The Punic wreck in Sicily 1. Second season of excavation». *International Journal of Nautical Archaeology* 3: 35–40.
- . 1975. «The ram from Marsala». *International Journal of Nautical Archaeology* 4 (2): 219-28.
- Fuentes, Nicholas. 1987. «The Roman Military Tunic». En *Roman Military Equipment. The Accoutrements of War. Proceedings of the Third Roman Military Equipment Research Seminar*, editado por M. Dawson, 41-75. BAR International Series 336. Oxford: BAR Publishing.
- Fulford, Michael, David Sim, Alistair Doig, y Jon Painter. 2005. «In defence of Rome: a metallographic investigation of Roman ferrous armour from Northern Britain». *Journal of Archaeological Science* 32 (2): 241–250.
- Gabba, Emilio. 1976a. *Republican Rome, the Army and the Allies*. Berkeley: University of California Press.
- . 1976b. «Review of A. J. Toynbee, “Hannibal’s Legacy”, Oxford 1965». En *Republican Rome. The Army and the Allies*, 154-61. University of California Press: University of California Press.
- Gabrielsen, Vincent. 2001. «Economic Activity, Maritime Trade and Piracy in the Hellenistic Aegean». *Revue des études anciennes* 103 (1-2): 219-40.
- Gaca, Kathy L. 2010. «The Andrapodizing of War Captives in Greek Historical Memory». *Transactions of the American Philological Association* 140 (1): 117-61.
- . 2014. «Martial Rape, Pulsating Fear, and the Sexual Maltreatment of Girls (παῖδες), Virgins (παρθένοι), and Women (γυναῖκες) in Antiquity». *American Journal of Philology* 135 (3): 303-57. doi:10.1353/ajp.2014.0025.

- Gaignerot-Driessen, Florence. 2013. «The killing of a city: a destruction by enforced abandonment». En *Destruction: Archaeological, philological and Historical Perspectives*, editado por Jan Driessen, 285-97. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.
- Galadini, F. 2009. «Defining the causes of ancient building collapse (structuraldecaying vs. seismic shaking) in archaeological deposits of central Italy». *Il Quaternario* 22 (1): 73-82.
- Galbert, Geoffroy de. 2010. *Hannibal et César dans les Alpes. Le site de l'embuscade des Gaulois sur leurs convois en Maurienne*. Grenoble: Éditions de Belledone.
- Gallagher, John, y Ronald Robinson. 1953. «The Imperialism of Free Trade». *Economic History Review* 2 (6): 1-24.
- Gambash, Gil. 2013. «Caesarea Maritima and the Grand Strategy of the Roman Empire». *Skyllis* 13 (1): 53-58.
- Garbov, Dragomir. 2014. «The “Tabula Peutingeriana“: A changing value for the interpretation of Roman road networks and historical topographies along the middle and lower Strymon». En *Papers of the American Research Center in Sofia, Volume 1*, editado por E. De Sena. Sofia: The American Research Center in Sofia.
- García, Gustavo. 2007. «L'evolució de l'exèrcit romà republicà a partir de l'experiència hispànica. De la Segona Guerra Púnica (218 aC) a la fundació de Gerunda (c. 80-70 aC)». En *De Kerunta a Gerunda. Els orígens de la ciutat*, editado por Lluís Palahí, Josep M. Nolla, y David Vivó, 149-80. Girona: Ajuntament de Girona.
- García Riaza, Enrique. 1999a. «El cómputo del metal precioso en los botines de guerra hispano-republicanos». *Hispania antiqua* 23: 119-36.
- . 1999b. «La financiación de los ejércitos en época romano-republicana». En *Moneda i Exèrcits, III Curs d'Història Monetària d'Hispania*, 39-58. Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya, Gabinet Numismàtic de Catalunya.
- . 2007. «Tempus poenae. Represalias contra poblaciones sometidas durante la expansión romana en Hispania». En *Formas y usos de la violencia en el mundo romano*, editado por Gonzalo Bravo y Raúl González, 19-30. Madrid.
- . 2009. «La política romana de atracción de las elites indígenas de la península ibérica durante la época republicana». En *Formas de Integración en el mundo romano*, editado por Gonzalo Bravo y Raúl González. Madrid: Signifer Libros.

- . 2011. «Derecho de guerra en Occidente durante la expansión romano-republicana. Planteamientos metodológicos». En *De fronteras a provincias. Interacción e integración en Occidente (ss. III-I a.C.)*, editado por Enrique García Riaza, 31-65. Palma: Edicions UIB.
- . 2013. «Alianzas regionales e identidad supralocal en Occidente durante la etapa de expansión romana (ss. III-I a.C.)». En *Identités et dynamiques provinciales du IIe siècle avant notre ère à l'époque julio-claudienne*, editado por Sabine Lefebvre, 13-25. Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- . 2015. «Foreign Cities. Institutional Aspects of the Roman Expansion in the Iberian Peninsula (218–133 B. C.)». En *Foreign clientelae in the Roman Empire: a reconsideration*, editado por Martin Jehne y Francisco Pina Polo, 119-40. *Alte Geschichte* 238. Stuttgart: Franz Steiner.
- García Riaza, Enrique, y Eduardo Sánchez Moreno. 2014. ««¿Del mercado al tratado? El papel del comercio itálico en las relaciones celtíbero-romanas anteriores a la provincialización». En *VII Simposio sobre los celtíberos. Nuevos Hallazgos, Nuevas Interpretaciones*, editado por Francisco Burillo y Marta Chordá, 435-44. Teruel: Fundación Segeda – Centro de Estudios Celtibéricos.
- García-Bellido, M^a Paz. 2000. «Roma y los sistemas monetarios provinciales: monedas romanas acuñadas en Hispania en la Segunda Guerra Púnica». *Zephyrus* 53-54: 551-77.
- . 2005. «La moneda hispánica en los horizontes bélicos peninsulares». En *Arqueología militar romana en Europa*, editado por Cesáreo Pérez y Emilio Illarregui, 29-43. Universidad SEK: Junta de Castilla y León.
- . 2006. «El abastecimiento de moneda al ejército hispánico durante las guerras cántabras». En *Arqueología militar romana en Hispania. Producción y abastecimiento en el ámbito militar*, editado por Ángel Morillo, 219-39. León: Universidad de León.
- García-Bellido, M^a Paz, Juan Pedro Bellón, y Ignacio Montero. 2015. «La moneda de un campo de batalla: Baecula». En *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*, editado por Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Manuel Molinos Molinos, Carmen Rueda, y Francisco Gómez, 397-426. Jaén: Universidad de Jaén.
- García-Bellido, M^a Paz, y S. Rovira. 1986. «A Hub from Ancient Spain». *The Numismatic Chronicle* 146: 76-84.

- García-Mauriño, J. 1993. «Los cascos de tipo Montefortino en la Península Ibérica. Aportación al estudio del armamento de la Ila Edad del Hierro». *Complutum* 4: 95-146.
- Garland, Albert N. 1971. «Some Thoughts on the Writing of Military History». *Military Affairs* 35 (1): 18-20.
- Garnsey, Peter. 1988. *Famine and Food Supply in the Graeco-Roman World. Responses to Risk and Crisis*. Cambridge University Press.
- . 1998. «Mass diet and nutrition in the city of Rome». En *Cities, peasants and food in classical antiquity. Essays in social and economic history*, editado por Walter Scheidel, 226-52. Cambridge: Cambridge University Press.
- Garnsey, Peter, Tom Gallant, y Dominic Rathbone. 1984. «Thessaly and the Grain Supply of Rome during the Second Century B.C.» *Journal of Roman Studies* 74: 30-44.
- Garnsey, Peter, y Charles Richard Whittaker. 1978. «Introduction». En *Imperialism in the Ancient World*, editado por Peter Garnsey y Charles Richard Whittaker, 1-6. The Cambridge University Research Seminar in Ancient History. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gati, Charles. 1968. «Another Grand Debate?: The Limitationist Critique of American Foreign Policy». *World Politics* 21 (1): 133-51.
- Gavini, Virgilio, Edoardo Riccardi, y Francesco Tiboni. 2014. «Notes on the Identification of the Roman Masts Found in the Port of Olbia, Sardinia». *The International Journal of Nautical Archaeology* 43 (1): 27-34.
- Gazdac, Cristian. 2012. «“War and Peace”! Patterns of violence through coin hoards distribution-The Middle and Lower Danube from Trajan to Aurelianus-». *Istros XVIII*: 165-98.
- Gerrard, James. 2008. «Feeding the Roman army from Dorset: pottery, salt and the Roman state». En *Feeding the Roman army. The archaeology of production and supply in NW Europe*, editado por Sue Stallibrass y Richard Thomas, 116-27. Oxford: Oxbow Books.
- Giachi, Gianna, S. Lazzeri, M. Mariotti, N. Macchioni, y S. Paci. 2003. «The wood of “C” and “F” Roman ships found in the ancient harbour of Pisa (Tuscany, Italy): the utilisation of different timbers and the probable geographical area which supplied them». *Journal of Cultural Heritage* 4 (4): 269–283.

- Gibbins, David. 1990. «Analytical approaches in maritime archaeology: a Mediterranean perspective». *Antiquity* 64: 376-89.
- Gichon, M. 1989. «Military Intelligence in the Roman Army». En *Labor Omnibus Unus. Gerold Walser zum 70. Geburtstag Dargebracht von Freunden, Kollegen und Schülern Historia*, editado por H. E. Herzog y R. Freistolba, 154-70. 60. Stuttgart: Franz Steiner.
- Gilchrist, Roberta. 2003. «Towards a Social Archaeology of Warfare». *World Archaeology* 35 (1): 1-6.
- Gill, Christopher. 1983. «The Question of Character-Development: Plutarch and Tacitus». *The Classical Quarterly* 33 (2): 469-87.
- Gilliver, Catherine M. 1993a. «Hedgehogs, caltrops and palisade stakes». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 4: 49-54.
- . 1993b. «The de munitionibus castrorum: Text and Translation». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 4: 33-48.
- Gilliver, Kate. 2001. «Feeding an Army». *The Classical Review* 51 (2): 344-47.
- . 2007. «Display in Roman Warfare: The Appearance of Armies and Individuals on the Battlefield». *War In History* 14 (1): 1-21.
- Gilman, Charles, y Charles A. Haskins. 1919. «Notes on the water supplies of army camps, cantonments and posts in the United States, with particular reference to problems of quality». *Journal (American Water Works Association)* 6 (3): 532-61.
- Giral, Francesc. 2015. «Cartagineses y romanos en la Ilergecia: Testimonios numismáticos». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 25: 83-101.
- Giustolisi, Vittorio. 1975. *La navi romani di Terrasini e l'avventura de Amilcare sul monte Heirkte*. Sicilia archaeologica che scompare 3. Palermo: Centro de documentazione e icerca per la Sicilia Antica Paolo Orsi.
- Gleba, Margarita. 2012. «From textiles to sheep: investigating wool fibre development in pre-Roman Italy using scanning electron microscopy (SEM)». *Journal of Archaeological Science* 39: 3643-61.
- Glick, Stephen P., y L. Ian Charters. 1983. «War, Games and Military History». *Journal of Contemporary History* 18 (4): 567-82.
- Glover, Robert F. 1948. «The Tactical Handling of the Elephant». *Greece & Rome* 17 (49): 1-11.

- Goldsworthy, Adrian. 1996. *The Roman Army at War 100 BC- AD 200*. Oxford Classical Monographs. Oxford: Claredon Papperbacks.
- . 2002. *Las Guerras Púnicas*. Ariel Grandes Batallas. Barcelona: Ariel.
- . 2004. *In the name of Rome. The men who won the Roman Empire*. London: Fenix Paperback.
- Golubović, Snežana, Nemanja Mrđić, y C. Scott Speal. 2009. «Killed by the arrow: grave No. 152 from Viminacium». En *Waffen in action. Akten der 16. Internationalen Roman Military Equipment Conference (ROMECE), Xanten (13-16 Juni 2007)*, editado por Alexandra W. Busch y Hans-Joachim Schalles, 55-64. Xantener Berichte 16. Xanten: Phillipp von Zabern.
- Gómez-Pantoja, Joaquín L., y Fernando Morales. 2008. «Los etolios en Numancia». *Saldvie* 8: 37-58.
- Gomme, A. W. 1993. «A Forgotten Factor of Greek Naval Strategy». *The Journal of Hellenic Studies* 53: 16-24.
- González, Cristóbal. 1980. «Economía e imperialismo: a propósito de los praedamaniae en la península Ibérica durante el s. II A. de C». *Memorias de historia antigua* 139-150: 139-50.
- González, Julián. 1996. «P. Cornelius Scipio Aemilianus et Aetoli». *Athenaeum* LXXXIV (1): 143-56.
- Gonzalo, Carlos, Antonio López, Enriqueta Pons, y Anna Vargas. 1999. «Producción y almacenamiento de cereal en la zona emporitana; Mas Castellar de Pontós (Girona, España)». En *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'edat del Ferro a L'Eurpa Occidental: de la producció al consum*, editado por Ramon Buxó y Enriqueta Pons, 311-24. Sèrie Monogràfica, 18. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona.
- Goodchild, Helen. 2006. «Modelling Roman demography and urban dependency in central Italy». En *TRAC 2005. Proceedings of the Fifteenth Annual Theoretical Roman Archaeology Conference*, editado por Ben Croxford, Helen Goodchild, Jason Lucas, y Nick Ray, 42-56. Oxford: Oxbow.
- . 2009. «Modelling the productive landscape of the middle Tiber valley». En *Mercator Placidissimus. The Tiber Valley in Antiquity. New Research in the Upper and Middle Valley*, editado por Filippo Coarelli y H. Patterson, 769-92. Roma: Quasar.

- Goodwin, Deborah, H. P. B. Davidson, y Patricia Harris. 1995. «Selection and acceptance of flavours in concentrate diets for stabled horses». *Applied Animal Behaviour Science* 95: 223-32.
- Goodyear, F. R. D. 1982. «Frontinus». En *The Cambridge History of the Classical Literature II. Latin Literature*, editado por P. E. Easterling y E. J. Kenney, 672-74. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gordon, D. H. 1953. «Fire and Sword: The Technique of Destruction». *Antiquity* 27: 149-52.
- Gorgues, Alexis, y François Cadiou. 2008. «De l'analyse céramique à l'interprétation. Céramique italique et archéologie de la guerre». *Salduie* 8: 117-37.
- Gotter, Ulrich. 2008. «Cultural differences and cross-cultural contact: Greek and Roman concepts of Power». *Harvard Studies in Classical Philology* 14: 179-230.
- Gowland, Rebecca L., y Andrew T. Chamberlain. 2005. «Detecting plague: palaeodemographic characterisation of a catastrophic death assemblage». *Antiquity* 79 (303): 146-57.
- Gozalbes, Enrique. 1999. «Un intercambio de tropas cartaginesas entre Hispania y África (Año 218 a. de C.)». *Hispania antiqua* 23: 7-25.
- . 2012. «El ejército romano y la arqueología de época colonial en el Magreb». *Aquila Legionis. Cuadernos de Estudios sobre el Ejército Romano* 15: 63-78.
- Gozalbes, Manuel. 2009. «Circulación y uso de los denarios ibéricos». En *Ús i circulació de la moneda a la Hispània Citerior. XIII Curs d'història monetària d'Hispània*, 83-103. Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya, Gabinet Numismàtic de Catalunya.
- . 2012. «Cities, drachmae, denarii and the Roman conquest of Hispania». En *The City and the Coin in the Ancient and Early Medieval Worlds*, editado por Fernando López Sánchez, 17-35. BAR International Series 2402. Oxford: Archaeopress.
- Gracia Alonso, Francisco. 1995. «Producción y comercio de cereal en el N-E. de la Península Ibérica entre los siglos VII-II a.C.». *Pyrenae* 26: 91-113.
- . 2006. «¡Ay de los vencidos! Las consecuencias de la guerra protohistórica en la península ibérica». *Cypsela* 16: 65-86.
- Graells, Raimon, y Alberto J. Lorrio. 2013. «El casco celtibérico de Muriel de la Fuente (Soria) y los depósitos de armas en las aguas». *Complutum* 24 (1): 151-73.

- Graham, Shawn. 2005. «Networks, Agent-Based Models and the Antonine Itineraries: Implications for Roman Archaeology». *Journal of Mediterranean Archaeology* 19 (1): 45-64.
- Grainger, John D. 1995. «The Campaign of Cn. Manlius Vulso in Asia Minor». *Anatolian Studies* 45: 23-42.
- Greene, Kevin. 1979. «Invasion and Response: Pottery and the Roman Army». En *Invasion and response. The Case of Roman Britain*, editado por Barry C. Burnham y Helen B. Johnson, 99-108. BAR British Series 73. Oxford: BAR Publishing.
- Greep, S. J. 1987. «Lead Sling-Shot from Windridge Farm, St. Albans and the Use of the Sling by the Roman Army in Britain». *Britannia* 18: 183-200.
- Greger, Michael. 2007. «The long haul: risk associated with livestock transport». *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science* 5 (4): 301-11. doi:10.1089/bsp.2007.0028.
- Griffiths, W. B. 1989. «The sling and its place in the roman imperial army». En *Roman Military Equipment: The sources of Evidence. Proceedings of the Fifth Roman Military Equipment Conference*, editado por Carol van Driel-Murray, 255-80. BAR International Series 476. Oxford: BAR Publishing.
- Groenman-van Waateringe, Willy. 1997. «Classical authors and the diet of roman soldiers: True or False?» En *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies*, editado por J. L. Davies, Willy Groenman-van Waateringe, B. L. Van Beek, W. J. H. Willems, y S. L. Wynia, 261-65. Oxbow Monographs 91. Oxford: Oxbow Books.
- . 2009. «The source of hides and skins for Roman army equipment». En *The army and the frontiers of Rome. Papers offered to David J. Breeze on the occasion of his sixty-fifth birthday and his retirement from Historic Scotland*, 209-15. Portsmouth: Journal of Roman Archaeology.
- Groot, Maaïke. 2008a. «Surplus production of animal products for the Roman army in a rural settlement in the Dutch River Area». En *Feeding the Roman army. The archaeology of production and supply in NW Europe*, editado por Sue Stallibrass y Richard Thomas, 83-98. Oxford: Oxbow Books.
- . 2008b. «Understanding Past Human-Animal Relationships Through the Analysis of Fractures: a Case Study From a Roman Site In The Netherlands». En *Current Research in Animal Palaeopathology Proceedings of the Second*

- ICAZ *Animal Palaeopathology Working Group Conference*, editado por Zora Miklíková y Richard Thomas, 40-50. BAR International Series 1844.
- . 2011. «Household specialization in horse breeding: the role of returning veterans in the Batavian river area». En *Fines imperii–imperium sine fine? Römische Okkupations- und Grenzpolitik im frühen Principat. Beiträge zum Kongress Osnabrück vom 14. bis 18. September 2009*, editado por Günther Moosbauer y Rainer Wiegels, 203-18. Osnabrücker Forschungen zu Altertum und Antike-Rezeption 14.
- . 2015. «How to feed a Roman camp». presentado en XXIII. Limes Congress 2015, Ingolstadt, septiembre.
- Groot, Maaike, y Ivo Vossen. 2009. «Barley and Horses: Surplus and Demand In the Civitas Batavorum». En *Proceedings of the Theoretical Roman Archaeology Conference in Amsterdam, 2008*, editado por Mark Driessen, Stijn Heeren, J. Hendriks, Fleur Kemmers, y Ronald Visser, 85-100. Oxbow Books Ltd.
- Groß, Gerhard P. 2008. «There Was a Schlieffen Plan: New Sources on the History of German Military Planning». *War In History* 15: 389-431.
- Grossman, Dave. 1996. *On killing: the psychological cost of learning to kill in war and society*. New York-Boston: Back Bay Books, Littel, Brown and Company.
- Gruen, Erich S. 1984a. «Material Rewards and the Drive for the Empire». En *The Imperialism of Mid-Republican Rome*, editado por William V. Harris, 59-88. Papers and Monographs of the American Academy in Rome, XXIX. American Academy in Rome.
- . 1984b. *The Hellenistic World and the Coming of Rome*. Berkeley: University of California Press.
- Gui, Monica. 2011. «Evidence for Medical and Personal Care in the Case of the Roman Army in Dacia». *Ephemeris Napocensis* XXI: 115-30.
- Guido, Francesco. 1977. *Le Monete Puniche della collezione Lorenzo Forteleoni*. Quaderni 4. Sassari: Ministero per i beni culturali e ambientali. Soprintendenza ai beni archeologici per le provincie di Sassari e Nuoro.
- . 1983. «Monete puniche in una collezione privata a Sassari». En *Studi di numismatica punica*, 43-56. Supplemento della Rivista di studi fenici, XI. Roma: Consiglio nazionale delle ricerche. Istituto per la civiltà fenicia e punica.
- Guillerm, Alain. 1995. «Archaeological Excavations and Experimental Archaeology: The Punic Ship Marsala and the trireme “Olimpias”». En *Tropis III.*, editado por

- Harry E. Tzalas, 193-96. Athens: Hellenistic Institute for the preservation of nautical tradition.
- Guirguis, Michele, Attilio Mastino, Giuseppe Solinas, y Salvatore Ganga. 2016. «Contributo alla localizzazione del campo della battaglia di Zama tra storia, epigrafia ed archeologia». *ὄρυος - Ricerche di Storia Antica* 8: 102-39.
- Guitart, Josep. 2006. «Iluro, Baetulo, Iesso, and the establishment of the Roman town model in Catalunya». En *JRA SUPPL. 62: 51-62 Early Roman towns in*, 51-62. *Journal of Roman Archaeology Supplements* 62.
- Guitart, Josep, Josep Maria Palet, Mónica Mercado, y Esther Rodrigo. 2006. «Can Tacó: un recinte fortificat d'època republicana». *Cota Zero* 21: 23-26.
- Gurfein, Murray I., y Morris Janowitz. 1946. «Trends in Wehrmacht Morale». *The Public Opinion Quarterly* 10 (1): 78-84.
- Guštin, Mitja. 2015. «The Roman Army in the Notranjska Region». En *Evidence of the roman army in Slovenia*, editado por Janka Istenič, Boštjan Laharnar, y Jana Horvat, 221-33. *Catalogi et Monographiae* 41. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije.
- Gutiérrez, Enrique, y José Ángel Hierro. 2001. «La guerra cantábrica: de ficción historiográfica a realidad arqueológica». *Nivel Cero* 9: 71-96.
- Gutiérrez, Luis María. 2010. «Investigaciones arqueológica de las labores mineras romanas en el Centenillo, 1901-1969». En *Minería antigua en Sierra Morena*, editado por Luis María Gutiérrez, 15-66. Jaén: Publicaciones de la Universidad de Jaén.
- Gutiérrez, Luis María, Juan Pedro Bellón, y Carmen Rueda. 2009. «The military control of the mining territory of eastern Sierra Morena». En *LIMES XX*, editado por Ángel Morillo, Norbert Hanel, y Esperanza Martín Hernández, 351-64. *Anejos de Gladius* 13.
- Gutiérrez, Mario. 2011. «El uso del sílex en época romana: un indicador arqueológico obviado». En *Actas das IV Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica - JIA 2011. (Faro, 11 a 14 de Maio de 2011)*, editado por João Cascalheira y Célia Gonçalves, 2:227-32. *Promontoria Monográfica* 16. Núcleo de Arqueologia e Paleoecologia e Departamento de Artes e Humanidades.
- Haecker, Charles. 2012. «Fire Effects on Materials of the Historic Period». En *USDA Forest Service Gen. Tech. Rep. RMRS-GTR*, 131-42. 42 3.

- Hall, Richard C. 2004. «“The Enemy is Behind Us”: The Morale Crisis in the Bulgarian Army during the Summer of 1918». *War In History* 11: 209-19.
- Halstead, Paul, y Glynis Jones. 1989. «Agrarian Ecology in the Greek Islands: Time Stress, Scale and Risk». *The Journal of Hellenic Studies* 109: 41-55.
- Hammond, Mason. 1948. «Ancient Imperialism: Contemporary Justifications». *Harvard Studies in Classical Philology* 58: 105-61.
- Hammond, Nicholas G. L. 1966. «The Opening Campaigns and the Battle of the Aoi Stena in the Second Macedonian War». *The Journal of Roman Studies* 56 (1): 39-54.
- . 1968. «Illyris, Rome and Macedon in 229-205 B.C.» *The Journal of Roman Studies* 58: 1-21.
- . 1974. «The Western Part of the via Egnatia». *The Journal of Roman Studies* 64: 185-94.
- . 1998. «The Campaign and the Battle of Cynoscephalae in 197 BC». *The Journal of Hellenic Studies* 108: 60-82.
- Hanson, Victor Davis. 1989. *The Western Way of War. Infantry Battle in Classical Greece*. London: University of California Press.
- . , ed. 1991. *Hoplites: Classical Greek Battle Experience*. New York: Routledge Press.
- . 1992. «Cannae». En *Experience of War*, editado por R. Cowley. New York: Random House Publishing Group.
- . 1998. *Warfare and Agriculture in Classical Greece*. Berkeley: University of California Press.
- . 1999. «The Status of Ancient Military History: Traditional Work, Recent Research, and On-Going Controversies». *The Journal of Military History* 63 (2): 379-413.
- Hanson, William S. 2008. «The modern historiography of ancient warfare». En *The Cambridge History of Greek and Roman Warfare. Vol. 1 Greece, the Hellenistic World and the Rise of Rome*, editado por Philip Sabin, Hans van Wees, y Michael Whitby, 3-21. Cambridge: Cambridge University Press.
- Harari, Yuval. 2000. «Strategy and Supply in Fourteenth-Century Western European Invasion Campaigns». *The Journal of Military History* 64 (2): 297-333.
- . 2007. «The Concept of “Decisive Battles” in World History». *Journal of World History* 18 (3): 251-66.

- Hardt, Michael, y Antonio Negri. 2000. *Empire*. Cambridge: Harvard University Press.
- Harris, William V. 1976. «The Development of the Quaestorship, 267-81 B. C.» *The Classical Quarterly* 26 (1): 92-106.
- . 1979. *War and Imperialism in Republican Rome 327-70 BC*. Oxford: Clarendon Press.
- . 1984. «Current Directions in the Study of Roman Imperialism». En *The Imperialism of Mid-Republican Rome*, editado por William V. Harris, 13-34. Papers and Monographs of the American Academy in Rome, XXIX. American Academy in Rome.
- . 2016. *Roman power. A thousand years of Empire*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Harrison, Karl. 2012. «The application of forensic fire investigation techniques in the archaeological record». *Journal of Archaeological Science*, 1-5.
- Harrison, Thomas. 2008. «Ancient and Modern Imperialism». *Greece & Rome* 55 (1): 1-22.
- Hart, Russell A. 1996. «Feeding Mars: The Role of Logistics in the German Defeat in Normandy, 1944». *War In History* 3 (4): 418-35.
- Harvey, Sarah M. 2010. «Iron Tools from a Roman Villa at Boscoreale, Italy, in the Field Museum and the Kelsey Museum of Archaeology». *American Journal of Archaeology* 114 (4): 697-714.
- Healy, J. F. 1978. *Mining and metallurgy in the Greek and Roman World*. Aspects of Greek and Roman Life. Thames & Hudson.
- Heather, Peter J. 2015. «Holding the Line. Frontier Defense and the Late Roman Empire». En *Maker of Ancient Strategy. From the Persian Wars to the Fall of Rome*, editado por Victor Davis Hanson, 227-46. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Hélène Cuvigny. 2010. «Femmes tournantes: remarques sur la prostitution dans les garnisons romaines du désert de Bérénice». *Zeitschrift für papyrologie und epigraphic* 172: 160-66.
- Henderson, Bernard W. 1898. «The Campaign of the Metaurus». *The English Historical Review* 13 (51): 417-38.
- Herd, A. W. G. 2010. «Canadians Under Fire... By Robert Engen (Book Review)». *The Journal of Military History* 74 (2): 639-40.

- Hernández, Enrique. 2010. «La “economía de guerra” romana durante la Segunda Guerra Púnica en Hispania». *El Futuro del Pasado* 1: 411-23.
- . 2012. «La crisis diplomática romanocartaginesa y el estallido de la Segunda Guerra Púnica». *Studia Historica. Historia Antigua* 30: 23-50.
- Hernández, Francesc Xavier. 2003. *Història militar de Catalunya. Vol I: Dels ibers als carolingis*. Barcelona: Rafael Dalmau.
- Hernández, Juan Sebastián. 1994. «Tito Livio XLIII, 3 y los nomina de los magistrados monetales de Carteia». *Faventia* 16 (2): 83-109.
- Hernández Prieto, Enrique. 2012. «Desplazamientos y alojamientos durante la conquista de Hispania, los castra hiberna de la Segunda Guerra Púnica». En *Ver, viajar y hospedarse en el mundo romano*, editado por Gonzalo Bravo y Raúl González, 409-30. Madrid/Salamanca: Signifer Libros.
- . 2015. «Hispania, 206-197 a. C.: ¿dentro o fuera de Roma?» En *Poder central y poder local: dos realidades paralelas en la órbita política romana*, editado por Gonzalo Bravo y Raúl González, 107-21. Madrid: Signifer Libros.
- Hernández, Rosalía. 2014. «Atando lazos: mujer y políticas dinásticas en Hispania (ss. III-II a. C.)». En *Economías, comercio y relaciones internacionales en el Mundo Antiguo*, editado por Carmen del Cerro, Claudia V. Alonso, Oihane González, Laura Per, M^a Soledad Milán, Jorge Elices, Anna Mysłowska, y Alicia Viaña, Fullcolor Printcolor S.L., 375-93. Barcelona: Universidad Autónoma de Madrid.
- Herreros, Carmen, María Carmen Santapau, y Daniel Sanfeliu. 2006. «Vajilla y alimentación en los campamentos numantinos. Acerca de las pautas disciplinarias introducidas por Publio Cornelio Escipión Emiliano (Africanus Minor)». En *Arqueología militar romana en Hispania. Producción y abastecimiento en el ámbito militar*, editado por Ángel Morillo, 369-76. León: Universidad de León.
- Hersh, Charles A. 1953. «Overstrikes as evidence for the history of Roman Republican coinage». *The Numismatic Chronicle and Journal of the Royal Numismatic Society* 13 (43): 33-68.
- . 1987. «Some additional Roman Republic overstrikes». *1. Museum Notes (American Numismatic Society)* 32: 85-95.
- Himmler, Florian. 2008. «Testing the “Ramshaw” Boot- Experimental Calceology on the March». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 16: 347-57.

- Hobson, John A. 1905. *Imperialism: A study*. 2005.^a ed. Cosimo Classics. New York: Cosimo.
- Hocker, Frederick. 1995. «Lead hull sheathing in antiquity». En *Tropis III.*, editado por Harry E. Tzalas, 197-206. Athens: Hellenistic Institute for the preservation of nautical tradition.
- Hodgson, N. 1997. «Relationships between Roman river frontiers and artificial frontiers». En *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies*, editado por J. L Davies, Willy Groenman-van Waateringe, B. L. Van Beek, W. J. H. Willems, y S. L. Wynia, 61-66. Oxbow Monographs 91. Oxford.
- Hölkeskamp, Karl-J. 2009. «The emergence of Empire. Review of Eckstein (A.M.) Mediterranean Anarchy, Interstate War, and the Rise of Rome. (Hellenistic Culture and Society 48.) Pp. xxii + 369, maps. Berkeley, Los Angeles and London: University of California Press, 2006. Cased, £32.50, US\$49.95. ISBN: 978-0-520-24618-8.» *The Classical Review* 59 (1): 211-14. doi:10.1017/S0009840X08002552.
- . 2010. *Reconstructing the Roman Republic. An Ancient Political Culture and Modern Research*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Holleaux, Maurice. 1935. *Rome, la Grèce et les Monarchies Hellénistiques au III^a Siècle avant J.-C. (273-205)*. París: Editions E. de Boccard.
- Hollister, John. 2005. «Learning from Intelligence Failures, International». *Journal of Intelligence and CounterIntelligence* 18 (3): 435-50. doi:10.1080/08850600590945416.
- Holmes, Terence M. 2003. «Classical Blitzkrieg: The Untimely Modernity of Schlieffen's Cannae Programme». *The Journal of Military History* 67: 745-71.
- Horden, Peregrine, y Nicholas Purcell. 2000. *The Corrupting Sea. A study of Mediterranean History*. Marlton-Oxford-Carlton: Blackwell Publishing.
- Hose, Martin. 1999. «Post-colonial Theory and Greek Literature in Rome». *Greek, Roman and Byzantine Studies* 40 (4): 303-26.
- Hourcade, David. 2008. «Les “évidences” archéologiques de siège et de prise de villes dans l'Hispanie républicaine: quelques faux indices». *Saldvie* 8: 239-60.
- . 2014. «Praesidium ou urbs? Réflexions au sujet de la “première phase” de la muraille de Tarraco (Tarragone)». En *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier s. a.C.)*, editado por

- François Cadiou y Milagros Navarro, 319-43. Collection Mémoires 37. Bordeaux: Ausonius Éditions.
- Howard, Michael. 1976. *War in History*. Oxford: Oxford University Press.
- . 1984. «Men against Fire: Expectations of War in 1914». *International Security* 9 (1): 41-57.
- Howgego, Christopher. 1992. «The Supply and Use of Money in the Roman World 200 B.C. to A.D. 300». *The Journal of Roman Studies* 82: 1-31.
- Hoyos, Dexter. 1998. *Unplanned Wars: The Origins of the First and Second Punic Wars*. Berlin and New York: Walter de Gruyter.
- . 2002. «The battle-site of Ilipa». *Klio* 84 (1): 101-13.
- . 2007. «The Age of Overseas Expansion (264–146 BC)». En *A Companion to the Roman Army*, editado por Paul Erdkamp, 63-79. The Blackwell Companion to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- . , ed. 2011a. *A Companion to the Punic Wars*. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden: Blackwell Publishing.
- . 2011b. «The Outbreak of War». En *A Companion to the Punic Wars*, editado por Dexter Hoyos, 131-48. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden: Blackwell Publishing.
- . 2015. *Mastering the west. Rome and Carthage at War*. Oxford: Oxford University Press.
- Humm, Michel. 2009. «Exhibition et “monumentalisation” du butin dans la Rome médio-républicaine». En «*Praeda*». *Butin de guerre et société dans la Rome républicaine/Kriegsbeute und Gesellschaft im republikanischen Rom*, editado por Marianne Coudry y Michel Humm, 1:117-52. Collegium Beatus Rhenanus. Stuttgart: Franz Steiner.
- Hurtado, Tomás. 2009. «Un tesoro de monedas de la II Guerra Púnica en la Real Academia de la Historia». *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia* 41: 95-107.
- Hus, A., y J. M. André. 1975. *La historia en Roma*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Hyland, Ann. 1992. «The Roman cavalry horse and its efficient control». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 3: 73-79.
- Icove, David J., H.E. Welborn, A.J. Vonarx, E. Charles Adams, James R. Lally, y Timothy G. Huff. 2006. «Scientific investigation and modeling of prehistoric

- structural fires at Chevelon pueblo». *International Symposium on Fire Investigation Science and Technology, Cincinnati, Ohio, June 26-28*, 1-13.
- Inglis, David, y Roland Robertson. 2006. «From republican virtue to global imaginary: Changing visions of the historian Polybius». *History of the Human Sciences* 19 (1): 1–18.
- Isaac, Benjamin. 1990. *The limits of the empire. The roman army in the east*. Oxford: Claredon press.
- Istenič, Janka. 2005. «Evidence for a very late Republican siege at Grad near Reka in western Slovenia». En *Carnvntvm Jahrbuch. Archäologie der Schlachtfelder - Militaria aus Zerstörungshorizonten Akten der 14th Internationalen Roman Military Equipment Conference (Rome) Wien, 27-31 August 2003*, 77-87. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Istenič, Janka, y Ž. Šmit. 2007. «The beginning of the use of brass in Europe with particular reference to the southeastern Alpine region». En *Metal and mines: studies in archaeometallurgy. Selected papers from the confere Metallurgy: A Touchstone for Cross-cultural Interaction held at the British Museum 28-30 April 2005 to celebrate the career of Paul Craddock during his 40 years at the British Museum*, 140-47. London: British Museum Company Ltd.
- Izquierdo, Pere. 2009. «Introducción a l'arqueologia portuària romana de la Tarraconense». En *Arqueologia nàutica mediterrània*, editado por Miguel Angel Cau y Francisco Xavier Nieto, 443-55. Girona: Centre d'Arqueologia Subacuàtica de Catalunya.
- Izquierdo, Pere, y Marta Prevosti. 2009. «Els ports del litoral tarraconense i el seu paper en el comerç del vi». En *El vi tarraconense i laietà ahir i avui: actes del simpòsium*, 179-91. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica.
- Jackson, James L. 1954. «The True Disciplines of the Wars». *College English* 15 (6): 353-55.
- Jackson, Ralph, y Susan La Niece. 1986. «A Set of Roman Medical Instruments from Italy». *Britannia* 17: 119-67.
- Jakielski, Katherine E., y Michael R. Notis. 2000. «The metallurgy of Roman medical instruments». *Materials Characterization* 45: 379-89.
- James, Bryan. 2000. «Speech, Authority, and Experience in Caesar, "Bellum Gallicum" 1.39-41». *Hermes* 128 (1): 54-64.

- James, Simon. 2009. «The Point of the sword: what Roman-era weapons could do to bodies-and why they often didn't». En *Waffen in action. Akten der 16. Internationalen Roman Military Equipment Conference (ROMECC), Xanten (13-16 Juni 2007)*, editado por Alexandra W. Busch y Hans-Joachim Schalles, 41-54. Xantener Berichte 16. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- James, Simon T. 1988. «The fabricae: state arms factories of the Later Roman Empire». En *Military Equipment and the Identity of Roman Soldiers. Proceedings of the Fourth Roman Military Equipment Conference*, editado por Jonathan Charles Nelson Coulston, 257-331. BAR International Series 394. Oxford: BAR Publishing.
- . 2012. «Facing the Sword: Confronting the Realities of Martial Violence and Other Mayhem, Present and Past». En *The Archaeology of Violence. Interdisciplinary Approaches*, editado por Sarah Ralph, 98-115. Distinguished monograph series. Albany: State University of New York Press.
- Jansma, Esther, Kristof Haneca, y Menne Kosian. 2014. «A dendrochronological reassessment of three Roman boats from Utrecht (the Netherlands): evidence of inland navigation between the lower-Scheldt region in Gallia Belgica and the limes of Germania inferior». *Journal of Archaeological Science* 50: 484-96.
- Járrega, Ramón. 2004. «Tarraco Scipionum Opus. ¿Escipión Emiliano, fundador de Tarraco?» *Butlletí Arqueològic Reial Societat Arqueològica Tarraconense* V (26): 23-66.
- Jervis, Robert. 1988. «Cooperation under the Security Dilemma». En *The Use of Force. Military Power and International Politics*, editado por Robert J. Art y Kenneth Waltz, 67-97. Lanham-New York-London: University Press of America.
- Jiménez, Agustín. 1995. «Castellum en la Hispania romana: Su significado militar». *Hispania Antiqua* 19: 129-50.
- Jiménez, Alicia. 2014. «Ejército y moneda en Numancia. El campamento III de Renieblas». En *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier s. a.C.)*, editado por François Cadiou y Milagros Navarro, 369-93. Collection Mémoires 37. Bordeaux: Ausonius Éditions.
- Jiménez, Alicia, y Jesús Bermejo. 2015. «Proyecto Arqueológico Renieblas. Memoria de intervención 2015».

- Jimeno, Alfredo. 2002. «Numancia: campamentos romanos y cerco de Escipión». *Archivo Español de Arqueología* 75: 159-76.
- Johnson, George A. 1920. «Water consumption in army camps». *Journal (American Water Works Association)* 7 (1): 102-7.
- Johnston, Pamela Delia. 2008. *The Military Consilium in Republican Rome*. Gorgias Dissertations 27. Piscataway: Gorgias Press.
- Johnstone, Cluny. 2008. «Commodities or logistics. The role of equids in Roman supply networks». En *Feeding the Roman army. The archaeology of production and supply in NW Europe*, editado por Sue Stallibrass y Richard Thomas, 128-45. Oxford: Oxbow Books.
- Jones, A. H. M. 1960. «The Cloth Industry under the Roman Empire». *The Economic History Review* 13 (2): 183-92.
- Jones, R. F. J. 1990. «Natives and the Roman Army: Three Model relationships». En *Akten des 14. Internationalen Limeskongresses 1986 in Carnuntum*, editado por Hermann Vetters y Manfred Kandler, 99-110. *Der Römische Limes in Österreich* 36. Wien: Verlag der österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Jordana, Xavier, Ignasi Galtés, Tsagaan Turbat, D. Batsukh, Carlos García, Albert Isidro, Pierre-Henri Giscard, y Assumpció Malgosa. 2009. «The warriors of the steppes: osteological evidence of warfare and violence from Pazyryk tumuli in the Mongolian Altai». *Journal of Archeological Science*, 1319-27.
- Juhel, Pierre. 2002. «“On Orderliness with Respect to the Prizes of War”: The Amphipolis Regulation and the Management of Booty in the Army of the Last Antigonids». *The Annual of the British School at Athens* 97: 401-12.
- Juniper. 1936. «Military History and Modern Warfare». *Royal United Service Institution* 81: 89-94.
- Junkelmann, Marcus. 1986. *Die Legionen des Augustus: Der römische Soldat im archäologischen Experiment*. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- . 2006. *Panis militaris. Die Ernährung des römischen Soldaten oder der Grundstoff der Macht*. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- Juntunen, K. 2015. «Married with Children – The Marital Patterns of the Roman Auxiliary Soldiers in the Diplomata Militaria». presentado en XXIII. Limes Congress 2015, Ingolstadt, septiembre.

- Kahanov, Yaacov, y Dana Ashkenazi. 2011. «Lead sheathing of ship hulls in the Roman period: Archaeometallurgical characterization». *Materials Characterization* 62: 768-74.
- Kane, Thomas. 2001. *Military Logistics and Strategic Performance*. Strategy and History. University of Hull: Routledge Press.
- Kanz, Fabian, y Karl Grossschmidt. 2006. «Head injuries of Roman gladiators». *Forensic Science International* 160: 207-16.
- Kavanagh, Eduardo. 2016. «Algunos apuntes en torno a la adopción de armas hispánicas por el ejército de Roma». En *Armas de la Hispania prerromana. Actas del Encuentro Armamento y arqueología de la guerra en la Península Ibérica prerromana (s. VI-I a. C.): problemas, objetivos y estrategias*, editado por Raimon Graells y Dirce Marzoli, 149-64. Römisch-Germanisches Zentralmuseum Tagungen 24. Mainz: Römisch-Germanisches Zentralmuseum.
- Keegan, John. 1976. *The Face of Battle. A study of Agincourt, Waterloo and the Somme*. Pimlico Military Classics. London.
- . 1978. «The Historian and Battle». *International Security* 3 (3): 138-49.
- . 2004. *Intelligence in War. Knowledge of the Enemy from Napoleon to Al-Qaeda*. London: Pimlico.
- Kehne, Peter. 2007. «War- and Peacetime Logistics: Supplying Imperial Armies in East and West». En *A Companion to the Roman Army*, editado por Paul Erdkamp, 323-38. The Blackwell Companion to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- Kendal, Roger. 1996. «Transport Logistics Associated with the Building of Hadrian's Wall». *Britannia* 27: 129-52.
- Kennedy, Paul. 2005. *Auge y caída de las grandes potencias*. Sant Andreu de la Barca: House Mondadori.
- Kennett, Lee. 1978. «Military History in France». *Military Affairs* 42 (3): 144-46.
- Kiesling, E. C. 2005. «Book Review: Rome at War Farms, Families, and Death in the Middle Republic». *Armed Forces & Society* 32: 149-51.
- Killgrove, Kristina. 2013. «Biohistory of the roman republic: the potential of isotope analysis of human skeletal remains». *Post-Classical Archaeologies* 3: 41-62.
- Killgrove, Kristina, y Robert H. Tyko. 2013. «Food for Rome: A stable isotope investigation of diet in the Imperial period (1st-3rd centuries AD)». *Journal of Anthropological Archaeology* 32: 28-38.

- King, Tony. 1999. «Animals and the Roman army: the evidence of animal bones». En *The Roman Army as a community*, editado por Adrian Goldsworthy y Ian Haynes, 139-50. Journal of Roman Archaeology Supplementary series 34. Portsmouth: Journal of Roman Archaeology.
- Kissel, Theodor. 1995. *Untersuchungen zur Logistik des römischen Heeres in den Provinzen des griechischen Ostens (27 v.Chr. - 235 n.Chr.)*. Pharos (Studien zur griechisch-römischen Antike) 6. St. Katharinen: Scripta Mercaturae.
- Kiszely, John. 2006. «The relevance of history to the military profession: a British view». En *The Past as Prologue. The Importance of History to the Military Profession*, editado por Williamson Murray y Richard Hart Sinnreich, 23-33. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kleber, Brooks. 1973. «The Army Looks At Its Need for Military History». *Military Affairs* 37 (2): 47-48.
- Kmetić, Dimitrij, Jana Horvat, y Franc Vodopivec. 2004. «Metallographic examinations of the Roman Republican weapons from the hoard from Grad near Šmihel». *Arheoloski vestnik* 55: 291-312.
- Knapik, Joseph J, y Katy L Reynolds. 2012. «Load Carriage in Military Operations: A Review of Historical, Physiological, Biomechanical, and Medical Aspects». En *Military Quantitative Physiology: Problems and Concepts in Military Operational Medicine*, editado por Karl E. Friedl y William R. Santee, 205-38. Textbooks of Military Medicine. United States of America: Office of The Surgeon General Department of the Army.
- Knapik, Joseph J., Katy L. Reynolds, y Everett Harman. 2004. «Soldier Load Carriage: Historical, Physiological, Biomechanical, and Medical Aspects». *Military Medicine* 169 (1: 45): 45-56.
- Knapp, Robert C. 1977. *Aspects of the Roman Experience In Iberia 206-100 BC*. Anejos de Hispania Antiqua. Universidad de Valladolid-Colegio Universitario de Álava.
- Knights, B. A., Camilla A. Dickson, J. H. Dickson, y David J. Breeze. 1983. «Evidence concerning the roman military diet at Bearsden, Scotland, in the 2nd Century AD». *Journal of Archaeological Science* 10 (2): 139–152.
- Koelsch, William A. 2004. «Squinting Back at Strabo». *Geographical Review* 94 (4): 502-18.
- Kohl, Rhonda M. 2004. «“This Godforsaken Town”: Death and Disease at Helena, Arkansas, 1862 – 63». *Civil War History* 50 (2): 109-44.

- Komar, Debra. 2008. «Patterns of Mortuary Practice Associated with Genocide. Implications for Archaeological Research». *Current Anthropology* 49 (1): 123-33.
- Kooistra, Laura I. 2009a. «The Provenance of Cereals for the Roman Army in the Rhine Delta. Based on Archaeobotanical Evidence». En *Kelten am Rhein: Akten des dreizehnten Internationalen Keltologiekongresses/ Proceedings of the thirteenth International Congress of Celtic Studies: 23. bis 27. Juli 2007 in Bonn.*, editado por Stefan Zimmer, 219-37. Beihefte der Bonner Jahrbücher 58. Zabern: Mainz am Rhein.
- . 2009b. «The provisioning of the Roman Army in the Rhine Delta between c. AD 40 and 140». En *LIMES XX*, editado por Ángel Morillo, Norbert Hanel, y Esperanza Martín Hernández, 115-22. *Anejos de Gladius* 13.
- Kooistra, Laura I., M. van Dinter, Monica K. Dütting, Pauline van Rijn, y Chiara Cavallo. 2013. «Could the local population of the Lower Rhine delta supply the Roman army. Part 1: The archaeological and historical framework». *Journal of Archaeology in the Low Countries* 4 (2): 5-23.
- Korfmann, Manfred. 1973. «The Sling as a weapon». *Scientific American* 229 (4): 34-42.
- Kovalenko, Volodymyr. 2009. «The Rape of Baturyn: The Archaeological Evidence». *Harvard Ukrainian Studies* 31 (1/4): 37-78.
- Kramer, Frank R. 1948. «Massilian Diplomacy before the Second Punic War». *The American Journal of Philology* 69 (1): 1-26.
- Krebs, Christopher B. 2006. «Imaginary Geography in Caesar's *Bellum Gallicum*». *American Journal of Philology* 127 (1): 111-36.
- Kron, Geoffrey. 2002. «Archaeozoological Evidence for the Productivity of Roman Livestock Farming». *Münstersche Beiträge z. antiken Handelsgeschichte* XXI (2): 53-73.
- . 2004. «Roman Livestock Farming in Southern Italy: the Case against Environmental Determinism». En *Espaces intégrés et gestion des ressources naturelles dans l'Empire romain*, editado por Monique Clavel-Lévêque y Ella Hermon, 119-34. Franche-Comté: Presses Universitaires du Franche-Comté.
- . 2005. «Anthropometry, Physical Anthropology, and the Reconstruction of Ancient Health, Nutrition, and Living Standards». *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 54 (1): 68-83.

- . 2015. «Agriculture». En *A companion to food in the ancient world*, editado por John Wilkins y Robin Nadeau, 160-72. Blackwell Companions to the Ancient World. Maiden: Wiley Blackwell.
- Kuhle, M., y S. Kuhle. 2012. «Hannibal gone astray? A critical comment on W.C. Mahaney et al., ‘the Traversetted (Italia) rockfall; geomorphological indicator of the Hannibalic invasion route». *Archaeometry* 54 (3): 591–601. doi:10.1111/j.1475-4754.2011.00633.x.
- Kühne, Thomas, y Benjamin Ziemann. 2007. «La renovación de la Historia Militar. Coyunturas, interpretaciones, conceptos». *SEMATA* 19: 307-47.
- Kuijper, W. J., y H. Turner. 1992. «Diet of a Roman centurion at Alphen aan den Rijn, The Netherlands, in the first century AD». *Review of Palaeobotany and Palynology* 73 (1-4): 187-204.
- Kurlansky, Mark. 2000. *La sal. Història de l'única pedra comestible*. Llibres a l'abast 378. Barcelona: Edicions 62.
- Labisch, Alfons. 1975. *Frumentum commeatusque: die Nahrungsmittelversorgung d. Heere Caesars*. Beiträge zur klassischen Philologie 69. Hain: Meisenheim (am Glan).
- Laffi, Umberto. 2002. «La colonización romana desde el final de la guerra de Anibal a los Gracos». En *Valencia y las primeras ciudades romanas de Hispania*, editado por José Luis Jiménez y Albert Ribera i Lacomba, 19-26. Grandes temas arqueológicos 3. Valencia: Ajuntament de Valencia.
- Laharnar, Boštjan. 2013. «The Roman stronghold at Nadleški hrib, Notranjska region». *Arheološki vestnik* 64: 123-47.
- . 2015. «Gradič above Kobarid – a Late Republican fortified emporium». En *Evidence of the roman army in Slovenia*, editado por Janka Istenič, Boštjan Laharnar, y Jana Horvat, 9-41. *Catalogi et Monographiae* 41. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije.
- Lambropoulos, Sotirios D. 2008. «Clothing material during the Hellenistic period». En *Vestidos, textiles y tintes. Estudios sobre la producción de bienes de consumo en la antigüedad*, editado por Carmen Alfaro y Lilian Karali, 79-82. Valencia: Universitat de València.
- Lancel, Serge. 1994. *Cartago*. Serie Mayor. Barcelona: Crítica.

- Laurence, Ray. 1998. «Land transport in Roman Italy: cost, practice and the economy». En *Trade, Traders and the Ancient City*, editado por Helen Parkins y Christopher Smith, 129-48. London: Routledge Press.
- Lazenby, John F. 1978. *Hannibal's War*. England: Aris & Phillips Ltd., Warminster.
- . 1991. «The Killing Zone». En *Hoplites: Classical Greek Battle Experience*, editado por Victor Davis Hanson, 87-120. New York: Routledge Press.
- . 1992. «The Western Way of War: Infantry Battle in Classical Greece by V. D. Hanson (Review)». *The Journal of Hellenic Studies* 112: 203-4.
- . 1994. «Logistics in Classical Greek Warfare». *War In History* 1: 3-18.
- Le Bohec, Yann. 1996. *Histoire militaire des guerres puniques*. L'art de la guerre. Éditions du Rocher.
- . 2004. *El Ejército romano: instrumento para la conquista de un imperio*. Barcelona: Ariel.
- Le Roux, Patrick. 1994. «Le revêtement des armées romaines sous L'Empire». En *Du latifundium au latifundo*, editado por R. Etienne, 394– 416. Paris: Diffusion de Boccard.
- Lee, John W. I. 2001. «Urban combat at Olynthos, 348 BC». En *Fields of Conflict: Progress and Prospect in Battlefield Archaeology*, editado por Philip Freeman y A. Pollard, 11-22. BAR International Series 958. Oxford: Archaeopress.
- . 2007. *A Greek Army on the March. Soldiers and Survival in Xenophon's Anabasis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Legro, Jeffrey W., y Andrew Moravcsik. 1999. «Is Anybody Still a Realist». *International Security* 24 (2): 5-55.
- Leidwanger, Justin. 2013. «Modeling distance with time in ancient Mediterranean seafaring: a GIS application for the interpretation of maritime connectivity». *Journal of Archaeological Science* 40: 3302-5.
- Leigh, Matthew. 2015. «Food in Latin Literature». En *A companion to food in the ancient world*, editado por John Wilkins y Robin Nadeau, 43-52. Blackwell Companions to the Ancient World. Maiden: Wiley Blackwell.
- Leitao, David D. 2014. «Sexuality in Greek and Roman Military Contexts». En *A Companion to Greek and Roman sexualities*, editado por Thomas K. Hubbard, 230-64. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden: Wiley Blackwell.
- Lendon, John E. 1999. «The Rhetoric of Combat: Greek Military Theory and Roman Culture in Julius Caesar's Battle». *Classical Antiquity* 18 (2): 273-329.

- . 2004. «Review: The Roman Army Now». *The Classical Journal* 99 (4): 441-49.
- . 2005. *Soldiers and Ghost. A history of Battle in Classical Antiquity*. New Haven and London: Yale University Press.
- Letki, Piotr. 2009. «The state factories (fabricae) during the time of tetrarchy». *Classical Studies* V: 63-78.
- Levene, David S. 2007. «Roman Historiography in the Late Republic». En *A Companion to Greek and Roman Historiography*, editado por John Marincola, 1:275-89. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- . 2010. *Livy on the Hannibalic War*. Oxford: Oxford University Press.
- Lev-Yadun, S., D. S. Lucas, y M. Weinstein-Evron. 2010. «Modeling the demands for wood by the inhabitants of Masada and for the Roman siege». *Journal of Arid Environments* 74: 777-785.
- Lewis, Jason E. 2008. «Identifying sword marks on bone: criteria for distinguishing between cut marks made by different classes of bladed weapons». *Journal of Archaeological Science* 35: 2001-8.
- Libourel, Jan M. 1973. «Galley Slaves in the Second Punic War». *Classical Philology* 68 (2): 116-19.
- Liddell Hart, Basil. 1926. *Scipio Africanus. Greater than Napoleon*. London: Greenhill Books.
- . 1954. *Strategy*. New York: Frederik A. Praeger.
- Liddell, Henry, y Robert Scott. 1996. *A Greek-English Lexicon*. Oxford: Clarendon Press.
- Linderski, Jerzy. 1984. «Si vis pacem, para bellum: Concepts of Defensive Imperialism». En *The Imperialism of Mid-Republican Rome*, editado por William V. Harris, 133-64. Papers and Monographs of the American Academy in Rome, XXIX. Roma: American Academy in Rome.
- Lintott, Andrew. 1999. *The constitution of the Roman Republic*. Oxford: Clarendon Press.
- Liu, Jinyu. 2011. «Clothing supply for the military: a look at the inscriptional evidence». En *Wearing the Cloak: Dressing the Soldier in Roman Times*, editado por Marie-Louise Nosch, 19-29. Ancient Textiles Series 10. Oxford: Oxbow Books.
- Lo Cascio, Elio. 2013. «Population and Demographic Studies». En *A Companion to the Archaeology of the Roman Republic*, editado por Jane DeRose, 155-66. Blackwell Companions to the Ancient World. Wiley-Blackwell.

- Lo Cascio, Elio, y Paolo Malanima. 2005. «Cycles and Stability. Italian Population before the Demographic Transition (225 B.C.- A.D. 1900)». *Rivista di storia economica* 21.
- Loman, Pasi. 2004. «No Woman No War: Women's Participation in Ancient Greek Warfare». *Greece & Rome* 51 (1): 34-54.
- López, Albert. 2003. «La fortificación ibérica del Turó del Montgròs (El Brull, Barcelona)». *Alebus: Cuadernos de Estudios Históricos del Valle de Elda* 13: 105-31.
- . 2011. «La muralla principal de l'oppidum ibèric del Montgròs (el Brull) i les seves defenses perifèriques». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 21: 141-56.
- López, Albert, Mateu Riera, y Xavier Fierro. 2005. «Resultats de les excavacions de 1997 a "l'oppidum" del turó del Montgròs, el Brull (Osona)». En *Món ibèric als Països Catalans: homenatge a Josep Barberà i Farràs*, editado por Oriol Mercadal, 1:141-62. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans.
- López Castro, José Luis, Víctor Martínez, y Carmen Ana Pardo. 2010. «La ciudad de Baria y su territorio». *Mainake* 32 (1): 109-32.
- López, Fernando. 1981. «Siri, granaria y horrea en Hispania Citerior». *Archivo Español de Arqueología* 54: 245-54.
- López Sánchez, Fernando. 2002. «Caballos cartagineses contra barcos romanos: una lucha iconográfica en los reversos monetarios de las Guerras Púnicas». *Latomus* 61 (1): 14-32.
- . 2010. «Dracmas ampuritanas y marselesas acuñadas para Cartago (218-211/209 a.C.)». *Mainake* 32: 601-17.
- Loreto, Luigi. 2011. «Roman Politics and Expansion, 241-219». En *A Companion to the Punic Wars*, editado por Dexter Hoyos, 184-203. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden: Blackwell Publishing.
- Loughton, Matthew Edward. 2000. «Republican amphorae in the Auvergne central France: an archaeological and petrological study». Tesis doctoral, Bournemouth: University of Bournemouth.
- Low, Polly. 2007. *Interstate Relations in Classical Greece. Morality and Power*. Cambridge Classical Studies. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lowe, Benedict J. 2000. «Polybius 10.10.12 and the Existence of Salt-Flats at Carthago Nova». *Phoenix* 54 (1/2): 39-52.

- Luce, T. James. 1989. «Ancient Views on the Causes of Bias in Historical Writing». *Classical Philology* 84 (1): 16-31.
- Ludovico, Domenico. 1991. *La battaglia di Cannae ed Appendice polémica*. Archivo Monografico Universitario de Le edizioni della Rosa. Roma.
- Luik, Martin. 2010. «Los hallazgos de armas en los campamentos romanos alrededor de Numancia». *Gladius* XXX: 61-78. doi:10.3989/gladius.2010.0003.
- . 2014. «Nuevas investigaciones sobre los campamentos romanos de Renieblas, en la provincia de Soria». En *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier s. a.C.)*, editado por François Cadiou y Milagros Navarro, 31-56. Collection Mémoires 37. Bordeaux: Ausonius Éditions.
- Lundestad, Geir. 1986. «Empire by Invitation: The United States and Western Europe, 1945-1952». *Journal of Peace Research* 23 (3): 263-77.
- Lushkov, A. Haimson. 2014. «Narrative and Notice in Livy's Fourth Decade: The Case of Scipio Africanus». *Classical Antiquity* 33 (1): 102-29.
- Luttwak, Edward N. 1976. *The Grand Strategy of the Roman Empire: from the first century A.D. to the third*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- . 1993. «Logistics and the Aristocratic Idea of War». En *Feeding Mars. Logistic in Western Warfare from the Middle Ages to the Present*, editado por John A. Lynn, 3-7. Mershon Center on International Security and Foreign Policy. Oxford-Colorado: Westview Press.
- Luttwak, Edward N., y Stuart L. Koehl. 1991. *The dictionary of modern war. A guide to the ideas, institutions and weapons of the modern military power vocabulary*. New York: Gramercy Books.
- Luvaas, Jay. 1982. «Military History: Is It Still Practicable?» *Parameters*, 82–97.
- Lyding Will, Elizabeth. 1982. «Greco-Italic Amphoras». *Hesperia* 51: 338-56.
- Lynn, John A. 1993. «The History of Logistics and Supplying War». En *Feeding Mars. Logistic in Western Warfare from the Middle Ages to the Present*, editado por John A. Lynn, 9-27. Mershon Center on International Security and Foreign Policy. Oxford-Colorado: Westview Press.
- . 1997. «The Embattled Future of Academic Military History». *The Journal of Military History* 61 (4): 777-89.

- Lytle, Ephraim. 2013. «Farmers into Sailors: Ship Maintenance, Greek Agriculture, and the Athenian Monopoly on Kean Ruddle (IG II2 1128)». *Greek, Roman, and Byzantine Studies* 53: 520–550.
- Ma, John. 2002. «'Oversexed, Overpaid, Over here': A Response to Angelos Chaniotis». En *Army and Power in the Ancient World*, editado por Angelos Chaniotis y Pierre Ducrey, 115-22. Stuttgart: Frank Steiner.
- MacDougall, Lieut.-Col. 1858. «The Genius and Campaigns of Hannibal». *United Service Institution Journal* 1: 120-46.
- Macias, Josep María, y J. A. Remolà. 2010. «Portus Tarraconensis (Hispania Citerior)». *Bolletino di Archeologia Online* I: 129-40.
- MacKinnon, Michael. 2001. «High on the Hog: Linking Zooarchaeological, Literary, and Artistic Data for Pig Breeds in Roman Italy». *American Journal of Archaeology* 105 (4): 649-73.
- . 2004. «The role of caprines in Roman Italy: idealized and realistic reconstructions using ancient textual and zooarchaeological data». En *Pecus. Man ad animal in antiquity. Proceedings of the conference at the Swedish Institute in Rome, September 9-12, 2002*, editado por Barbro Santillo, 54-60. Projects and Seminars 1. The Swedish Institute in Rome.
- . 2010. «Cattle 'breed' variation and improvement in Roman Italy: connecting the zooarchaeological and ancient textual evidence». *World Archaeology* 42 (1): 55-73.
- MacMullen, Ramsay. 1984. «The Legion as a Society». *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 4: 440-56.
- Maguire, T. Miller. 1897. «The National Study of Military History». *Royal United Service Institution Journal* 41 (1): 598-622.
- Mahan, Alfred Thayer. 1957. *The influence of Sea Power upon History 1660-1783*. New York: Sagamore Press Inc.
- Mahaney, W. C., Barbara Kapran, Volli Kalm, Pierre Tricart, C. Carcaillet, O. Blarquez, Michael W. Milner, Rene W. Barendregt, y P. Somelar. 2010. «The Traversette rockfall: geomorphological reconstruction and importance in interpreting classical history». *Archaeometry* 52 (1): 156–172. doi:10.1111/j.1475-4754.2009.00463.x.
- Mahaney, William C. 2013. «Comments on M. Kuhle and S. Kuhle (2012): 'Hannibal Gone Astray? A Critical Comment on W. C. Mahaney et al., "The Traversette

- (Italia) Rockfall: Geomorphological Indicator of the Hannibalic Invasion Route”
Archaeometry, 52, 1 [2010] 156–72)». *Archaeometry* 55 (6): 1196–1204.
 doi:10.1111/j.1475-4754.2012.00724.x.
- Mahaney, William C., C. C. R. Allen, P. Pentlavalli, Randy Dirszowsky, Pierre Tricart, Leslie Keiser, Peeter Somelar, et al. 2014. «Polybius’ ‘previous landslide’: Proof that Hannibal’s invasion route crossed the col de la traversette». *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 14 (2): 77-94.
- Mahaney, William C., C. C. R. Allen, Pentlavalli, P., A. Kulakova, J. M. Young, Randy Dirszowsky, A. West, et al. 2016. «Biostratigraphic Evidence Relating to the Age-Old Question of Hannibal’s Invasion of Italy, I: History and Geological Reconstruction». *Archaeometry*. doi:10.1111/arc.12231.
- Mahaney, William C., Volli Kalm, y Randy Dirszowsky. 2008. «The Hannibalic Invasion of Italia in 218 BC: geological/topographic analysis of the invasion routes». En *Military Geography and Geology: History and Technology*, editado por C. P. Nathanail y R. G. Abrahart, 76-86. Nottingham: Land Quality Management Press, Nottingham University.
- Mahaney, William C., Volli Kalm, Randy Dirszowsky, Michael W. Milner, Rana N.S. Sodhi, Roelf Beukens, Ronald I. Dorn, et al. 2008. «Hannibal’s trek across the Alps: Geomorphological Analysis of sites of geoarchaeological interest». *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 8 (2): 39-54.
- Mahaney, William C., Michael W. Milner, Barbara Kapran, Pierre Tricart, Stephane Schwartz, Rene W. Barendregt, David H. Krinsley, et al. 2008. «Historical Archaeology of the Hannibalic Invasion of Italia: Technical Applications». *Technical Briefs In historical archaeology* 3: 39–47.
- Mahaney, William C., Michael W. Milner, Rana N.S. Sodhi, Ronald I. Dorn, Sal Boccia, Roelf Beukens, Pierre Tricart, et al. 2007. «Analysis of Burnt Schist Outcrop in the Alps: Relation to Historical Archaeology and Hannibal’s Crossing in 218 B.C.» *Geoarchaeology: An International Journal* 22 (7): 797-816.
- Maher, Edward F. 2006. «Imminent invasion: the abandonment of Philistine Ekron». *Scripta Mediterranea* 27-28: 323-37.
- Manfredi, Lorenza-Ilia. 1999. «Note storiche e archeometriche sulle monete». En *Tharros nomen*, editado por Enrico Acquaro, Maria Teresa Francisi, Tatiana K. Kirova, y Alessandra Melucco, 181-86. Agorà edizioni.

- . 2009. «Il commercio e le monete nel Bruzio prima e dopo Annibale». *Rivista di studi fenici* 37 (1-2): 17-33.
- Manfredi, Lorenza-Ilia, y Lofti Rahmouni. 1989. «Monete puniche del Museo Archeologico di Siracusa. Catalogo». En *Monete puniche nelle collezioni italiane. Parte I.*, editado por Enrico Acquaro, 65-126. Bolletino di Numismatica. Roma: Istituto poligrafico e zecca dello stato.
- Mann, John C. 1979. «Power, force and the frontiers of the Empire». *The Journal of Roman Studies* 69: 175-83.
- Mann, Michael. 2012. *The Sources of Social Power. Volume 1: A History of Power from the Beginning to AD 1760*. 2ª. Vol. 1. 3 vols. Cambridge: Cambridge University Press.
- Manning, Adrian, Robin Birley, y Richard Tipping. 1997. «Roman impact on the environment at Hadrian's Wall: precisely dated pollen analysis from Vindolanda, northern England». *The Holocene* 7 (2): 175-86.
- Manning, W. H. 1975. «Economic influence on land use in the military areas of the Highland Zone during the Roman period». En *The Effect of man on the landscape: the Highland Zone*, editado por John G. Evans, Susan Limbrey, y Henry Cleere, 112-16. Council for British Archaeology. Scientific Research Committee.
- . 2014. «The roman army and the roman smith: some evidence from Britain». En *Life in the Limes: Studies of the people and objects of the Roman frontiers*, editado por Rob Collins y Frances McIntosh, 11-17. Oxford & Philadelphia: Oxbow Books.
- Manring, M. M., Alan Hawk, Jason H. Calhoun, y Romney C. Andersen. 2009. «Treatment of War Wounds. A Historical Review». *Clinical Orthopaedics and Related Research* 467 (8): 2168–2191.
- Mapelli, C., W. Nicodemi, R. F. Ruva, M. Vedani, y E. Gariboldi. 2009. «Nails of the roman legionary at Inchtuthil». *La Metallurgia Italiana* January: 51-58.
- Mar, Ricardo, Joaquín Ruiz de Arbulo, David Vivó, y José Alejandro Beltrán-Caballero. 2012. *Tarraco. Arquitectura y urbanismo de una capital provincial romana. De la Tarragona ibérica a la construcción del templo de Augusto*. Documents d'arqueologia clàssica 5. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- Marchetti, Patrick. 1992. «Monnayages puniques en Sicilie au cours de la deuxième guerre punique». En *Numismatique et histoire économique phéniciennes et*

- puniques. Actes du Colloque tenu à Louvain-la-Neuve, 13-16 Mai 1987*, editado por Tony Hackens y Ghislaine Moucharte, 107-20. Louvain-la-Neuve: Séminaire de Numismatique Marcel Hoc, Université Catholique de Louvain.
- Marco, Shmuel. 2008. «Recognition of earthquake-related damage in archaeological sites: Examples from the Dead Sea fault zone». *Tectonophysics* 453: 148-56.
- Margall, Joan, Sandra Casas, Ferran Codina, Aurora Martín, y Gabriel de Prado. 2004. «La zona 14 de l'oppidum del Puig de Sant Andreu d'Ullastret: un conjunt arquitectònic dels segles IV i III aC». *Cypsela* 15: 265-84.
- Mars, L. A., H. E. Kiesling, T. T. Ross, J. B. Armstrong, y L. Murray. 1992. «Water acceptance and intake in horses under shipping stress». *Equine Veterinary Science* 12 (1): 17-20.
- Marsden, Eric William. 1969. *Greek and Roman artillery. Historical development*. Oxford: Clarendon Press.
- Marshall, Samuel Lyman Atwood. 1947. *Men Against Fire: The Problem of Battle Command*. New York: William Morrow & Co.
- Martín, Aurora, y Rosa Plana. 2001. «El Nord-Est català en època ibèrica i l'entitat territorial de l'oppidum d'Ullastret». En *Territori polític i territori rural durant l'edat del Ferro a la Mediterrània Occidental: actes de la taula rodona celebrada a Ullastret*, editado por Aurora Martín y Rosa Plana, 39-52. Monografies d'Ullastret 2. Girona: Museu d'arqueologia de Catalunya-Ullastret.
- Martin, Susan D. 1990. «Servum Meum Mulionem Conduxisti: Mules, Muleteers and Transportation in Classical Roman Law». *Transactions of the American Philological Association* 120: 301-14.
- Martín-Bueno, Manuel. 2008. «La guerra y la Arqueología: carencias y evidencias». *Saldvie* 8: 9-12.
- Martínez, Enrique. 2003. «La eclosión de la historia militar». *Studia historica. Historia moderna* 25: 17-25.
- Martínez, José Antonio. 2016. «Asalto de ciudades durante la República Romana (200-167 a.C.): esclavización de supervivientes en contextos de guerra». *Gerión* 34: 169-88. doi:http://dx.doi.org/10.5209/rev_GERI.2016.v34.53739.
- Martínez, Julio. 2005. «La sal en la Antigüedad: aproximación a las técnicas de explotación y comercialización. Los salsamenta». En *III Congreso internacional de estudios históricos. El Mediterráneo: la cultura del mar y la sal*, editado por Jaime Molina y María José Sánchez, 113-28. Santa Pola.

- . 2012. «La obtención y el comercio de sal en la Antigüedad. Del modesto condimento a la explotación industrial salinera en el Mundo Antiguo». *Boletín Asociación Española de Amigos de la Arqueología* 47: 77-94.
- Masoti, S., N. Onisto, M. Marzi, y E. Gualdi-Russo. 2013. «Dento-alveolar features and diet in an Etruscan population (6th–3rd c. B.C.) from northeast Italy». *Archives of Oral Biology* 58: 416-26.
- Massey, Duncan. 1994. «Roman Archery Tested». *Military Illustrated: Past & Present*, 36-39.
- Mattern, Susan P. 2000. *Rome and the Enemy: Imperial Strategy in the Principate*. Berkeley-Los Angeles-London: University of California Press.
- Maxfield, Valerie A. 1972. «The Dona Military of the Roman Army». Tesis doctoral, Durham: Durham University. <http://etheses.dur.ac.uk/10339/>.
- Mayor, Adrienne. 2010. *The Poison King. The Life and Legend of Mithradates. Rome's Deadliest Enemy*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- McCabe, Andrew. 2015. «A Hoard of Cut Roman Republican Denarii from the Second Punic War». En *FIDES. Contributions to Numismatics in Honor of Richard B. Witschonke*, editado por Peter G. van Alfen, Gilles Bransbourg, y Michel Amandry, 141-58. The American Numismatic Society. New York.
- McCall, Jeremiah. 2002. *The cavalry of the roman republic. Calvary combat and elite reputation in the middle and late Republic*. Routledge. London and New York: Routledge Press.
- McCann, Anna Marguerite. 1987. «The Chronology of the Port and Fishery». En *The Roman port and Fishery of Cosa. A Center of Ancient Trade*, editado por Anna Marguerite McCann, Joanne Bourgeois, Elaine K. Gazda, John Peter Oleson, y Elizabeth Lyding Will, 321-34. Princeton: Princeton University Press.
- McGrail, Sean. 1989. «The shipment of traded goods and of ballast in Antiquity». *Oxford Journal of Archaeology* 8 (3): 353-58.
- Mearsheimer, John J. 1995. «The False Promise of International Institutions». *International Security* 19 (3): 5-49.
- Meernik, James. 2008. «A Supply and Demand Theory of US Military Policy». *Conflict Management and Peace Science* 25 (1): 33-48.
- Meiggs, Russell. 1980. «Sea-borne Timber Supplies to Rome». En *The Seaborne Commerce of Ancient Rome: Studies in Archaeology and History*, editado por J.

- H. D'Arms y E. C. Kopff, XXXVI:185-96. *Memoirs of the American Academy in Rome*. Roma: American Academy in Rome.
- Melchior, Aislinn. 2011. «Caesar in Vietnam: Did Roman Soldiers Suffer from Post-Traumatic Stress Disorder?» *Greece & Rome* 58 (2): 209-23.
- Menchón, Joan, y Alejandro Bermúdez. 2002. «Tarraco: De praesidium a urbs». En *Arqueología militar romana en Hispania*, editado por Ángel Morillo, 5:123-36. *Anejos de Gladius*. Madrid: Ediciones Polifemo.
- Menéndez, Andrés, David González, Valentín Álvarez, y Jesús Ignacio Jiménez. 2013. «Propuestas de prospección de bajo coste para la detección de campamentos romanos de campaña. El área occidental de la Cordillera Cantábrica como caso de estudio». *MUNIBE (Antropología-Arkeologia)* 64: 175-97.
- Menéndez-Argüín, Adolfo Raúl. 2001. «Los grandes acontecimientos bélicos en torno a Carmona (ss. III-I a.C.)». En *Carmona romana*, editado por Antonio Caballos, 371-80. Carmona: Ayuntamiento de Carmona, Delegación de Cultura.
- . 2002. «Consideraciones sobre la dieta de los legionarios romanos en las provincias fronterizas del N.O. del Imperio». *Habis* 33: 447-57.
- Mercado, Mónica, Josep Maria Palet, Esther Rodrigo, y Josep Guitart. 2006. «El castellum de Can Tacó/Turó d'en Roina (Montmeló-Montornès) i la romanització de la Laietània Interior. Cap a un estudi arqueològic del jaciment i del territori». *Notes* 21: 241-66.
- Messina, Andrea Dario, Giuseppe Carotenuto, Roberto Micciché, y Luca Sineo. 2013. «Fatal cranial injury in an individual from Messina (Sicily) during the times of the Roman Empire». *Journal of Forensic and Legal Medicine* 20: 1018-23.
- Migone, Andrea. 2012. «Addressing emergent charisma in Roman military leaders: Triumphal practices in the Republican period». *Journal of Classical Sociology* 12: 43–68.
- Millar, Fergus. 1982. «Emperors, Frontiers and Foreign Relations, 31 B.C. to A.D. 378». *Britannia* 13: 1-23.
- . 1984. «The Political Character of the Classical Roman Republic, 200-151 B.C.» *The Journal of Roman Studies* 74: 1-19.
- Millett, John D. 1945. «Logistics and Modern War». *Military Affairs* 9 (3): 193-207.
- Mineo, Bernard. 2011. «Principal Literary Sources of the Punic Wars (apart from Polybius)». En *A Companion to the Punic Wars*, editado por Dexter Hoyos, 111-27. *Blackwell Companions to the Ancient World*. Malden: Blackwell Publishing.

- Miret, Joan. 2005a. «Les sitges per emmagatzemar cereals. Algunes reflexions». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 15: 319-32.
- . 2005b. «Sobre les sitges i altres estructures excavades al subsòl». *Cypsela* 16: 213-25.
- . 2008. «L'experimentació sobre sitges tradicionals. Aportacions de l'arqueologia i de l'agronomia». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 18: 217-40.
- Mitchell, Stephen. 1976. «Requisitioned Transport in the Roman Empire: A New Inscription from Pisidia». *Journal of Roman Studies* 66: 106-31.
- Mithen, Steven. 2012. *Thirst. Water and Power in the Ancient World*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Moinier, B. 2011. «Salt in the Antiquity: a Quantification Essay». En *Archaeology and Anthropology of salt. A diachronic approachmore. Proceedings of the International Colloquium, 1-5 October 2008 Al. I. Cuza University (Iasi, Romania)*, editado por Marius Alexianu, Olivier Weller, y Roxana-Gabriela Curca, 137-48. BAR International Series. Archaeopress.
- Molinos Molinos, Manuel, Arturo Ruiz, Juan Pedro Bellón, Francisco Gómez, Carmen Rueda, Alberto Sánchez, y Luis María Gutiérrez. 2015. «El Proyecto Baecula: historia de una investigación». En *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*, editado por Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Manuel Molinos Molinos, Carmen Rueda, y Francisco Gómez, 195-232. Jaén: Universidad de Jaén.
- Momigliano, Arnaldo. 1972. «Tradition and the Classical Historian». *History and Theory* 11 (3): 279-93.
- Mommsen, Theodor. 1876. *Historia de Roma II*. Grandes Obras de la Cultura. Barcelona: RBA editores.
- Montain, Scott J., y Matthew Ely. 2012. «Water Requirements and soldier hydratation». En *Military Quantitative Physiology: Problems and Concepts in Military Operational Medicine*, editado por Karl E. Friedl y William R. Santee, 181-204. Textbooks of Military Medicine. United States of America: Office of The Surgeon General Department of the Army.
- Montanero, David. 2008. «Los sistemas defensivos de origen fenicio-púnico del sureste península (siglos VIII-III a.C.): nuevas interpretaciones». En *Arquitectura defensiva fenicio-púnica.*, editado por B. Costa, Benjamí y J. H. Fernández, 91-

144. Eivissa: Govern Balear, Conselleria d'Educació i Cultura, Museu Arqueològic D'Eivissa i Formentera.
- Montanero, David, y Pau Olmos. en prensa. «La arquitectura militar de los asentamientos fenicios occidentales: nuevas aportaciones al estudio arquitectónico y metrológico». En . Hammamet.
- Montero, Ignacio, Arturo Pérez, y Nuria Rafel. 2011. «Sobre la procedencia de los metales de las primeras monedas del NE. ibérico. Aplicación de análisis de isótopos de plomo». En *Barter, Money and coinage in the ancient mediterranean (10th-1st Century BC)*, editado por M^a Paz García-Bellido, Laurent Callegarin, y Alicia Jiménez, 203-12. Anejos de Archivo Español de Arqueología, LVIII.
- Moreno Leoni, Álvaro Matías. 2008. «Un político escribiendo la historia: fuentes, competencia y autoridad en las Historias de Polibio». *Circe* 12: 143-57.
- . 2011. «Reseña: ARTHUR ECKSTEIN, Rome enters the Greek East. From anarchy to hierarchy in the Hellenistic Mediterranean, 230-170 B.C., Oxford, Blackwell Publishing, 2008, XII y 439 pp., 4 mapas». *Argos* 34 (2): 89-94.
- Morillo, Ángel. 2003. «Los establecimientos militares temporales: conquista y defensa del territorio en la Hispania republicana». En *Defensa y territorio en Hispania de los Escipiones a Augusto*, editado por Ángel Morillo, François Cadiou, y David Hourcade, 41-80. Madrid: Universidad de León/Casa de Velázquez.
- . 2006. «Abastecimiento y producción local en los campamentos romanos de la región septentrional de la península ibérica». En *Arqueología militar romana en Hispania II: producción y abastecimiento en el ámbito militar*, editado por Ángel Morillo, 33-74. León: Universidad de León.
- . 2009. «The augustean spanish experience: The origin of limes system?» En *LIMES XX*, editado por Ángel Morillo, Norbert Hanel, y Esperanza Martín Hernández, 239-51. Anejos de Gladius 13.
- . 2014. «Arqueología Militar romana en Hispania: balance de dos décadas de investigación (2000-2014)». En *Perspectivas y novedades de la historia militar: Una aproximación global*, 1:25-58. Madrid: Ministerio de Defensa.
- . 2016a. «Campamentos y fortificaciones tardorrepublicanas en Hispania». En *Fortificaciones y control del territorio en la Hispania republicana*, editado por Joaquim Pera y Jordi Vidal, 1-51. Zaragoza: Libros Pórtico.

- . 2016b. «El territorio galaico durante las guerras cántabras: nuevas perspectivas». En *Celebração do bimilenário de Augusto. Ad nationes. Ethnous Kallaikon*, editado por Rui Morais, Miguel Bandeira, y Maria José Sousa, 55-72. Braga: Braga. Cidade Autêntica.
- Morillo, Ángel, Francisco Germán Rodríguez Martín, E. Martín Hernández, Esperanza, y Rosalía-María Durán. 2011. «The Roman republican battlefield at Pedrosillo (Casas de Reina, Badajoz, Spain). New research». *Conimbriga L*: 59-78.
- Morillo, Ángel, Andrés Roldán, Manuel Ureña, y Andrés María Adroher. 2014. «Las turrets republicanas meridionales: estudio de caso en Torre Gabino (Salar, Granada)». *Bastetania. revista de Estudios de Arqueología Bastetana* 2 (5): 57-75.
- Morillo, Ángel, y Javier Salido. 2010. «El aprovisionamiento del ejército en Hispania. Transporte, almacenaje y redistribución». En *Militares y civiles en la antigua Roma. Dos mundos diferentes, dos mundos unidos*, 135-64. Salamanca: Ediciones Universidad, Salamanca.
- Morley, Neville. 1996. *Metropolis and Hinterland: The City of Rome and the Italian Economy, 200 BC-AD 200*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Morton, Louis. 1962. «The Historian and the Study of War». *The Mississippi Valley Historical Review* 48 (4): 599-613.
- Motta, Laura. 2002. «Planting the seed of Rome». *Vegetation History and Archaeobotany* 11: 71-77.
- Moyar, Mark. 2007. «The current state of military history». *The Historical Journal* 50 (1): 225-240.
- Müldner, Gundula, Carolyn Chenery, y Hella Eckardt. 2011. «The ‘Headless Romans’: multi-isotope investigations of an unusual burial ground from Roman Britain». *Journal of Archaeological Science* 38: 280-90.
- Müller, R., G. P. Brey, H. -M. Seitz, y S. Klein. 2015. «Lead isotope analyses on Late Republican sling bullets». *Archaeological and Anthropological Sciences*. doi:10.1007/s12520-014-0209-0.
- Muñiz Coello, Joaquín. 1978. «Sobre el abastecimiento al ejército romano durante la conquista de Hispania». *Habis* 9: 243-54.
- . 1998. *Cicerón y Cilicia. Diario de un gobernador romano del siglo I A. de C.* Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.

- . 2011. «El stipendium, el cuestor y qui aes tribuebat (Gai. inst. IV 26). El abono de la paga al soldado en la República». *Klio* 93 (1): 131-48.
- . 2014. «Los cuestores republicanos. Origen, funciones y analogías». *Klio* 96 (2): 500-532.
- Murcia, Antonio Javier. 2010. «El poblamiento romano en el campo de Cartagena (siglos III a.C.-VII d.C.)». En *15 años después: Actas de las II Jornadas sobre Poblamiento rural romano en el sureste de Hispania, Museo Arqueológico de Murcia, 2009*, editado por José Miguel Noguera Celdrán, 131-55. Murcia: Editum.
- Murcia, Antonio Javier, Francisco Brotóns, y Juan García Sandoval. 2008. «Contextos cerámicos de época republicana procedentes de enclaves militares ubicados en la cuenca del Argos-Quípar en el noroeste de la Región de Murcia». En *Iberia e Italia. Modelos romanos de integración territorial. Actas del IV Congreso Hispano-Italiano Histórico-Arqueológico*, editado por José Uroz, José Miguel Noguera Celdrán, y Filippo Coarelli, 545-60. Tabularium.
- Murray, William M. 1987. «Do Moderns Winds Equal Ancient Winds?» *Mediterranean Historical Review* 2 (2): 139-67.
- Namdar, Dvory, Alexander Zukerman, Aren M. Maeir, Jill Citron Katz, Dan Cabanes, Clive Trueman, Ruth Shahack-Gross, y Steve Weiner. 2011. «The 9th century BCE destruction layer at Tell es-Safi_Gath, Israel: integrating macro- and microarchaeology». *Journal of Archaeological Science* 38: 3471-82.
- Nicasie, M. J. 1997. «The borders of the Roman Empire in the fourth century». En *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies*, editado por J. L Davies, Willy Groenman-van Waateringe, B. L. Van Beek, W. J. H. Willems, y S. L. Wynia, 455-61. Oxbow Monographs 91. Oxford.
- Nicolai, Roberto. 2007. «The Place of History in the Ancient World». En *A Companion to Greek and Roman Historiography*, editado por John Marincola, 1:13-26. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- Nicolás, Joan de. 1979. *Las naves romanas de edad republicana del puerto de Mahón*. Arqueología Clásica en Baleares 1. Mahón: Centro de investigaciones submarinas de Menorca (C.I.S.M.).

- Nicolet, Claude. 1978. «Le Stipendium des Alliés Italiens avant la Guerre Sociale». *Papers of the British School at Rome* 46: 1-11. doi:10.1017/S0068246200011387.
- . 1982. *Roma y la conquista del mundo mediterráneo. I. Las Estructuras de la Italia romana*. Nueva Clio. La historia y sus problemas. Barcelona: Editorial Labor.
- . 1994. «Dîmes de Sicile, d'Asie et d'ailleurs». En *Le ravitaillement en blé de Rome et des centres urbains des début de la République jusqu'au haut empire. Actes du colloque international organisé par le Centre Jean Bérard et l'URA du CNRS*, 215-29. Collection du centre Jean Bérard, 11, Collection de l'école française de Rome, 196. Rome: Centre Jean Bérard/École française de Rome.
- Nieto, Francisco Xavier, y Josep M. Nolla. 1985. «El yacimiento arqueológico submarino de Riells-La Clota y su relación com Ampurias». *Cysela* V: 143-62.
- Nieto, Francisco Xavier, y Xim Raurich. 1998. «La infraestructura portuaria emporitana». En *III jornadas de arqueología subacuática. Reunión Internacional sobre Puertos Antiguos y Comercio Marítimo*, editado por José Pérez y Guillermo Pascual, 55-76. Facultat de geografia i historia Valencia: Conselleria de Cultura, Educació i Ciència, Direcció General de Patrimoni Artístic: Departament de Prehistòria i Arqueologia, Universitat de Valencia.
- Nieto, Francisco Xavier, André Revil, Christophe Morhange, Gustau Vivar, Enzo Rizzo, y Xavier Aguelo. 2005. «La fachada marítima de Ampurias estudios geofísicos y datos arqueológicos». *Empúries* 54: 71-100.
- Nieto, Xavier. 2016. «Puertos en época romana: una investigación pluridisciplinar para una realidad compleja». En *Phicaria. IV encuentros internacionales del mediterráneo. Los puertos mediterráneos: contactos, multiculturalidad e intercambios. Estrategias socioeconómicas, políticas y ecológicas*, 28-32. Mazarrón: Concejalía de Cultura.
- Noguera Celdrán, José Miguel. 2013. «Qart Hadast, capital bárquida de Iberia». En *Fragor Hannibalis. Anibal en Hispania*, editado por Manuel Bendala, María Pérez Ruiz, y Inmaculada Escobar, 134-73. Madrid.
- Noguera, Jaume. 2008. «Los inicios de la conquista romana de Iberia: Los campamentos de campaña del curso inferior del río Ebro». *Archivo Español de Arqueología* 81: 31-48.

- . 2009. «Los campamentos romanos en el curso inferior del río Ebro durante la Segunda Guerra Púnica». En *Limes XX. Actas XX Congreso Int. Estudios sobre la frontera romana (León)*, editado por Ángel Morillo, Norbert Hanel, y Esperanza Martín Hernández, 329-38. *Anejos de Gladius* 13.
- . 2012. «La Palma-Nova Classis: a Publius Cornelius Scipio Africanus encampment during the Second Punic War in Iberia». *Madriider Mitteilungen* 53: 262-88.
- . 2014. «De praesidium a mutatio?» En *Entre Tarraco y l'Ebre. L'Ametlla de Mar a l'antiguitat*, editado por Toni Cartes y Àlex Farnós, 40-48. Museu de les Terres de l'Ebre i Ajuntament de l'Ametlla de Mar.
- Noguera, Jaume, David Asensio, Eduard Ble, y Rafel Jornet. 2014. «The beginnings of Rome's conquest of Hispania: archaeological evidence for the assault on and destruction of the Iberian town Castellet de Banyoles». *Journal of Roman Archaeology* 27: 60-81.
- Noguera, Jaume, David Asensio, y Rafel Jornet. 2013. «La destrucción del Castellet de Banyoles (Tivissa, Tarragona)». En *II Congreso Internacional Iberos del Ebro*, 231-46. *Documenta* 25. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica.
- Noguera, Jaume, Eduard Ble, y Pau Valdés Matías. 2013. *La segona guerra púnica en el nord-este d'ibèria: Una revisió necessària*. 1ª. Premi d'arqueologia Memorial Josep Barberà, X. Barcelona: Societat Catalana d'Arqueologia.
- . 2015. «Roman republican military archaeology in the northwest of the Iberian Peninsula». Ponencia presentado en XXIII Limes Congress 2015, Ingolstadt, septiembre 18.
- . 2016. «Guerra i conflicte en el curs inferior de l'Ebre en època romanorepublicana: les intervencions arqueològiques a la Palma, Camí del Castellet de Banyoles i les Aixalelles». En *I jornades d'arqueologia de les terres de l'Ebre*, 381-95. Tortosa: Serveis Territorials de Cultura de les Terres de l'Ebre.
- Noguera, Jaume, Jordi Principal, y Toni Ñaco. 2014. «La actividad militar y la problemática de su reflejo arqueológico: el caso del Noreste de la Citerior (218-45 a.C.)». En *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier s. a.C.)*, editado por François Cadiou y Milagros Navarro, 31-56. *Collection Mémoires* 37. Bordeaux: Ausonius Éditions.

- Noguera, Jaume, y Nuria Tarradell-Font. 2008. «Noticia sobre las monedas del campamento romano de la Segunda Guerra Púnica de la Palma (l'Aldea, Tarragona)». En *Actas del XIII Congreso Nacional de Numismática Moneda y Arqueología*, editado por Alicia Arévalo, 119-42. Madrid: Universidad de Cádiz, Museo Casa de la Moneda.
- Nolla, Josep M. 1984. «La campanya de M. P. Cató a Empúries el 195 aC: Algunes consideracions». *Revista de Girona* 108: 150-57.
- . 1993. «Empúries. de les darreries del segle III a mitjan segle I aC. Algunes idees». *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* 32: 21-31.
- North, John A. 1981. «The Development of Roman Imperialism». *The Journal of Roman Studies* 71: 1-9.
- . 2006. «The Constitution of the Roman Republic». En *A Companion to the Roman Republic*, editado por Robert Morstein-Marx y Nathan Rosenstein, 256-77. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- Nossov, Konstantin. 2008. *War Elephants*. New vanguard. Oxford-New York: Osprey Publishing.
- Nutton, Vivian. 1969. «Medicine and the Roman Army: A Further Reconsideration». *Medical History* 13 (3): 260-70.
- Ñaco, Toni. 1998. «La deditio ilergeta del 205. La solució militar en la gènesi de la política fiscal romana a Hispània». *Pyrenae* 29: 135-46.
- . 2003. *Vectigal Incertum. Economía de guerra y fiscalidad republicana en el occidente romano: su impacto histórico en el territorio (218-133 a.C.)*. BAR International Series 1158. Oxford: Archaeopress.
- . 2010. «The Republican War Economy Strikes Back_a 'minimalist' approach». En *Administrer les provinces de la République romaine: actes du colloque de l'Université de Nancy II, 4-5 juin 2009*, editado por François Kirbihler y Nathalie Barrandon, 165-74. 1. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- . 2011. «Roman Economy, Finance and Politics in the Second Punic War». En *A Companion to the Punic Wars*, editado por Dexter Hoyos, 377-92. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden: Blackwell Publishing.
- . 2012. «Estrés bélico y crisis financiera en Roma durante la Segunda Guerra Púnica». En *La moneda en temps de crisi. XVI Curs d'història monetària*

- d'Hispania*, editado por Marta Campo, 9-20. Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya.
- . 2014. «Roman and Pontic intelligence strategies. Politics and war in the time of Mithridates VI». *War In History* 21 (4): 401-21. doi:10.1177/0968344513505528.
- Ñaco, Toni, Borja Antela, I. Arrayás-Morales, y S. BusquetArtigas. 2009. «The civilian impact of the Roman intervention in Greece and Asia Minor (88-63 BC)». En *Transforming Historical Landscapes In The Ancient Empires*, editado por Toni Ñaco y Borja Antela, 33-51. BAR International Series 1986.
- Ñaco, Toni, César Fornis, Julián Gallego, Pedro López Barja, y M. Valdés. 2010. «Guarniciones republicanas y los 'daños colaterales' en ciudades helenísticas: algunos ejemplos». En *Dialéctica histórica y compromiso social. Homenaje al Prof. Domingo Plácido Suárez*, 895-958. Zaragoza: Pórtico.
- Ñaco, Toni, y Alberto Prieto. 1999. «Moneda e historia monetaria en la Hispania republicana: ¿economía, política, fiscalidad?». *Studia historica. Historia antigua* 17: 193-242.
- Ñaco, Toni, y Jordi Principal. 2012. «Outpost of Integration? Garrisoning, Logistics and Archaeology in North-Eastern Hispania, 133-82 BC». En *Processes of Integratrion and Identity Formation in the Roman Republic*, editado por Saskia T. Roselaar, 159-77. Leiden & Boston: Brill.
- Oakley, Stephen. 1985. «Single Combat in the Roman Republic». *The Classical Quarterly* 35 (2): 392-410.
- O'Bryhim, S. 1991. «Hannibal's Elephants and the Crossing of the Rhône». *The Classical Quarterly* 41 (1): 121-25.
- O'Connor, Stephen. 2015a. «Private Traders and the Food Supply of Classical Greek Armies». *Journal of Ancient History* 3 (2): 173–219.
- . 2015b. «The Problem of the 400 Wagons: The Provisioning of the Ten Thousand on the March to Cunaxa». En *Ancient Warfare: Introducing Current Research*, editado por Geoff Lee, Helene Whittaker, y Graham Wrightson, 124-46. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Olcina, Manuel. 2009. *Lucentum (Tossal de Manises, Alicante): arqueología e historia*. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante.
- Olcina, Manuel, Antonio P. Guilabert, y Eva Tendero. 2010. «Lectura púnica del Tossal de Manises (Alicante)». *Mainake* 32 (1): 229-49.

- Olcina, Manuel, y Feliciano Sala Sellés. 2015. «Las huellas de la Segunda Guerra Púnica en el área contestana». En *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*, editado por Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Manuel Molinos Molinos, Carmen Rueda, y Francisco Gómez, 107-28. Jaén: Universidad de Jaén.
- Olcina, Manuel, Feliciano Sala Sellés, y Lorenzo Abad. 2015. «El camino de los Escipiones entre Sagunto y Cartagena». En *Los Escipiones. Roma conquista Hispania. Catálogo de la Exposición. Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, Febrero-Septiembre 2016*, editado por Manuel Bendala, 149-61. Madrid: Comunidad de Madrid.
- Oliver, Arturo. 1987. «Tres yelmos de tipo “montefortino” hallados en Benicarló». *CuPAC* 13: 205-12.
- Oliveri, Francesca. 2012. «Bronze rams of the Egadi Battle. Epigraphic evidences on the rams Egadi 4 and 6». *Skyllis* 12: 117-24.
- Oller, J. 2012. «Els nous “amos del mar”: romans i púnics a la batalla de les Boques del Ebre». En *A l'atac! Grans batalles de la historia antiga d'Europa i el pròxim orient*, editado por Borja Antela y Jordi Vidal, 125-50. *Origens* 177. Barcelona: La Magrana.
- Orejas, Almudena, y F. Javier Sánchez-Palencia. 2002. «Mines, Territorial Organization, and Social Structure in Roman Iberia: Carthago Noua and the Peninsular Northwest». *American Journal of Archaeology* 106 (4): 581-99.
- Orme, John. 1994. «Learning, Realism, and Alliances: The Weight of the Shadow of the Past». *World Politics* 46 (4): 490-526.
- Orr, Robin, Rodney Pope, Veronika Johnston, y Julia Coyle. 2011. «Load carriage and its force impact». *Australian defence force journal: Journal of the Australian profession of arms* 185: 52-63.
- Ortiz, Antonio Jesús. 2010. «Cartografía temática para la investigación de la minería romana en el sector oriental de Sierra Morena». En *Minería antigua en Sierra Morena*, editado por Luis María Gutiérrez, 167-86. Jaén: Publicaciones de la Universidad de Jaén.
- Osgood, Josiah. 2015. «Breviarum totius imperii: The background of Appian's Roman History». En *Appian's Roman History: Empire and Civil War*, editado por Kathryn Welch, 23-44. Swansea: Classical Press of Wales.

- Östenberg, Ida. 2009. *Staging the world. Spoils, Captives and Representations in the Roman Triumphal Procession*. Oxford Studies in Ancient Culture and Representation. Oxford: Oxford University Press.
- Otiña, Pedro, y Joaquín Ruiz de Arbulo. 2000. «De Cesse a Tarraco. Evidencias y reflexiones sobre la Tarragona ibérica y el proceso de romanización». *Empúries* 52: 107-36.
- Paddock, J. 1985. «Some changes in the manufacture and supply of Roman bronze helmets under the Late Republic and Early Empire». En *The Production and Distribution of Roman Military Equipment. Proceedings of the Second Roman Military Equipment Research Seminar*, editado por Mike C. Bishop, 142-54. BAR International Series 275. Oxford: BAR Publishing.
- Padrino, Santiago. 2006. «Las monedas púnicas extrapeninsulares del M.A.E.F». *Numisma: revista de Estudios Numismáticos* 250: 151-64.
- Padrós, Carles, Àngels Pujol, y Roger Sala. 2015. «Puig Ciutat (Oristà, Barcelona): un praesidium pompejà als peus dels Pirineus?». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 25: 279-92.
- Palao, Juan José. 2016. «La organización de la inteligencia militar y de los “servicios secretos” en el ejército romano». En *La organización de los ejércitos*, editado por Enrique Martínez, Jesús Cantera, y Magdalena De Pazzis, 1:123-57. Càtedra extraordinaria complutense de historia militar. Madrid: Ministerio de Defensa.
- Palao Vicente, Juan José. 2009. «Virtus Centurionis. La figura del centurión en César». *Gerión* 1: 191-206.
- Palermo, Rocco. 2013. «Evidence of Destruction in Tell Barri. Historical and Archaeological Perspectives». En *Destruction: Archaeological, philological and Historical Perspectives*, editado por Jan Driessen, 473-85. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.
- Pálffy, Géza. 2008. «Scorched-Earth Tactics in Ottoman Hungary: On a Controversy in Military Theory and Practice on the Habsburg–Ottoman Frontier». *Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae* 61 (1-2): 181–200.
- Palmada, Guerau. 2003. «La fortificació republicana d'Olerdola (Sant Miquel d'Olèrdola, Alt Penedès)». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 13: 257-88.
- Paniagua, David, ed. 2006. «Introducción». En *Compendio de técnica militar*, de Flavio Vegecio. Letras universales. Fuenlabrada: Cátedra.

- Paret, Peter. 1966. «Hans Delbruck on Military Critics and Military Historians». *Military Affairs* 30 (3): 148-52.
- Parker, Anthony J. 1990. «Classical Antiquity: the maritime dimension». *Antiquity* 64: 335-46.
- . 1992a. *Ancient shipwrecks of the Mediterranean & and the Roman Provinces*. BAR International Series 580. Oxford: Tempvs reparatvm. Archaeological and Historical Associates Limited.
- . 1992b. «Cargoes, containers and stowage: the ancient Mediterranean». *The International Journal of Nautical Archaeology* 21 (2): 89-100.
- . 2008. «Artifact Distributions and Wreck Locations: The Archaeology of Roman Commerce». *Memoirs of the American Academy in Rome. Supplementary Volumes* 6: 177-96.
- Pavoni, Marcella Giulia. 2009. «Le monete». En *Nora. Il foro romano. Storia di un'area urbana dall'età fenicia alla tarda antichità 1997-2006*, editado por Jacopo Bonetto, Giovanna Falezza, y Andrea Raffaele Ghiotto, 2:871-80. Padova: Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Archeologia.
- Paz, Yitzhak. 2011. «“Raiders on the Storm”: The Violent Destruction of Leviah, an Early Bronze Age Urban Centre in the Southern Levant». *Journal of Conflict Archaeology* 6 (1): 3-21. doi:10.1179/157407811X12958693492891.
- Pelgrom, Jeremia. 2008. «Settlement Organization and Land Distribution in Latin Colonies before the Second Punic War». En *People, Land, and Politics. Demographic Developments and the Transformation of Roman Italy, 300 BC-AD 14*, editado por Luuk De Ligt y Simon Northwood, 333-72. Leiden: Brill.
- Pelgrom, Jeremia, y Tesse D. Stek. 2014. «Roman Colonization under the Republic: historiographical contextualisation of a paradigm». En *Roman republican colonization. New Perspectives from Archaeology and Ancient History*, editado por Tesse D. Stek y Jeremia Pelgrom, 11-41. Papers of the Royal Netherlands Institute in Rome 62. Roma: Palombi Editori.
- Pelling, Christopher. 1980. «Plutarch's Adaptation of His Source». *The Journal of Hellenic Studies* 100: 127-40.
- . 2007. «The Greek Historians of Rome». En *A Companion to Greek and Roman Historiography*, editado por John Marincola, 1:244-58. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.

- Pena, M^a José. 1988. «Nota sobre Livio, XLIII, 3. La fundación de la Colonia de Cartela». *Espacio, Tiempo y Forma* II (1): 267-27.
- Pera, Joaquim. 2008. «Les torres romanes a Catalunya. Entre la tradició erudita i l'evidència arqueològica». En *Fars de l'islam: antigues alimares d'al-Andalus. Actes del congrés celebrat a Barcelona i a Bellaterra els dies 9 i 10 de novembre de 2006*, editado por Ramon Martí, 17-38. Ediciones Arqueológicas y Patrimonio. Barcelona: Edar S.C.P.
- Pera, Joaquim, César Carreras Monfort, Esther Rodrigo, Núria Padrós, Núria Romaní, Josep Ros, y Josep Guitart. 2014. «El proceso previo a la fundación de las ciudades romanas en el NE de la Hispania Citerior: los ejemplos de Can Tacó y Puig Castellar». En *Atti del IV Convegno Internazionale di Studi Veleiati (Veleia-Lugagnano Val d'Arda, 20-21 Settembre 2013)*, editado por Pier Luigi Dall'Aglio, Carlotta Franceschelli, y Lairetta Maganzani, 527-44. Roma.
- Peralta, Eduardo José. 2002. «Los campamentos de campaña (castra aestiva): Evidencias científicas y carencias académicas». *Nivel Cero* 10: 49-87.
- Perea Yébenes, Sabino. 2006. «El uso de la sal en el ejército romano y su abastecimiento en época altoimperial». En *Arqueología militar romana en Hispania. Producción y abastecimiento en el ámbito militar*, editado por Ángel Morillo, 342-60. León: Universidad de León.
- Peretz, Daniel. 2006. «The roman interpreter and his diplomatic and military roles». *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 4: 451-70.
- Pérez, Juan Aurelio, y Aquilino Delgado. 2011. «El castellum de el Castillejo (El Campillo, Huelva): La explotación romano-republicana en Riotinto». En *Río Tinto, Historia, Patrimonio minero y turismo cultural*, editado por Juan Aurelio Pérez, Aquilino Delgado, Juan Manuel Pérez, y Francisco Javier García, 47-74. Huelva: Servicio de Publicaciones Universidad de Huelva.
- Pérez Rubio, Alberto, Eduardo Sánchez Moreno, Laura Per, José Antonio Martínez, y Enrique García Ríaza. 2013. «Symmachíai celtibéricas (220-133 a.C.): Coaliciones militares en el horizonte del Imperialismo mediterráneo». *Acta Palaeohispanica* 13: 675-97.
- Perley, Sara Margaret. 2015. «We know you're here: Roman Political Counterintelligence in the Mid-Republic». *Journal of Ancient History and Archaeology* 2 (3): 5-16. doi:<http://dx.doi.org/10.14795/j.v2i3.119>.

- Pernicka, Ernst. 1995. «Crisis or Catharsis in Lead Isotope Analysis?» *Journal of Mediterranean Archaeology* 8 (1): 59-64.
- Pesez, Jean-Marie, y Françoise Piponnier. 1988. «Traces matérielles de la guerre sur un site archéologique». En *Castrum 3. Guerre, fortification et habitat dans le monde méditerranéen au Moyen Âge*, editado por André Bazzana, 11-16. Collection de l'École Française de Rome 105. Madrid-Rome: Casa de Velázquez.
- Phang, Sara Elise. 2001. *The Marriage of Roman Soldiers (13 BC- AD 235). Law and Family in the Imperial Army*. Columbia Studies in the Classical Tradition, XXIV. Leiden, Boston, Köln: Brill.
- . 2004. «Intimate Conquests: Roman Soldiers' Slave Women and Freedwomen». *The Ancient World* 35 (2): 207–37.
- . 2008. *Roman Military Service. Ideologies of Discipline in the Late Republic and Early Principate*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Picq, Armand du. 1948. *Estudios sobre el combate*. Traducido por L. Nachin. Les Classiques de l'art militaire. Paris: Berger-Levrault.
- Pitassi, Michael. 2011. *Roman Warships*. Woodbridge: The Boydell Press.
- Plácido, Domingo. 2004. «Introducción». En *Dión Casio. Historia romana. Libros I-XXXV*. Madrid: Biblioteca Clásica Gredos.
- Pociña, Andrés. 1988. «“Vasa plautina”. Tipología y utilización de recipientes griegos y romanos en las comedias de Plauto». *Cuadernos de Filología Clásica* XXI: 247-60.
- Pociña, César Augusto, y Josep Anton Remolà. 2001. «Nuevas aportaciones al conocimiento del puerto de Tarraco (Hispania Tarraconensis)». *Sagvntvm* 33: 85-96.
- Polak, Marinus, y Laura I. Kooistra. 2013. «A Sustainable Frontier? The Establishment of the Roman Frontier in the Rhine Delta. Part 1: From the End of the Iron Age to the Death of Tiberius (c. 50 BC-AD 37)». *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 60: 355-458.
- Pollard, Tony, y Iain Banks. 2005. «Why a Journal of Conflict Archaeology and Why Now?» *Journal of Conflict Archaeology* 1 (1): III-VII.
- Polosa, Annalisa. 2006. «Appunti sulla circolazione monetaria in Sardegna fino all'età augustea». *Annali-istituto italiano di numismatica*, 1-44.

- Pons, Enriqueta, David Asensio, Mónica Bouso, y Maribel Fuertes. 2005. «Noves aportacions sobre la periodització del jaciment de Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà)». En *Món ibèric als Països Catalans: homenatge a Josep Barberà i Farràs*, editado por Oriol Mercadal, 1:361-78. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans.
- Pons, Enriqueta, David Asensio, Maribel Fuertes, y Mónica Bouso. 2010. «El yacimiento de Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà, Girona): un nucli indígena en l'òrbita de la colònia focea d'Emporion». En *Greco et Indigènes de la Catalogne à la Mer Noire, Actes des rencontres du programme européen Ramses (2006-2008)*, 105-18. Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine 3. Aix-en Provence: Centre Camille Julian.
- Pons, Enriqueta, Noèlia Gago, Mónica Bouso, y María José Fernández. 1998. «Significació funcional de les sitges amortitzades de Mas Castellar de Pontós: una aproximació metodològica». *Cypselia* 12: 63-79.
- Pons, Enriqueta, Noèlia Gago, María José Fernández, y Mónica Bouso. 2000. «La producción agrícola y la transformación y conservación de cereales en Mas Castellar-Pontós». *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia* 3: 115-24.
- Pons, Enriqueta, Carlos Gonzalo, y Antonio López. 2005. «El sistema defensiu del poblat ibèric de Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà, Girona)». En *Món ibèric als Països Catalans: homenatge a Josep Barberà i Farràs*, editado por Oriol Mercadal, 1:379-92. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans.
- Pons, Enriqueta, Miquel Molist, y Ramon Buxó. 1994. «Les estructures de combustió i d'emmagatzematge durant la protohistòria en els assentaments de la Catalunya litoral». *Cota Zero* 10: 49-59.
- Ponting, Matthew. 2002. «Roman military copper-alloy artefacts from Israel: Questions of organization and ethnicity». *Archaeometry* 44 (4): 555-71.
- Ponting, Matthew, y I. Segal. 1998. «Inductively coupled plasma-atomic emission spectroscopy analyses of Roman military copper-alloy artefacts from the excavations at Masada, Israel». *Archaeometry* 40 (1): 109-22.
- Popovic, Mladen. 2011. «Roman Book Destruction in Qumran Cave 4 and the Roman Destruction of Khirbet Qumran Revisited». En *Qumran und die Archäologie*, editado por Jörg Frey, Carsten Claußen, y Nadine Kessler, 239-91. Tübingen: Mohr Siebeck.

- Poundstone, William. 2005. *El dilema del prisionero*. Área de conocimiento: Ciencia y técnica. Madrid: Alianza Editorial.
- Poux, Matthieu. 2008. «L’empreinte du militaire césarien dans les facies mobiliers de La Tène finale. Caractérisation, chronologie et diffusion de ses principaux marqueurs». En *Sur les traces de César: militaria tardo-républicains en contexte gaulois. Actes de la table ronde organisée par BIBRACTE*, editado por Matthieu Poux, 14:299-432. Collection Bibracte. Glux-en-Glenne: Centre archéologique européen.
- Prag, Jonathan. 2007. «Auxilia and Gymnasia: A Sicilian Model of Roman Imperialism». *Journal of Roman Studies*, 68-100.
- . 2010a. «Provincial governors and auxiliary soldiers». En *Les gouverneurs et les provinciaux sous la République romaine*, editado por Nathalie Barrandon y François Kirbihler, 15-28.
- . 2010b. «Troops and commanders: auxilia externa under the Roman Republic». En *Truppe e comandanti nel mondo antico*, editado por Daniela Bonanno, Rosalia Marino, y Daniela Motta, 101-13. *Ricerche di storia antica 2*. Palermo: Università degli Studi di Palermo.
- . 2011. «Provincia Sicilia: Between Roman and Local in the Third Century BC». En *De frontera a provincias. Interacción e integración en Occidente (ss. III-I a.C.)*, editado por Enrique García Riaza, 83-96. Palma: Edicions UIB.
- . 2012. «Sicily and Sardinia-Corsica: the first provinces». En *A Companion to Roman Imperialism*, editado por Dexter Hoyos, 53-65. *History of Warfare 81*. Leiden & Boston: Brill.
- . 2014a. «Bronze rostra from the Egadi Islands off NW Sicily: the Latin inscriptions». *Journal of Roman Archaeology 27*: 33-59.
- . 2014b. «Cities and civic life in late Hellenistic Roman Sicily». *Cahiers du centre Gustave Glotz XXV*: 165-208.
- . 2014c. «Inscribed bronze rostra from the site of the Battle of the Aegates Islands, Sicily, 241 BC». En *ÖFFENTLICHKEIT – MONUMENT – TEXT. XIV Congressus Internationalis Epigraphiae Graecae et Latinae 27. – 31. Augusti MMXII. Akten*, editado por Werner Eck y Peter Funke, 727-29. Berlín: Boston Walter de Gruyter.
- . 2014d. «The quaestorship in the third and second centuries BC». En *L’imperium Romanum en perspective. Les savoirs d’empire dans la République*

- romaine et leur héritage dans l'Europe médiévale et moderne*, editado por Julien Dubouloz, Sylvie Pittia, y Gaetano Sabatini, 193-210. Paris: Presses universitaires de Franche-Comté.
- Prebilič, Vladimir. 2006. «Theoretical aspects of military logistics». *Defense & Security Analysis* 22 (2): 159-77.
- Prieto, Enrique Hernández. 2010. «La “economía de guerra” romana durante la Segunda Guerra Púnica en Hispania». *El Futuro del Pasado* 1: 411-23.
- Principal, Jordi. 1998. «Tarraco, las cerámicas del Grupo Hercúleo y el comercio romano-itálico anterior a la Segunda Guerra Púnica». *Journal of Roman Archaeology* 11: 233-44.
- . 2013. «Cuando arqueología e historia se dan la mano: Cartago y Numancia, dos buenos referentes». En *Manual de cerámica romana. Del mundo Helenístico al Imperio Romano*, editado por Albert Ribera i Lacomba, 333-56. Madrid: Museo Arqueológico Regional.
- Principal, Jordi, M.^a Pilar Camañes, y Carles Padrós. 2015. «Un edifici singular al castellum romanorepublicà de Monteró 1 (Camarasa, la Noguera), i l'urbanisme complex d'un post avançat del nord-est de la Citerior». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 25: 309-25.
- Principal, Jordi, y Enric Sanmartí. 1998. «Cronología y evolución tipológica de la Campaniense A del siglo II aC: Las evidencias de los pecios y de algunos yacimientos históricamente fechados». En *Les fàcies ceràmiques d'importació del segle III aC i la primera meitat del segle II aC a la costa central de Catalunya*, editado por Juan Ramón, Joan Sanmartí, David Asensio, y Jordi Principal, 193-216. *Arqueomediterrània* 4. Barcelona: Departament de Prehistòria, Històrica Antiga i Arqueologia de la Universitat de Barcelona.
- Pritchett, W. Kendrick. 1975. *The Greek State at War*. University of California Press.
- Proctor, Dennis. 1974. *La expedición de Aníbal en la historia*. Colección Austral. Madrid: Espasa-Calpe.
- Puglisi, Mariangela. 2005. «Distribuzione e funzione della moneta bronzea in Sicilia dalla fine del V sec. a.C. all'età ellenistica». En *XIII Congreso Internacional de Numismática, Madrid, 2003: actas-proceedings-actes*, editado por Carmen Alfaro, Carmen Marcos, y Paloma Otero, 1:285-94. Madrid: Ministerio de Cultura.

- . 2011. «Coin circulation data as a source for quantifying monetary supplies». En *Quantifying monetary supplies in greco-roman times*, editado por François De Callataÿ, 181-97. Bari: Edipuglia.
- Pujol, Marcel, y César Carreras Monfort. 2002. «L'ancoratge i el port de Rhode (Roses, Alt Empordà)». *Empúries* 53: 131-54.
- Purcell, Nicholas. 1995. «On the Sacking of Carthage and Corinth». En *Ethics and rhetoric: classical essays for Donald Russell on his seventy-fifth birthday*, editado por D. A. Russell, Doreen C. Innes, Harry Hine, y Christopher Pelling, 133-48. Oxford: Clarendon Press; Oxford University Press.
- . 2012. «Rivers and the geography of power». *Pallas* 90: 373-87.
- Quesada Sanz, Fernando. 1989. «La utilización del arco y las flechas en la cultura ibérica». *Trabajos de prehistoria* 46: 161-201.
- . 1997a. *El armamento ibérico. Estudio tipológico, geográfico, funcional, social y simbólico de las armas en la Cultura Ibérica (siglos VI-I a.C.)*. Vol. 1. 2 vols. Monographies Instrumentum 3. Montagnac: Ed. Monique Mergoïl.
- . 1997b. «Gladius Hispaniensis: an archaeological view from Iberia». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 8: 251-70.
- . 1997c. «Montefortino-type and related helmets in the Iberian Peninsula: a study in archaeological context». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 8: 151-66.
- . 1997d. «¿Qué hay en un nombre? La cuestión del gladius hispaniensis». *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología* 37: 41-58.
- . 2006a. «Armamento indígena y romano republicano en Iberia (siglos III-I a.C.): compatibilidad y abastecimiento de las legiones republicanas en campaña». En *Arqueología militar romana en Hispania. Producción y abastecimiento en el ámbito militar*, editado por Ángel Morillo, 75-96. León: Universidad de León.
- . 2006b. «El legionario romano en época de las Guerras Púnicas: Formas de combate individual, táctica de pequeñas unidades e influencias hispanas». *Espacio, Tiempo y Forma* 16: 163-96.
- . 2006c. «Not so different: individual fighting techniques and small unit tactics of Roman and Iberian armies within the framework of warfare in the Hellenistic Age». *Pallas* 70: 245-63.
- . 2007a. «Asedio, sitio, asalto,... aspectos prácticos de la Poliorcética en la Iberia prerromana». En *Paisajes fortificados de la Edad del Hierro. Las murallas*

- protohistóricas de la meseta y de la vertiente atlántica en su contexto europeo. Actas del coloquio celebrado en la Casa de Velázquez, (Octubre de 2006)*, editado por Luis Berrocal y Pierre Moret, 75-98. Madrid: Real Academia de la Historia.
- . 2007b. «Hispania y el ejército romano republicano. Interacción y adopción de tipos metálicos». En *Metalistería de la Hispania Romana*, editado por Carmelo Fernández Ibáñez, 379-401. Monografía Sautuola, XIII. Instituto de la Prehistoria y Arqueología Sautuola.
- . 2008. «“La Arqueología de los campos de batalla”. Notas para un estado de la cuestión y una guía de investigación». *Saldvie* 8: 21-35.
- . 2015a. «Genocide and mass murder in the second Iron Age Europe. Methodological issues and case studies in the Iberian Peninsula». En *The Routledge history of genocide*, editado por Cathie Carmichael y Richard C. Maguire, 9-22. London and New York: Routledge Press.
- . 2015b. «Iberians as enemies». En *Encyclopedia of the Roman Army*, editado por Yann Le Bohec, 1:505-8. Oxford: Wiley-Blackwell.
- . 2015c. «La Batalla de Baecula en el contexto de los ejércitos, la táctica y la estrategia de mediados de la Segunda Guerra Púnica: una acción de retaguardia reñida». En *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*, editado por Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Manuel Molinos Molinos, Carmen Rueda, y Francisco Gómez, 601-20. Jaén: Universidad de Jaén.
- Quesada Sanz, Fernando, Francisco Gómez, Manuel Molinos Molinos, y Juan Pedro Bellón. 2015. «El armamento hallado en el campo de batalla de Las Albahacas-Baecula». En *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*, editado por Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Manuel Molinos Molinos, Carmen Rueda, y Francisco Gómez, 311-96. Jaén: Universidad de Jaén.
- Quesada Sanz, Fernando, Eduardo Kavanagh, y Javier Moralejo. 2010. «El asentamiento de época ibérica en el Cerro de la Cruz». En *Un drama en tres actos. Dos milenios de ocupación humana en el Cerro de la Cruz (Amedinilla, Córdoba)*, editado por I. Muniz y Fernando Quesada Sanz, 75-95. Oikos 2.
- Quesada Sanz, Fernando, I. Muñiz, y I. López. 2014. «La guerre et ses traces: destruction et massacre dans le village ibérique du Cerro de la Cruz (Cordoue) et

- leur contexte historique au IIe s. a.C.». En *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier s. a.C.)*, editado por François Cadiou y Milagros Navarro, 231-73. Collection Mémoires 37. Bordeaux: Ausonius Éditions.
- Ramallo, Sebastián F. 2002. «Carthago Nova. Capital de Hispania Citerior». En *Valencia y las primeras ciudades romanas de Hispania*, editado por José Luis Jiménez y Albert Ribera i Lacomba, 113-22. Grandes temas arqueológicos 3. Valencia: Ajuntament de Valencia.
- Ramallo, Sebastián F., y Miguel Martínez. 2010. «El puerto de Carthago Nova: eje de vertebración de la actividad comercial en el sureste de la Península Ibérica». En *Bolletino di archeologia on line*, 141-59. Roma.
- Ramallo, Sebastián F., y María Milagrosa Ros. 2015. «De “Qart Hadast” a “Carthago Nova”: La conquista de Escipión como trasfondo». En *Los Escipiones. Roma conquista Hispania. Catálogo de la Exposición. Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, Febrero-Septiembre 2016*, editado por Manuel Bendala, 163-79. Madrid: Comunidad de Madrid.
- Rankov, Boris. 1996. «The Second Punic War at sea». En *The Second Punic War: A reappraisal*, editado por Tim J. Cornell, Boris Rankov, y Philip Sabin, 49-57. University of London: Institute of Classical Studies, School of Advanced Study.
- . 2013. «Roman shipsheds». En *Shipsheds of the Ancient Mediterranean*, editado por David J. Blackmann y Boris Rankov, 30-54. Cambridge: Cambridge University Press.
- Raudzens, George. 1990. «War-Winning Weapons: The Measurement of Technological Determinism in Military History». *The Journal of Military History* 54 (4): 403-34.
- . 1999. «Military Revolution or Maritime Evolution. Military Superiorities or Transportation Advantages as Main Causes of European Colonial Conquests to 1788». *The Journal of Military History* 63 (3): 631-41.
- Rawlings, Louis. 2007. «Army and Battle During the Conquest of Italy (350–264 BC)». En *A Companion to the Roman Army*, editado por Paul Erdkamp, 45-62. The Blackwell Companion to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- . 2016. «The Significance of Insignificant Engagements: Irregular Warfare during the Punic Wars». En *Circum Mare: Themes in Ancient Warfare*, editado

- por Jeremy Armstrong, 204-34. *Mnemosyne Supplements. History and archaeology of classical antiquity* 388. Leiden & Boston: Brill.
- Rawson, Elizabeth. 1971. «The Literary Sources for the Pre-Marian Army». *Papers of the British School at Rome* 39: 13-31. doi:10.1017/S0068246200007789.
- Redfern, Rebecca C. 2008. «A bioarchaeological analysis of violence in Iron Age females: a perspective from Dorset England (mid to late C7th BC to the C1st AD)». En *Changing Perspectives on the First Millennium B.C.*, editado por Oliver Davis, Niall M. Sharples, y Kate Waddington, 139-60. Oxford: Oxbow Books.
- . 2009. «Does cranial trauma provide evidence for projectile weaponry in late Iron Age Dorset?» *Oxford Journal of Archaeology* 28 (4): 399–424.
- . 2011. «A re-appraisal of the evidence for violence in the late Iron Age human remains from Maiden Castle hillfort, Dorset, England». *Proceedings of the prehistoric society* 77: 111–138. doi:http://dx.doi.org/10.1017/S0079497X00000657.
- . 2012. «Violence as an Aspect of the Durotriges. Female Life Course». En *The Archaeology of Violence. Interdisciplinary Approaches*, editado por Sarah Ralph, 63-97. Distinguished monograph series. Albany: State University of New York Press.
- Redfern, Rebecca C., y Andrew T. Chamberlain. 2011. «A demographic analysis of Maiden Castle hillfort: Evidence for conflict in the late Iron Age and early Roman period». *International Journal of Paleopathology* 1: 68–73.
- Rehren, Thilo. 1999. «Small Size, Large Scale Roman Brass Production in Germania Inferior». *Journal of Archaeological Science* 26: 1083–1087.
- Remesal Rodríguez, José. 1986. *La Annona militaris y la exportación de aceite bético a Germania*. Madrid: Editorial de la Universidad Complutense de Madrid.
- . 2002a. «Baetica and Germania. Notes on the concept of “provincial interdependence” in the Roman Empire». En *The Roman Army and the Economy*, editado por Paul Erdkamp, 293-308. Gieben: Gieben Publisher.
- . 2002b. «Military supply during Wartime». En *The Transformation of economic Life under the Roman Empire*, editado por Lukas de Blois y John Rich, 77-92. Amsterdam: Brill.
- . 2004. «El abastecimiento militar durante el Alto Imperio Romano. Un modo de entender la economía antigua». *Boletim do CPA* 17: 163-82.

- Retief, F.P., y L. Cilliers. 2001. «Peulplante en siekte in die Grieks-Romeinse tyd». *Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* 20 (1): 9-13.
- Ribera i Lacomba, Albert. 2008. «Valentia (Hispania Citerior), una fundación itálica de mediados del siglo II a.C. Novedades y complementos». En *Iberia e Italia. Modelos romanos de integración territorial. Actas del IV Congreso Hispano-Italiano Histórico-Arqueológico*, editado por José Uroz, José Miguel Noguera Celdrán, y Filippo Coarelli, 169-98. Tabularium.
- Ribera i Lacomba, Albert, y Matías Calvo. 1995. «La primera evidencia arqueológica de la destrucción de Valentia por Pompeyo. Con análisis antropológico por M. Calvo». *Journal of Roman Archaeology* 8: 19-40.
- Rich, John. 1983. «The Supposed Roman Manpower Shortage of the Later Second Century B.C.» *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 32 (3): 287-331.
- . 1993. «Fear, greed and glory: the causes of Roman war-making in the middle Republic». En *War and Society in the Roman World*, editado por John Rich y Graham Shipley, 38-68. Leicester-Nottingham Studies in Ancient Society. London and New York: Routledge.
- . 1996. «The Origins of the Second Punic War». En *The Second Punic War: A reappraisal*, editado por Tim J. Cornell, Boris Rankov, y Philip Sabin, 1-34. University of London: Institute of Classical Studies, School of Advanced Study.
- . 2005. «Cannae: The Experience of Battle in the Second Punic War by G. Daly; Cannae by A. Goldsworthy (Review)». *The Journal of Roman Studies* 95: 248-49.
- . 2011. «Velleius' history: Genre and purpose». En *Velleius Paterculus: Making History*, editado por E. Cowan, 73-92. Swansea: Classical Press of Wales.
- . 2015. «Appian, Polybius and the roman's war with Antiochus the Great: A study in Appian's sources and methods». En *Appian's Roman History: Empire and Civil War*, editado por Kathryn Welch, 65-123. Swansea: Classical Press of Wales.
- Richardson, A. 2004. «Granaries and garrisons in roman forts». *Oxford Journal of Archaeology* 23 (4): 429-42.
- Richardson, John S. 1986. *Hispaniae. Spain and the Development of Roman Imperialism, 218-82 BC*. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 1991. «Imperium Romanum: Empire and the Language of Power». *Journal of Roman Studies* 81: 1-9.

- . 2003. «Appian on Africa». *The Classical Review* 53 (2): 318-19.
- . 2008. *The Language of Empire. Rome and the Idea of Empire from the Third Century BC to the Second Century AD*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rickman, Geoffrey. 1980. *The Corn Supply of Ancient Rome*. Oxford: Clarendon Press.
- Riera, Roger, y Jordi Principal. 2015. «Sitting on the fence. Ilergetan attitudes and responses to imperialistic strategies». En *Ancient disasters and crisis management in classical antiquity*, editado por Toni Nàco, Roger Riera, y Daniel Gómez, 53-70. Akanthina 10. Gdańsk: Oxbow Books.
- Rihll, Tracey. 2007. *The Catapult: A History*. Penn: Yardley.
- . 2009. «Lead “slingshot” (glandes)». *Journal of Roman Archaeology* 22: 147-69.
- Ripollès, Pere Pau. 2003. «Las acuñaciones antiguas de la Península Ibérica: dependencias e innovaciones». En *XIII Congreso Internacional de Numismática, Madrid, 2003: actas-proceedings-actes*, editado por Carmen Alfaro, Carmen Marcos, y Paloma Otero, 1:187-208. Madrid: Ministerio de Cultura.
- . 2005. «Coinage and Identity in the Roman Provinces: Spain». En *Coinage and Identity in the Roman Provinces*, editado por Christopher Howgego, Volker Heuchert, y Andrew Burnett, 79-93. Oxford: Oxford University Press.
- . 2008. «The X4 Hoard (Spain): Unveiling the Presence of Greek Coinages during the Second Punic War». *Israel Numismatic Research* 3: 51-64.
- . 2009. «El dinero en la Contestania durante los siglos V-III a.C». En *Huellas Griegas en la Contestania Ibérica*, editado por Manuel Olcina, 62-75. Alicante: Museo Arqueológico de Alicante.
- . 2014a. «La política monetaria de los romanos durante la época republicana en la península ibérica y las emisiones locales». *AIIN* 60: 19-83.
- . 2014b. «La política monetaria de los romanos durante la época republicana en la península ibérica y las emisiones locales (Tavole I-IV)». *AIIN* 60: 19-83.
- Roberts, Michael. 1937. «The Military Revolution, 1560-1660». En *Essays in Swedish History*, 195-225. University of Minnesota Press.
- Robinett, Paul McDonald. 1954. «The Study of Military History». *Military Affairs* 18 (1): 27-28.
- Rodà, Isabel. 2007. «Las guerras cántabras y la reorganización del norte de Hispania: fuentes literarias, epigrafía y arqueología». En *El ejército romano en Hispania*.

- Guía arqueológica*, editado por Ángel Morillo, 55-66. León: Universidad de León.
- Roddaz, Jean-Michel. 1998. «Les Scipions et l'Hispanie». *Revue des Études Anciennes* 100 (1-2): 341-58.
- Rodgers, Barbara Saylor. 1986. «Great Expeditions: Livy on Thucydides». *Transactions of the American Philological Association* 116: 335-52.
- Rodrigo, Esther, César Carreras Monfort, Joaquim Pera, y Josep Guitart. 2014. «La presencia romana en el NE de la provincia citerior durante el siglo II a.C. Aproximación arqueológica a partir de los yacimientos de Can Tacó (Montmeló, Barcelona) y Puig Castellar (Biosca, Lleida)». En *Los paisajes agrarios de la romanización, arquitectura y explotación del territorio*, 191-209. Anejos del Archivo Español de Arqueología, LXX.
- Rodríguez Morales, Jesús. 2014. «Elementos metálicos en las vías antiguas. Un sistema objetivo para la datación de los caminos antiguos». En *Actas de las novenas jornadas de patrimonio arqueológico en la Comunidad de Madrid*, 51-62. Madrid: Comunidad de Madrid.
- Rodríguez Morales, Jesús, José Luis Fernández Montoro, Jesús Sánchez, y Luis Benítez. 2012. «Los clavi caligarii o tachuelas de cáliga. Elementos identificadores de las calzadas romanas». *Lvcentvm XXXI*: 147-64.
- Roldán Hervás, José Manuel. 2012. «La colonización republicana». En *Romanización, fronteras y etnias en la Roma antigua: el caso hispano*, editado por Juan Santos Yanguas, Gonzalo Cruz Andreotti, M. Fernández, y L. Sánchez, 13-28. Revisión de Historia Antigua, VII. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco Servicio Editorial.
- Romanus, Kerlijne, Jan Baeten, Jeroen Poblome, Sabina Accardo, Patrick Degryse, Pierre Jacobs, Dirk De Vos, y Marc Waelkens. 2009. «Wine and olive oil permeation in pitched and non-pitched ceramics: relation with results from archaeological amphorae from Sagalassos, Turkey». *Journal of Archaeological Science* 36: 900–909.
- Romero, María Victoria. 1990. «Lucernas republicanas de Numancia y sus campamentos». *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* 56: 257-96.
- Rommel, Erwin. 2006. *Memorias del Mariscal Rommel*. Cultura Histórica. Barcelona: Caralt.

- Ros, M^a Teresa, y Raquel Piqué. 2002. «El paisatge del Mas Castellar entre els s.VI-II a.C.: Avaluació de les dades antracològiques». En *Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà). Un complex arqueològic d'època ibèrica (Excavacions 1990-1998)*, editado por Enriqueta Pons, 47-54. Sèrie Monogràfica 21. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- Rose, Gideon. 1998. «Neoclassical Realism and Theories of Foreign Policy. The Perils of Anarchy: Contemporary Realism and International Security by Michael E. Brown; Useful Adversaries: Grand Strategy, Domestic Mobilization, and Sino-American Conflict, 1947-1958 by Thomas J. Christensen; Deadly Imbalances: Tripolarity and Hitler's Strategy of World Conquest by Randall L. Schweller; The Elusive Balance: Power and Perceptions during the Cold War by William Curti Wohlforth; From Wealth to Power: The Unusual Origins of Americas World Role by Fareed Zakaria». *World Politics* 51 (1): 144-72.
- Rosecrance, Richard, y Chih-Cheng Lo. 1996. «Balancing, Stability, and War: The Mysterious Case of the Napoleonic International System». *International Studies Quarterly* 40 (4): 479-500.
- Roselaar, Saskia T. 2009. «Assidui or poletarii: Property in Roman Citizen Colonies and the vacatio militiae». *Mnemosyne* 62: 609-23.
- . 2010. *Public Land in the Roman Republic. A Social and Economic History of Ager Publicus in Italy, 396-89 BC*. Oxford Studies in Roman Society and Law. Oxford: Oxford University Press.
- Roselló, Gabriel. 2009. «Hispania 218 a.C. y las finanzas de la guerra: Un estado de la cuestión». *Hispania Antiqua* XXXIII-XXXIV: 7-24.
- Rosen, Baruch, y Ehud Galili. 2007. «Lead Use on Roman Ships and its Environmental Effects». *The International Journal of Nautical Archaeology* 36 (2): 300–307.
- . 2014. «A Needle Assemblage from a Roman Shipwreck off the Israeli Coast». *The International Journal of Nautical Archaeology* 43 (2): 343–350. doi:10.1111/1095-9270.12067.
- Rosenstein, Nathan. 1990. *Imperatores Victi. Military Defeat and Aristocratic Competition in the Middle and Late Republic*. Berkeley: University of California Press.
- . 2002. «Marriage and Manpower in the Hannibalic War: “Assidui”, “Proletarii” and Livy 24.18.7-8». *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 51 (2): 163-91.

- . 2004. *Rome at War. Farms, Families, and Death in the Middle Republic*. Chapel Hill and London: The University of North Carolina Press.
- . 2016. «Tributum in the Middle Republic». En *Circum Mare: Themes in Ancient Warfare*, editado por Jeremy Armstrong, 80-97. Mnemosyne Supplements. History and archaeology of classical antiquity 388. Leiden & Boston: Brill.
- Rosham, Kevin J. R., Warrick Chisholm, Sungmin Hong, Jean-Pierre Candelone, y Claude F. Boutron. 1997. «Lead from Carthaginian and Roman Spanish Mines Isotopically Identified in Greenland Ice Dated from 600 B.C. to 300 A.D.». *Environmental science & technology* 31 (12): 3413-16.
- Rossi, Andreola. 2004. «Parallel Lives: Hannibal and Scipio in Livy's Third Decade». *Transactions of the American Philological Association* 134 (2): 359-81.
- Roth, Jonathan P. 1999. *The logistics of the Roman Army at War (264 BC- AD 235)*. Columbia Studies in the Classical Tradition. Brill.
- Rother, Stefan. 2012. «Wendt meets East: ASEAN cultures of conflict and cooperation». *Cooperation and Conflict* 47 (1): 49–67.
- Rovira, M. Carme. 2002. «Els objectes metàl·lics i el treball del metall». En *Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà). Un complex arqueològic d'època ibèrica (Excavacions 1990-1998)*, editado por Enriqueta Pons, 333-68. Sèrie Monogràfica 21. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- Rovira, Salvador, María Juana Lopez-Medina, María de la Paz Román-Díaz, y Catalina Martínez-Padillar. 2004. «Los Callejones: a Roman Republican iron mining and smelting centre in the south east of the Iberian Peninsula». *Historical Metallurgy* 38 (1): 1-9.
- Rowan, Clare. 2013. «The profits of war and cultural capital: Silver and society in Republican Rome». *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 62 (3): 361-86.
- . 2014. «The value of coinage in the Second Punic War and after». En *Embodying Value? The Transformation of Objects in and from the Ancient World*, editado por Annabel Bokern y Clare Rowan, 77-88. BAR International Series 2592. Oxford: Archaeopress.
- Rowland Jr, Robert J. 1994. «Sardinia Provincia frumentaria». En *Le Ravitaillement en blé de Rome et des centres urbains des debuts de la République jusqu'au Haut-Empire. Actes du colloque international de Naples, 14-16 Février 1991*, 255-60. Publications de l'École française de Rome 196. Roma: École Française de Rome.

- Royal, Jeffrey. 2012. «Illyrian Coastal Exploration Program (2007–2009): The Roman and Late Roman Finds and Their Contexts». *American Journal of Archaeology* 116 (3): 405-60.
- Roymans, Nico, y Manuel Fernández-Götz. 2015. «Caesar in Gaul. New perspectives on the archaeology of mass violence». En *An offprint from TRAC 2014. Proceedings of the Twenty-Fourth Annual Theoretical Roman Archaeology Conference*, editado por Tom Brindle, Martyn Allen, Emma Durham, y Alex Smith, 70-80. Oxford & Philadelphia: Oxbox Books.
- Rubini, Mauro, y Paola Zaio. 2011. «Warriors from the East. Skeletal evidence of warfare from a Lombard-Avar cemetery in Central Italy (Campochiaro, Molise, 6th–8th Century AD)». *Journal of Archaeological Science* 38: 1551-59.
- Rubio, Xavier. 2007. «Campos de batalla de la antigüedad: el caso de Ilerda». *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia* 51: 35-51.
- . 2009. «Teoría de jocs aplicada a la historia de la guerra moderna. De Balaguer a Almenar, 1710». *Manuscripts* 27: 143-60.
- Rubio, Xavier, Francesc Xavier Hernández, y J. M. Cela. 2013. «The development of new infantry tactics during the early eighteenth century: a computer simulation approach to modern military history». *Journal of Simulation*, 1-13.
- Rueda, Carmen, Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Francisco Gómez, Manuel Molinos Molinos, y Miguel A. Lechuga. 2015. «Un contexto excepcional: las áreas campamentales en la Batalla de Baecula». En *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*, editado por Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Manuel Molinos Molinos, Carmen Rueda, y Francisco Gómez, 289-310. Jaén: Universidad de Jaén.
- Rueda, Carmen, A. Rodríguez Martínez, M^a I. Moreno, Francisco Gómez, Luis María Gutiérrez, A. Arjonilla, A. Martínez, Carmen Mora, y Arturo Ruiz. 2015. «La cerámica en el Cerro de las Albahacas y en el oppidum de Los Turruñuelos». En *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*, editado por Juan Pedro Bellón, Arturo Ruiz, Manuel Molinos Molinos, Carmen Rueda, y Francisco Gómez, 477-520. Jaén: Universidad de Jaén.
- Ruiz de Arbulo, Joaquín. 1990. «Rutas marítimas y colonizaciones en la Península Ibérica. Una aproximación náutica a algunos problemas». *Italica* 18: 79-115.

- . 1991. «Los inicios de la romanización en Occidente: los casos de Emporion y Tarraco». *Athenaeum* 79: 459 – 493.
- . 1992. «Tarraco, Carthago Nova y el problema de la capitalidad en la Hispania citerior republicana». En *Miscelánea Arqueológica ofrecida a J. M. Recasens*, 115-30. Tarragona: Junta del Port de Tarragona.
- . 2007a. «Las murallas de Tarraco. De la fortaleza romano-republicana a la ciudad tardo-antigua». En *Actas del Congreso Internacional celebrado en Lugo (26-29, XI, 2005)*, editado por Antonio Rodríguez Colmenero y Isabel Rodà, 567-92. Lugo: Museo Provincial de Lugo.
- . 2007b. «Tarragona». En *El ejército romano en Hispania. Guía arqueológica*, editado por Ángel Morillo, 295-302. León: Universidad de León.
- . 2015. «Tarraco, “obra de los Escipiones” y algo más». En *Los Escipiones. Roma conquista Hispania. Catálogo de la Exposición. Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, Febrero-Septiembre 2016*, editado por Manuel Bendala, 129-47. Madrid: Comunidad de Madrid.
- Ruiz, Diego. 2001. «Arquitectura y urbanismo en la ciudad protohistórica del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz)». En *Arquitectura oriental y orientalizante en la península ibérica*, editado por Diego Ruiz y Sebastián Celestino, 261-74. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Russo, Federico. 2012. «The beginning of the First Punic War and the concept of Italia». En *Processes of Integratrion and Identity Formation in the Roman Republic*, editado por Saskia T. Roselaar, 35-50. Leiden & Boston: Brill.
- Russo, Roberto. 2011. *The RBW collection of Roman Republican coins*. Zürich: Numismatica Ars Classica Nac Ag.
- Rutledge, Steven H. 2007. «The Roman Destruction of Sacred Sites». *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 56 (2): 179-95.
- Ryan, F. X. 1996. «The miniumum age for the quaestorship in the late republic». *Museum Helveticum* 53: 37-43.
- Sabin, Philip. 1996. «The mechanics of battle in the Second Punic War». En *The Second Punic War: A reappraisal*, editado por Tim J. Cornell, Boris Rankov, y Philip Sabin, 49-57. University of London: Institute of Classical Studies, School of Advanced Study.
- . 2000. «The Face of Roman Battle». *Journal of Roman Studies* 90: 1-17.

- . 2007. *Lost Battles. Reconstructing the great clashes of the Ancient World*. Hamblendon Continuum. Cornwall: MPG Books Ltd.
- Sabin, Philip, Hans van Wees, y Michael Whitby, eds. 2008a. *The Cambridge History of Greek and Roman Warfare. Vol. 1 Greece, the Hellenistic World and the Rise of Rome*. Vol. 1. 2 vols. Cambridge: Cambridge University Press.
- . , eds. 2008b. *The Cambridge History of Greek and Roman Warfare. Vol. 2 Rome from the Late Republic to the Late Empire*. Vol. 2. 2 vols. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sacks, Kenneth S. 1975. «Polybius' Other View of Aetolia». *The Journal of Hellenic Studies* 95: 92-106.
- Sadori, Laura, Emilia Allevato, Cristina Bellini, Andrea Bertacchi, Giulia Boetto, Gaetano Di Pasquale, Gianna Giachi, et al. 2015. «Archaeobotany in Italian ancient Roman harbours». *Review of Palaeobotany and Palynology* 218: 217–230.
- Saéz Abad, Rubén. 2005. *Artillería y poliorcética en el mundo grecorromano*. Anejos de Gladius 8. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Said, Edward W. 1993. *Cultura e imperialismo*. Colección Argumentos. Barcelona: Anagrama.
- Sala Sellés, Feliciano. 1998. «Los problemas de caracterización del siglo III a.C. en los yacimientos de la Contestania». En *Les façies ceramiques d'importació a la costa ibèrica, les Balears i les Pitiüses durant el segle III aC i la primera meitat del segle II aC*, editado por Juan Ramón, Joan Sanmartí, David Asensio, y Jordi Principal, 29-48. Arqueo Mediterrània 4. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Sala Sellés, Feliciano, y Arturo Oliver. 2006. «Les fortificacions a la Contestània: entre la representació social i la defensa del territori». En *Arquitectura defensiva: la protecció de la població y del territori en época ibérica*, 123-66. Castelló de la Plana: Sociedad Castellonense de Cultura.
- Salazar, Christine F. 2000. *The treatment of war wounds in graeco-roman antiquity*. Studies in Ancient Medicine 21. Leiden, Boston, Köln: Brill.
- Salido, Javier. 2008. «La investigación sobre los horrea de época romana: Balance historiográfico y perspectivas de futuro». *CuPAUAM* 34: 105-24.
- . 2013a. «El abastecimiento de grano a las ciudades hispanorromanas. Producción, almacenaje y gestión». *Archivo Español de Arqueología* 86: 131-48.

- . 2013b. «El transporte marítimo de grano en época romana. Problemática arqueológica». En *O Irado Mar Atlantico. O naufrágio bético augustano de Esposende (Norte de Portugal)*, editado por R. Lopes de Sousa, Helena Granja, y Ángel Morillo, 139-78. Braga.
- . 2014. «Aprovisionamiento de grano y estrategia militar durante el periodorepublicano en Hispania». En *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier s. a.C.)*, editado por François Cadiou y Milagros Navarro, 31-56. Collection Mémoires 37. Bordeaux: Ausonius Éditions.
- Salinas de Frías, Manuel. 1995. *El gobierno de las provincias hispanas durante la República romana*. Estudios históricos y geográficos 96. Salamanca: Ediciones universidad de Salamanca.
- . 1999. «El impacto económico de la conquista romana». *Studia historica. Historia antigua* 17: 125-52.
- Saller, Richard. 1980. «Anecdotes as Historical Evidence for the Principate». *Greece & Rome* 27 (1): 69-83.
- Salmon, Edward Togo. 1960. «The strategy of the Second Punic War». *Greece & Rome* 7 (2): 131-42.
- . 1970. *Roman Colonization Under the Republic*. New York: Cornell University Press.
- Salvatore, John Pamment. 1996. *Roman Republican Castramentation. A reappraisal of historical and archaeological sources*. BAR International Series 630. Oxford: Tempvs reparatvm. Archaeological and Historical Associates Limited.
- . 1997. «A possible strategic function for the location of the Roman Republican fortress at Cáceres el Viejo in Extremadura, Western Spain». En *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies*, editado por J. L Davies, J. L., Willy Groenman-van Waateringe, B. L. Van Beek, W. J. H. Willems, y S. L. Wynia, 53-60. Oxbow Monographs 91. Oxford.
- Samuels, Martin. 1990. «The reality of Cannae». *Militär-geschichtliche Mitteilungen* 47: 7-31.
- Sánchez Moreno, Eduardo. 2011. «De la resistencia a la negociación: Acerca de las actitudes y capacidades de las comunidades hispanas frente al imperialismo

- romano». En *De frontera a provincias. Interacción e integración en Occidente (ss. III-I a.C.)*, editado por Enrique García Riaza, 97-104. Palma: Edicions UIB.
- Sánchez Moreno, Eduardo, y Tomás Aguilera Durán. 2013. «Bárbaros y vencidos, los otros en la conquista romana de Hispania. Notas para una deconstrucción historiográfica». En *Debita verba. Estudios en homenaje al profesor Julio Mangas Manjarrés*, editado por Rosa María Cid y Estela Beatriz, 225-44. Universidad de Oviedo. Homenajes. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo.
- Sanctis, Gaetano de. 1957. *Storia dei Romani IV: La fondazione dell' Impero*. Florence: La Nuova Italia.
- Sanmartí, Enric, y Jordi Principal. 1997. «Las cerámicas de importación, itálicas e ibéricas, procedentes de los campamentos numantinos». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 7: 35-75.
- . 1998. «Vi per Hispania. Consideracions entorn del comerç romanoitàlic a les darreries del segle III-començ del II aC». En *El vi a l'antiguitat, economia, producció i comerç al Mediterrani occidental*, 1:175-82. Monografies Badalonines. Badalona: Museu de Badalona.
- Sanmartí, Joan. 2004. «From local groups to early states: the development of complexity in protohistoric Catalonia». *Pyrenae* 35 (1): 7-41.
- Sanmartí, Joan, Xavier Bermúdez, Jaume Noguera, y Alejandro Ros. 2006. «Anàlisi comparativa del component geoestratègic i l'arquitectura defensiva en els territoris de la costa centre-meridional de Catalunya. Evidències d'una societat en conflicte?» En *Arquitectura defensiva. La protecció de la població y del territorio en época ibérica*, editado por Arturo Oliver, 167-86. Sociedad castellonense de cultura.
- Sanmartí, Joan, y Joan Santacana. 2005. *Els Ibers del Nord*. Barcelona: Rafael Dalmau.
- Santoro, Francesca. 1990. «Heroic Epithets and Recurrent Themes In Ab Urbe Condita». *Transactions of the American Philological Association* 120: 221-41.
- Sauer, Eberhard. 2002. «The Roman invasion of Britain (AD 43) in imperial perspective: a response to Frere and Fulford». *Oxford Journal of Archaeology* 21 (4): 333-63.
- Scarborough, John. 1968. «Roman medicine and the legions: a reconsideration». *Medical History* 12 (3): 254-61.
- Schaps, David. 1982. «The Women of Greece in Wartime». *Classical Philology* 77 (3): 193-213.

- Scheidel, Walter. 2014. «The shape of the Roman World: modelling imperial connectivity». *Journal of Roman archaeology* 27: 7-32. doi:http://dx.doi.org/10.1017/S1047759414001147.
- Scheidenhelm, F. W. 1919. «Keeping the first army supplied with water». *Journal (American Water Works Association)* 6 (4): 623-38.
- Scheips, Paul J. 1972. «Military History and Peace Research». *Military Affairs* 36 (3): 92-96.
- Schepens, Guido. 2013. «Lo sfruttamento militare e politico della memoria e della storia: a propósito del frammento de Sosilo sulla battaglia dell'Ebro». *Studi Ellenistici* 27: 385-409.
- Schroeder, Paul W. 1994. «Historical Reality vs. Neo-Realist Theory». *International Security* 19 (1): 108-48.
- Schumpeter, Joseph A. 1952. *The Sociology of Imperialisms*. New York.
- Schweller, Randall L. 1994. «Bandwagoning for Profit: Bringing the Revisionist State Back In». *International Security* 19 (1): 72-107.
- . 1997. «New Realist Research on Alliances: Refining, Not Refuting, Waltz's Balancing Proposition». *The American Political Science Review* 91 (4): 927-30.
- . 2004. «Unanswered Threats: A Neoclassical Realist Theory of Underbalancing». *International Security* 29 (2): 159-201.
- Scobie, Alex. 1986. «Slums, sanitation and mortality in the Roman world». *Klio* 68 (2): 399-433.
- Scott, Douglas D., y Andrew P. McFeaters. 2011. «The Archaeology of Historic Battlefields: A History and Theoretical Development in Conflict Archaeology». *Journal of Archaeological Research* 19: 103–132. doi:10.1007/s10814-010-9044-8.
- Scullard, Howard Hayes. 1936. «A note on the Battle of Ilipa». *The Journal of Roman Studies* 26 (1): 19-23.
- . 1970. *Scipio Africanus: Soldier and politician*. Aspects of Greek and Roman life. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Sekunda, Nicholas, y Philip de Souza. 2008. «Military Forces». En *The Cambridge History of Greek and Roman Warfare. Vol. 1 Greece, the Hellenistic World and the Rise of Rome*, editado por Philip Sabin, Hans van Wees, y Michael Whitby, 325-67. Cambridge: Cambridge University Press.

- Serrati, John. 2000. «Garrisons and grain: Sicily between the Punic Wars». En *Sicily from Aeneas to Augustus. New approaches in Archaeology and History*, editado por C. SMITH y John Serrati, 115-33. Edinburgh University Press.
- . 2006. «Neptune's altars: The treaties between Rome and Carthage (509-226 B.C.)». *Classical Quarterly* 56 (1): 113-134.
- Shatzman, Israel. 1972. «The Roman General's Authority over Booty». *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 21 (2): 177-205.
- Shean, John F. 1996. «Hannibal's Mules: The Logistical Limitations of Hannibal's Army and the Battle of Cannae, 216B.C.» *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 45 (2): 159-87.
- Sheldon, Rose Mary. 1987. «Hannibal's Spies». *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence* 1 (3): 53-70.
- . 1997. «The ancient imperative: clandestine operations and covert action». *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence* 10 (3): 299-315.
- . 2005. *Intelligence Activities in Ancient Rome. Trust in the Gods, but Verify*. New York and London: Routledge.
- Sherwin-White, Adrian N. 1980. «Review: Rome the Aggressor?» *The Journal of Roman Studies* 70: 177-81.
- Shils, Edward A., y Morris Janowitz. 1948. «Cohesion and Disintegration in the Wehrmacht in World War II». *The Public Opinion Quarterly* 12 (2): 280-315.
- Shimshon, Arie, y Dan Yakir. 1997. «Isotopes from Wood Buried in the Roman Siege Ramp of Masada». *Biblical Archaeologist* 60 (2): 101-6.
- Shy, John. 2008. «History, and the History of War». *The Journal of Military History* 72: 1033-46.
- Sierra, David. 2012. «Las legiones romanas de época monárquica y republicana: un ejército armado por el Estado». *Antesteria* 1: 483-95.
- Signorino, Curtis S. 1996. «Simulating International Cooperation under Uncertainty: The Effects of Symmetric and Asymmetric Noise». *The Journal of Conflict Resolution* 40 (1): 152-205.
- Sillières, Pierre. 2003. «Voies romaines et contrôle de l'Hispanie à l'époque républicaine: l'exemple de l'Espagne ultérieure». En *Defensa y territorio en Hispania de los Escipiones a Augusto*, editado por Ángel Morillo, François Cadiou, y David Hourcade, 25-40. Madrid: Universidad de León/Casa de Velázquez.

- Silva Salgado, J. A. 2008. «Mecanismos de abastecimiento del ejército romano. La procedencia de las provisiones militares (218-105 A.C.)». Tesis doctoral, Pisa: Università di Pisa.
- Sim, David. 1992. «The manufacture of disposable weapons for the Roman Army». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 3: 106-19.
- . 1995. «Weapons and mass production». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 6: 1-3.
- . 1997. «Roman Chain-Mail: Experiments to Reproduce the Techniques of Manufacture». *Britannia* 28: 359-71.
- Sim, David, y J. Kaminski. 2012. *Roman Imperial armour. The Production of Early Imperial Military Armour*. Oxford and Oakville: Oxbow Books.
- Simons, William E. 1962. «The Study of History and the Military Leader». *Military Affairs* 26 (1): 22-27.
- Sinnreich, Richard Hart. 2006. «Awkward partners: military history and American military education». En *The Past as Prologue. The Importance of History to the Military Profession*, editado por Williamson Murray y Richard Hart Sinnreich, 55-77. Cambridge: Cambridge University Press.
- Skaggs, Sheldon, Naomi Norman, Ervan Garrison, Drew Coleman, y Salah Bouhleb. 2012. «Local mining or lead importation in the Roman province of Africa Proconsularis? Lead isotope analysis of curse tablets from Roman Carthage, Tunisia». *Journal of Archaeological Science* 39: 970-83.
- Slaus, Mario, Nives Pećina-Šlaus, y Hrvoje Brkić. 2004. «Life stress on the Roman limes in continental Croatia». *Homo* 54 (3): 240–263.
- Smith, David, y Harry Kenward. 2011. «Roman Grain Pests in Britain: Implications for Grain Supply and Agricultural Production». *Britannia* 42: 243-62.
- Smith, R. E. 1940. «Plutarch's Biographical Sources in the Roman Lives». *The Classical Quarterly* 34 (1/2): 1-10.
- . 1944. «The Sources of Plutarch's Life of Titus Flamininus». *The Classical Quarterly* 38 (1/2): 89-95.
- Sommer, Michael. 2010. «Imperial flops and anti-imperialist narratives. Marathon, Varus, Vietnam». En *Marathon: The Battle and the Ancient Deme*, editado por Kostas Buraselis y Katerina Meidani, 297-308. Athens: Kardamitsa Publications.
- . 2011. «Colonies - colonisation - colonialism. A typological reappraisal». *Ancient West & East* 11: 183-93.

- . 2012. «Heart of darkness? Post-colonial theory and the transformation of the Mediterranean». *Ancient West & East* 11: 235-45.
- Soto, Pau de, y César Carreras Monfort. 2006. «Anàlisi de la xarxa de transport a la Catalunya romana: alguns apunts». *Revista d'Arqueologia de Ponent* 16-7: 177-91.
- Speidel, Michael. 2011. «Dressed for the occasion. Clothes and context in the Roman army». En *Wearing the Cloak: Dressing the Soldier in Roman Times*, editado por Marie-Louise Nosch, 1-12. Ancient Textiles Series 10. Oxford: Oxbow Books.
- Spurr, M. S. 1983. «The Cultivation of Millet in Roman Italy». *Papers of the British School at Rome* 51: 1-15.
- Stadter, Philip. 2007. «Biography and History». En *A Companion to Greek and Roman Historiography*, editado por John Marincola, 1:528-40. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- Stahel, David. 2010. *Operation Barbarossa and Germany's Defeat in the East*. Cambridge Military Histories. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stallibrass, Sue, y Richard Thomas. 2008. «Food for thought: what's next on the menu?» En *Feeding the Roman army. The archaeology of production and supply in NW Europe*, editado por Sue Stallibrass y Richard Thomas, 146-69. Oxford: Oxbow Books.
- Starr, R. J. 1981. «The Scope and Genre of Velleius' History». *The Classical Quarterly* 31 (1): 162-74.
- Staveley, E. S. 1967. «Review: Hannibal's Legacy». *Journal of Roman Studies* 57 (1/2): 244-46.
- Steinby, Christa. 2014. *Rome versus Carthage: the war at sea*. Pen and Sword Maritime. Barnsley: Barnsley.
- Stek, Tessa D. 2015. «Cult, conquest and religious Romanization. The impact of Rome on cult places and religious practices in Italy». En *The impact of Rome on cult places and religious practices in ancient Italy*, editado por Tessa D. Stek y Gert-Jan Burgers, 1-28. Bulletin of the institute of classical studies supplement 132. University of London: Institute of classical studies.
- Stephenson, I. P. 2000. «Roman Republican Training Equipment: form, function, and the mock battle». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 11: 311-15.

- Stiebel, Guy D. 2005. «'Dust to dust, ashes to ashes' – Military equipment from destruction layers in Palestine». En *Carnuntum-Jahrbuch, 2005*, 99-108. Wien: Palästina.
- . 2013. «The Military Equipment». En *Excavations in the Tyropoeon Valley (Givati Parking Lot), Final Report*, editado por D. Ben-Ami, 297-304. Jerusalem: IAA Reports.
- Stockinger, Ulrich. 2015a. «The salt of Rome. Remarks on the production, trade and consumption in the north-western provinces». En *Archaeology of salt. Approaching an invisible past*, editado por Robin Brigand y Olivier Weller, 183-98. Leiden: Sidestone Press.
- . 2015b. «Worth their Salt. The Importance of Salt for the Life on the Frontier and in Military Operations». presentado en XXIII. Limes Congress 2015, Ingolstadt, septiembre.
- Strachan, Hew. 2006. «Training, Morale and Modern War». *Journal of Contemporary History* 41 (2): 211-27.
- . 2009a. «The changing character of War». En *A Europaeum Lecture delivered at the Graduate Institute of International Relations*. Geneva.
- . 2009b. «The idea of war». En *The Cambridge Companion to War Writing*, editado por Kate McLoughlin, 7-14. Companions to Literature. Cambridge University Press.
- Sumida, Jon Tetsuro. 1997. *Inventing Grand Strategy and teaching Command. The classic works of Alfred Thayer Mahan Reconsidered*. Washington: The Woodrow Wilson Center Press.
- Sumner, G. V. 1968. «Roman Policy in Spain before the Hannibalic War». *Harvard Studies in Classical Philology* 72: 205-46.
- . 1970. «The Truth about Velleius Paterculus: Prolegomena». *Harvard Studies in Classical Philology* 74: 257-97.
- Sumner, Graham. 2002. *Roman Military Clothing 100 BC- AD 200*. Men-at Arms. Oxford: Osprey Publishing.
- . 2009. *Roman military dress*. Brimscombe Port: The History Press.
- . 2011. «Painting a Reconstruction of the Deir el-Medineh Portrait on a painted Shroud and other Soldiers from Roman Egypt». En *Wearing the Cloak: Dressing the Soldier in Roman Times*, editado por Marie-Louise Nosch, 117-27. Ancient Textiles Series 10. Oxford: Oxbow Books.

- Sutherland, Tim, y Malin Holst. 2005. *Battlefield Archaeology - A Guide to the Archaeology of Conflict*. BAJR Practical Guide Series 8. British Archaeological Jobs Resource. <http://www.bajr.org/BAJRGuides/8.%20Battlefield%20Archaeology%20%20A%20Guide%20to%20the%20Archaeology%20of%20Conflict/BAJRBattleGuide.pdf>.
- Swan, V. G. 1997. «Vexillations and garrisons of Britannia in the second and early and early third centuries: a ceramic view-point». En *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies*, editado por J. L Davies, Willy Groenman-van Waateringe, B. L. Van Beek, W. J. H. Willems, y S. L. Wynia, 289-94. Oxbow Monographs 91. Oxford: Oxbow Books.
- Sweeney, Kevin, y Paul Fritz. 2004. «Jumping on the Bandwagon: An Interest-Based Explanation for Great Power Alliances». *The Journal of Politics* 66 (2): 428-49.
- Syon, Danny. 2002. «Gamla. City of Refuge». En *The First Jewish Revolt: Archaeology, History and Ideology*, editado por Andrea Berlin y J. Andrew Overman, 134-54. London: Routledge Press.
- Tagliamonte, Gianluca. 2006. «... et vetera spolia hostium detrahunt templis porticibusque... Annotazioni sul riuso delle armi dedicate nell'Italia antica». *Pallas* 70: 265-87.
- Tammuz, Oded. 2005. «Mare clausum? Sailing Seasons in the Mediterranean in Early Antiquity». *Mediterranean Historical Review* 20 (2): 145-62. doi:10.1080/09518960500481024.
- Tarpin, Michel. 2009. «Les Manubiae dans la procédure d'appropriation du butin». En «*Praeda*». *Butin de guerre et société dans la Rome républicaine/Kriegsbeute und Gesellschaft im republikanischen Rom*, editado por Marianne Coudry y Michel Humm, 1:81-102. Collegium Beatus Rhenanus. Stuttgart: Franz Steiner.
- Tatum III, William P. 2006. «Challenging the New Military History: The Case of Eighteenth-Century British Army Studies». *History Compass* 4: 2-13.
- Tchernia, André. 1983. «Italian wine in Gaul at the end of the Republic». En *Trade in the ancient economy*, editado por Peter Garnsey, Keith Hopkins, y Charles Richard Whittaker, 87-104. London: Chatto & Windus. The Hogarth press.
- Termeer, Marleen K. 2015. «Minting Apart Together: Bronze Coinage Production in Campania and Beyond in the Third Century BC». En *Processes of Cultural*

- Change and Integration in the Roman World*, editado por Saskia T. Roselaar, 58-77. Mnemosyne Supplements. History and Archaeology of Classical Antiquity 382. Leiden & Boston: Brill.
- Terrenato, Nicola. 2005. «The deceptive archetype. Roman colonialism and post-colonial thought». En *Ancient Colonizations. Analogy, Similarity & Difference*, editado por Henry Hurst y Sara Owen, 59-72. London: Duckworth.
- . 2014. «Family agendas during the early Roman expansion». En *Roman republican colonization. New Perspectives from Archaeology and Ancient History*, editado por Tesse D. Stek y Jeremia Pelgrom, 45-59. Papers of the Royal Netherlands Institute in Rome 62. Roma: Palombi Editori.
- . 2015. «The cultural implications of the Roman conquest». En *Roman Europe, (The short Oxford History of Europe)*, 234-64. Oxford: Oxford University Press.
- «The development of military logistics: An introduction». 2000. *Whitehall Papers* 52 (1): 1-20. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/02681300009414705>.
- Thomas, Richard. 2008. «Supply-chain networks and the Roman invasion of Britain: a case study from Alchester, Oxfordshire». En *Feeding the Roman army. The archaeology of production and supply in NW Europe*, editado por Sue Stallibrass y Richard Thomas, 31-51. Oxford: Oxbow Books.
- Thornburn, John E. 2003. «Lixae and calones: Following the Roman army». *Classical Bulletin* 79: 47-61.
- Thorne, James. 2001. «Warfare and Agriculture: The Economic Impact of Devastation in Classical Greece». *Greek, Roman, and Byzantine Studies* 42: 225–253.
- . 2007. «Battle, Tactics, and the Emergence of the Limites in the West». En *A Companion to the Roman Army*, editado por Paul Erdkamp, 218-34. The Blackwell Companion to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- Thorpe, George Cyrus. 1917. *Pure logistic. The science of war preparation*. Washington: National Defense University Press.
- Thurmond, David L. 2006. *A Handbook of Food Processing in Classical Rome. For her Bounty No Winter*. Technology and Change in History 9. Brill.
- Tilbury-Davis, David C, y Robin H Hoop. 1999. «The kinetic and kinematic effects of increasing load carriage upon the lower limb». *Human Movement Science* 18 (5): 693-700. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0167-9457\(99\)00026-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-9457(99)00026-3).

- Todd, Malcolm. 1985. «Oppida and the roman army. A review of recent evidence». *Oxford Journal of Archaeology* 4 (2): 187-99.
- . 2007. «Roman Military Occupation at Hembury (Devon)». *Britannia* 38: 107-23. doi:10.3815/000000007784016511.
- Todd, Malcom. 1984. «Hembury (Devon): Roman troops in a hillfort». *Antiquity* LVIII: 171-75.
- Tomas, Agnieszka. 2011. «Reading Gender in Social and Military Spaces. A Case of Novae (Lower Moesia)». *Światowit. Annual of the institute of archaeology of the University of Warsaw XLIX/A, 2009-2010*, 139-52.
- Torres, Jesús Francisco, y Santiago David Domínguez. 2008. «Monte Bernorio (Palencia) siglo I a.C./1936- 1937 d.C. arqueología de un campo de batalla». *Complutum* 19 (2): 103-17.
- Torres, Jesús Francisco, Antxoka Martínez, y Cristina Pérez. 2013. «Los proyectiles de artillería romana en el Oppidum de monte Bernorio (Villarén, Palencia) y las campañas de Augusto en la primera fase de la guerra cantábrica». *Gladius* XXXIII: 57-80. doi:10.3989/gladius.2013.0003.
- Toynbee, Arnold. 1965. *Hannibal's Legacy. The Hannibalic War's Effects on Roman Life. Vol I: Rome and her neighbours before Hannibal's entry*. London: Oxford University Press.
- Travis, Hilary, y John Travis. 2012. *Roman body armour*. Gloucestershire: Amberley.
- . 2014. *Roman helmets*. Gloucestershire: Amberley.
- . 2015. *Roman shields*. Gloucestershire: Amberley.
- Tröster, Manuel. 2009. «Mediterranean Anarchy, Interstate War, and the Rise of Rome by Arthur M. Eckstein». *Gnomon* 81 (1): 42-45.
- Tuck, Steven L. 2013. «Ports». En *A Companion to the Archaeology of the Roman Republic*, editado por Jane DeRose, 323-34. Blackwell Companions to the Ancient World. Wiley-Blackwell.
- Turner, Andrew. 2007. «Frontinus and Domitian: Laus Principis in the Strategemata». *Harvard Studies in Classical Philology* 103: 423-49.
- Tusa, Sebastiano, y Jeffrey Royal. 2012. «The landscape of the naval battle at the Egadi Islands (241 B.C.)». *Journal of Roman Archaeology* 1: 7-48.
- Twede, Diana. 2002. «The Packing Technology and Science of Ancient Transport Amphoras». *Packaging Technology and science* 15: 181-95. doi:10.1002/pts.597.

- Ujes-Morgan, Dubravka. 2012. «1st Century B.C. Drachms of Apollonia and Dyrrhachium in the Territory of the Scordisci. A Prologue of the Roman Conquest of the Balkans». En *Collection of Essays in Honour of Ilya Prokopov*, editado por E. Paunov y S. Filipova, 367-87. Veliko Turnovo: FABER Publishers.
- Ulrich, Roger B. 2007. *Roman Woodworking*. New Haven and London: Yale University Press.
- Uroz, Héctor, y José Uroz. 2014. «La Libisosa iberorromana: un contexto cerrado de -y por- las guerras sertorianas». En *Las guerras civiles romanas en Hispania. Una revisión histórica desde la Contestania*, editado por Feliciano Sala Sellés y Jesús Moratalla, 199-216. Alicante: Universitat d'Alacant.
- Urso, G. 1991. «Spionaggio e contraspionaggio nella guerra annibalica». *Rendiconti Istituto Lombardo, Accademia di scienze e lettere, Classe di lettere e scienze morali e storiche – Milano* 125: 73-83.
- Váárhelyi, Zsuzsanna. 2007. «The Specters of Roman Imperialism: The Live Burials of Gauls and Greeks at Rome». *Classical Antiquity* 26 (2): 277-304.
- Vacanti, Claudio. 2015. «Pensare l'Italia, progettare Roma. Hard power, suasion, soft power: i tria corda della grande strategia romana tra III guerra sannitica e I guerra punica». *Atene e Roma* IX (3-4): 129-62.
- Valdés Matías, Pau. 2011. «El debate sobre la Grand Strategy romana». *Revista de Historiografía* 14 (VIII): 179-90.
- . 2012. «Clientelas, relaciones internacionales e imperialismo en la expansión de la República romana. Algunas consideraciones sobre Friendship and Empire. Roman Diplomacy and Imperialism in the Middle Republic (353-146 BC) de P. J. Burton». *Studia Historica. Historia Antigua* 30: 255-69.
- Van Creveld, Martin L. 1985. *Los abastecimientos en la guerra*. Colección Ediciones Ejército. Madrid: Servicio de Publicaciones del E.M.E.
- Van Daele, Bernard. 1999. «The military fabricae in Germania Inferior from Augustus to A.D. 260/270». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 10: 125-36.
- Van Lommel, Korneel. 2013a. «The recognition of roman soldiers' mental impairment». *Acta Classica* LVI: 155-84.
- . 2013b. «The terminology of the medical discharge and an identity shift among the Roman disabled veterans». *The Ancient History Bulletin* 27: 65-74.

- Vance, Norman. 2000. «Imperial Rome and Britain's Language of Empire 1600–1837». *History of European Ideas* 26: 211–224.
- Vasquez, John A. 1997. «The Realist Paradigm and Degenerative versus Progressive Research Programs: An Appraisal of Neotraditional Research on Waltz's Balancing Proposition». *The American Political Science Review* 91 (4): 899-912.
- Veal, Robyn. 2013. «Pompeii and Its Hinterland Connection: The Fuel Consumption of the House of the Vestals, c. Third Century BC to AD 79». *European Journal of Archaeology*, 1–18.
- Vecchi, Italo. 2004. «Etruscan numismatics: a notorious dating and identification problem». *Etruscan Studies* 10 (1): 87–92.
- Velasco, Victor, José Miguel Noguera Celdrán, y M. J. Madrid. 2011. «Novedades sobre la arx Hasdrubalis de Qrt Hdâst (Cartagena): nuevas evidencias arqueológicas de la muralla púnica». *CuPAUAM* 37: 479-507.
- Verboven, Koenraad S. 2007. «Good for Business. The Roman Army and the Emergence of a 'Business Class' in the Northwestern Provinces of the Roman Empire». En *The Impact of the Roman Army (200 BC - AD 476): Economic, Social, Political, Religious and Cultural Aspects (Proceeding of the 6th workshop of the network Impact of empire. Capri 2005)*, editado por Lukas de Blois y Elio Lo Cascio, 295-313. Impact of Empire 6. Leiden & Boston: Brill.
- Vervaeke, Frederik, y Toni Ñaco. 2007. «War in Outer Space: Nature and Impact of the Roman War Effort in Spain, 218/217–197 BCE». En *The Impact of the Roman Army (200 BC - AD 476). Economic, Social, Political, Religious and Cultural Aspects. Proceedings of the Sixth Workshop of the International Network Impact of Empire (Roman Empire, 200 B.C.-A.D. 476)*, editado por Lukas de Blois y Elio Lo Cascio, 21-46. Leiden & Boston: Brill.
- Vigliotti, Luigi, Marco Roveri, y Lucilla Capotondi. 2003. «Etruscan archaeometallurgy record in sediments from the Northern Tyrrhenian Sea». *Journal of Archaeological Science* 30: 809-15.
- Villaronga, Leandro. 2003. *La plata emporitana. De la segona guerra púnica, final del segle III aC*. Complements d'Acta numismàtica 8. Barcelona: Societat Catalana d'Estudis Numismàtics. Institut d'Estudis Catalans.
- Viola, Mauro Renato. 1992. «Monete puniche della Collezione Viola. Catalogo». En *Monete puniche nelle collezioni italiane. Parte II*, editado por Enrico Acquaro, 37-87. Bolletino di Numismatica. Roma: Istituto poligrafico e zecca dello stato.

- . 2002. «Catalogo». En *Monete puniche nelle collezioni italiane. Parte III*, editado por Enrico Acquaro, 13-111. Bolletino di Numismatica. Roma: Istituto poligrafico e zecca dello stato.
- Vishnia, Rachel Feig. 2002. «The Shadow Army: The Lixae and the Roman Legions». *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 139: 265-72.
- Visonà, Paolo. 1992. «Carthaginian bronze coinage in Sardinia». En *Numismatique et histoire économique phéniciennes et puniques. Actes du Colloque tenu à Louvain-la-Neuve, 13-16 Mai 1987*, editado por Tony Hackens y Ghislaine Moucharte, 121-32. Louvain-la-Neuve: Séminaire de Numismatique Marcel Hoc, Université Catholique de Louvain.
- . 2006a. «A New Wrinkle in the Mid-Carthaginian Silver Series». *The Numismatic Chronicle* 166: 15-23.
- . 2006b. «Foreign Currency in Etruria circa 400-200 B.C.: Distribution Patterns». En *Ancient Coins of the Graeco-Roman World: The Nickle Numismatic Papers*, editado por Waldemar Heckel y Richard Sullivan, 221-40. Wilfrid Laurier University Press.
- . 2009. «Tradition and innovation in Carthaginian coinage during the Second Punic War». *Schweizerische numismatische Rundschau* 88: 175-83.
- . 2010. «Unusual Carthaginian Billon of the First Punic War and of the Libyan Revolt». *The Numismatic Chronicle* 170: 63-71.
- Vlad, A. M., G. Niculescu, I. Villa, H. U. Kasper, C. Chiriac, y I. Sârguie. 2011. «The origins of lead archaeological artifacts using mass spectrometry analysis». *Archaeology Ethnology & Anthropology of Eurasia* 39 (1): 50–55.
- Voigt, Mary M. 2012. «The Violent Ways of Galatian Gordion». En *The Archaeology of Violence. Interdisciplinary Approaches*, editado por Sarah Ralph, 203-31. Distinguished monograph series. Albany: State University of New York Press.
- Volken, Marquita. 2008. «The water bag of Roman soldiers». *Journal of Roman Archaeology* 21: 265-74.
- . 2011. «Le clous de chaussures du site de Pfyngut: les bases d'une typochronologie». En *Pfyn/Finges, évolution d'un terroir de la plaine du Rhône. Le site archéologique de «Pfyngut» (Valais, Suisse)*, editado por Olivier Paccolat, 315-87. *Archaeologia Vallesiana* 4. Lausanne: Cahiers d'archéologie romande.
- Vujovic, M. 2009. «Clay slingshots from the Roman fort Novae at Cezava (Serbia)». En *Waffen in action. Akten der 16. Internationalen Roman Military Equipment*

- Conference (ROMECC), Xanten (13-16 Juni 2007)*, editado por Alexandra W. Busch y Hans-Joachim Schalles, 249-56. Xantener Berichte 16. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- VVAA. 1974. «Notes and News. The Punic Ship, Marsala, Sicily». *International Journal of Nautical Archaeology* 3: 319–347.
- Walbank, Frank William. 1966. «Review: Hannibal's Legacy». *The Classical Review* 16 (3): 384-88.
- . 1970a. *A historical commentary on Polybius I*. Vol. 1. 3 vols. Oxford: Oxford University Press.
- . 1970b. *A historical commentary on Polybius II*. Vol. 2. 3 vols. Oxford: Oxford University Press.
- . 1970c. *A historical commentary on Polybius III*. Vol. 3. 3 vols. Oxford: Oxford University Press.
- . 2002a. «Polybius and Macedonia». En *Polybius, Rome and the Hellenistic World. Essays and reflections*, editado por Frank William Walbank, 91-106. New York: Cambridge University Press.
- . 2002b. «Sea-Power and the Antigonids». En *Polybius, Rome and the Hellenistic World. Essays and reflections*, editado por W. Lindsay Adams y Eugene N. Borza, 107-26. New York: Cambridge University Press.
- Walker, M. J., A. L. Pujante, Antonio Lillo, y Martín Lillo. 1988. «On Polybius X 10,12 F.: The Capture of New Carthage». *Historia: Zeitschrift Für Alte Geschichte* 37 (4): 477-80.
- Walsh, P. G. 1955. «Livius's Preface and the Distortion of History». *The American Journal of Philology* 76 (4): 369-83.
- Walt, Stephen M. 1985. «Alliance Formation and the Balance of World Power». *International Security* 9 (4): 3-43.
- Waltz, Kenneth. 2001. *Man, the State and War. A Theoretical Analysis*. 2^a. Columbia University Press.
- . 2008. *Realism and International Politics*. New York and London: Routledge Press.
- Watson, Alan. 1993. *International Law in Archaic Rome. War and Religion*. Baltimore: John Hopkins University Press.

- Wells, Colin M. 1991. «Die Legionen des Augustus: Der römische Soldat im archäologischen Experiment by Marcus Junkelmann». *American Journal of Archaeology* 95 (3): 563-64.
- Wendt, Alexander. 1992. «Anarchy is what States Make of it: The Social Construction of Power Politics». *International Organization* 46 (2): 391-425.
- Wessely, Simon. 2006. «Twentieth-Century Theories on Combat Motivation and Breakdown». *Journal of Contemporary History* 41 (2): 269-86.
- Whatley, N. 1969. «On the Possibility of Reconstructing Marathon and Other Ancient Battles». *The Journal of Hellenistic Studies* 84: 119-39.
- Wheeler, Everett L. 1990. «The Western Way of War: Infantry Battle in Classical Greece. By Victor Davis Hanson (Review)». *Journal of Interdisciplinary History* 21 (1): 122-25.
- . 2007. «The Army and the Limes in the East». En *A Companion to the Roman Army*, editado por Paul Erdkamp, 235-66. The Blackwell Companion to the Ancient World. Malden-Oxford-Victoria: Blackwell Publishing.
- . 2010. «Polyaenus: Scriptor Militaris». En *Polyainos. Neue Studien*, editado por Kai Brodersen, 7-54. Berlin: Verlag Antike.
- Whipp, Brian J., Susan A. Ward, y Mark W. C. Hassall. 1998. «Paleo-bioenergetics: the metabolic rate of marching Roman legionaries». *British Journal of Sports Medicine* 32: 261–264.
- Whitby, Michael. 2008. «Reconstructing ancient warfare». En *The Cambridge History of Greek and Roman Warfare. Vol. 1 Greece, the Hellenistic World and the Rise of Rome*, editado por Philip Sabin, Hans van Wees, y Michael Whitby, 54-84. Cambridge: Cambridge University Press.
- White, Kenneth D. 1970. *Roman Farming*. Ithaca, New York: Cambridge University Press.
- . 1975. *Farm Equipment of the Roman World*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Whiteclay, John. 1991. «Conference Review Essay: “The New Military History: Myth and Reality”» 55 (3): 395-406.
- Whittaker, Charles Richard. 1989. *Les frontières de l'empire romain*. París: Annales Littéraires de L'Université de Besançon.
- . 2004. *Rome and its frontiers: The dynamics of Empire*. London and New York: Routledge Press.

- Whittaker, Dick. 1989. «Amphorae and Trade». En *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherche. Actes du colloque de Sienna (22-24 mai 1986)*, editado por Maurice Lenoir, Daniele Manacorda, y Clementina Panella, 537-39. Publications de l'École française de Rome 114. Roma: École Française de Rome.
- Wild, John-Peter. 1979. «Roman and Native in Textile Technology». En *Invasion and response. The Case of Roman Britain*, editado por Barry C. Burnham y Helen B. Johnson, 123-32. BAR British Series 73. Oxford: BAR Publishing.
- . 2002. «The Textile Industries of Roman Britain». *Britannia* 33: 1-42.
- Wilkins, Alan, Hans Barnard, y Pamela J. Rose. 2006. «Roman Artillery Balls from Qasr Ibrim, Egypt». *Sudan & Nubia* 10: 66-80.
- Wilkins, John, y Shaun Hill. 2006. *Food in the Ancient World*. Ancient Cultures. Malden: Blackwell Publishing.
- Williams, Daniela. 2011. «Note sulla circolazione monetaria in Etruria meridionale nel III secolo a.C.» En *Proceedings of the 14th International Numismatic Congress, Glasgow 2009*, editado por Nicholas Holmes, 1103–1114. Glasgow: Spink & Son.
- Williams, J. H. C. 2001. *Beyond the Rubicon. Romans and Gauls in Republican Italy*. Oxford Classical Monographs. New York: Oxford University Press.
- Williams Jr., Robin M. 1984. «Field Observations and Surveys in Combat Zones». *Social Psychology Quarterly* 47 (2): 186-92.
- Wilson, Andrew. 2009. «Approaches to Quantifying Roman Trade». En *Quantifying the roman economy. Methods and Problems*, editado por Alan Bowman y Andrew Wilson, 231-49. Oxford studies on the roman economy. Oxford: Oxford University Press.
- Wilson, Andrew, y Alan Bowman. 2009. «Quantifying the Roman Economy: Integration, Growth, Decline?» En *Quantifying the roman economy. Methods and Problems*, editado por Alan Bowman y Andrew Wilson, 3-84. Oxford studies on the roman economy. Oxford: Oxford University Press.
- Winter, Agnes C., y Michael J. Clarkson. 2012. *A Handbook for the Sheep Clinician*. Liverpool: Liverpool University Press.
- Wintjes, Jorit. 2012. «“Keep the women out of the camp!” Women and military institutions in the classical world». En *A Companion to Women's Military*

- History*, editado por Barton C. Hacker y Margaret Vining, 17-59. *History of Warfare* 74. Leiden & Boston: Brill.
- Wissowa, Georg, y August Friedrich Pauly. 1985. «aquatores». *Paulys Real-Encyclopädie der Classischen Altertumswissenschaft*. Stuttgart: J. B. Metzlerscher Verlag.
- Wohlforth, William C. 2009. «Unipolarity, Status Competition, and Great Power War». *World Politics* 61 (1): 28-57.
- Wohlforth, William C., Richard Little, Stuart J. Kaufman, David Kang, Charles A. Jones, Victoria Tin-Bor Hui, Arthur M. Eckstein, Daniel Deudney, y William L. Brenner. 2007. «Testing Balance-of-Power Theory in World History». *European Journal of International Relations* 32 (2): 155-85.
- Wohlstetter, Albert. 1951. *Economic and Strategic Considerations in Air Base Location: A Preliminary Review*. RAND Corporation.
- . 1968. «Illusions of Distance». *Foreign Affairs* 46 (2): 242-55.
- Wohlstetter, Albert, Fred Hoffman, R. J. Lutz, y Henry S. Rowen. 1954. *Selection and Use of Strategic Air Bases*. The Rand Corporation.
- Wolfe, Patrick. 1997. «History and Imperialism: A Century of Theory, from Marx to Postcolonialism». *The American Historical Review* 102 (2): 388-420.
- Wolters, Reinhard. 2000. «Bronze, silver or gold? Coin finds and the pay of the Roman army». *Zephyrus* 53/54: 579-88.
- Wong, Leonard, Paul Bliese, y Dennis McGurk. 2003. «Military Leadership: A Context Specific Review». *The Leadership Quarterly* 4: 657-92.
- Wood, Elisabeth Jean. 2008. «Sexual violence during war: toward an understanding of variation». En *Order, Conflict, and Violence*, editado por Ian Shapiro, Stathis Kalyvas, y Tarek Masoud, 321-51. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 2010. «Sexual Violence during War: Toward and Understanding of Variation». En *Gender, War and Militarism. Feminist Perspectives*, editado por Laura Sjoberg y Sandra Via, 124-37. Santa Barbara: Praeger Security International.
- Wood, Jr., Frederic M. 1941. «Military and Diplomatic Campaign of T. Quinctius Flaminius in 198 B. C.». *The American Journal of Philology* 62 (3): 277-88.
- Woodman, Anthony John. 2006. «Mutiny and Madness: Tacitus Annals 1.16-49». *Arethusa* 39 (2): 303-29.
- Woods, David. 1993. «The Ownership and Disposal of Military Equipment in the Late Roman Army». *Journal of Roman Military Equipment Studies* 4: 55-65.

- Woolf, Greg. 1997. «Beyond Romans and Natives». *World Archaeology* 28 (3): 339-50.
- . 2001. «Inventing empire in ancient Rome». En *Empires. Perspectives from Archaeology and History*, editado por Susan E. Alcock, Terence N. D'Altroy, Kathleen D. Morrison, y Carla M. Sinopoli, 311-22. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wright, Andrew. 2002. «Velleius Paterculus and L. Munatius Plancus». *Classical Philology* 97 (2): 178-84.
- Yakobson, Alexander, y H. Horstkotte. 1997. «“Yes, Quaestor.” A Republican Politician versus the Power of the Clerks». *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 116: 247-48.
- Yarrow, Liv Mariah. 2006. «Lucius Mummius and the spoils of Corinth». *Scripta Classica Israelica* XXV: 57-70.
- Zhmodikov, Alexander. 2000. «Roman Republican Heavy Infantrymen in Battle (IV-II centuries BC)». *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 49 (1): 67-78.
- Zimmermann, Klaus. 2011. «Roman Strategy and Aims in the Second Punic War». En *A Companion to the Punic Wars*, editado por Dexter Hoyos, 280-98. Blackwell Companions to the Ancient World. Malden: Blackwell Publishing.
- Ziolkowski, Adam. 1993. «Urbs direpta, or how the Romans sacked cities». En *War and Society in the Roman World*, editado por John Rich y Graham Shipley, 69-91. Leicester-Nottingham Studies in Ancient Society. London and New York: Routledge.
- Zucca, Raimondo. 1986. «Cornus e la rivolta del 215 a.C. in Sardegna». En *L'Africa romana: atti del 3. Convegno di studio, 13-15 dicembre 1985, Sassari (Italia)*, 363-87. Pubblicazioni del Dipartimento di Storia dell'Università di Sassari, 7. Sassari: Edizioni Gallizzi.
- . 2003. «Le monete puniche di zecca sarda di Son Salomó, Ciutadella (Minorca) e il riflesso della guerra dei mercenari in Sardegna e nelle Baleari». *Mayurqa* 29: 85-96.
- Zuckerman, Sharon. 2007. «Anatomy of a destruction: crisis architecture, termination rituals and the fall of Canaanite Hazor». *Journal of Mediterranean Archaeology* 20: 3-32.

APARTADO 8: Índice temático

A

agua, 210, 275, 276, 277
Agua, 30, 33, 43, 52, 63, 81, 93, 96, 111, 154, 168, 175, 180, 184, 199, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 221, 222, 262, 269, 271, 275, 276, 277, 278, 284, 291, 292, 295, 299, 310, 365, 369, 379, 384, 400, 445
Aixalelles, 27
Aquari, 81
Auxilia, 146, 155, 173, 244, 245, 255, 357

B

Baecula, 26, 27, 51, 117
Baria, 127
Baturyn, 126
Bosc del Congost, 131, 133
Brull, 145
buey, 172
Buey, 32, 172, 173, 185, 238, 378
Bueyes, 172
Burro, 168, 169

C

Caballo, 32, 156, 165, 166, 168, 185, 211, 244, 247, 277, 303, 338, 448, 450
Cabezuela de Barranda, 28
caligae, 233
Caligae, 118, 198, 227, 233, 235

Campochiaro, 126
Can Tacó, 28
carne, 206, 275
Carne, 63, 153, 154, 171, 173, 174, 175, 176, 185, 199, 206, 207, 208, 209, 226, 275, 277
Carnes, 206, 275
Castellet de Banyoles, 27, 118, 124, 129
Cerro de la Cruz, 125
Cerro de las Fuentes de Archivel, 28
Cerro del Trigo, 28
Cicerón, 97, 179, 198, 289, 324, 326, 361
Cuestor, 357, 358, 359, 360

D

Danebury, 127

E

Empúries, 30, 31, 35, 52, 131, 132, 133, 145, 146
Esparto, 178, 181, 197

F

Fectio, 36
Frumentari, 81
Frumentatio, 60, 62, 136, 199

G

Gamla, 125, 127, 128
gladius, 242
Gladius, 188, 237, 239, 242, 243
Glandes, 189, 244, 245

- H**
- Hierro, 188, 189, 190, 243, 246, 248, 249, 250, 278, 370
- I**
- Imperialismo, 9, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 280, 282, 385
- J**
- Jotapata, 127, 128
- L**
- La Palma, 27
- Libisosa, 126
- Lignari*, 81
- M**
- madera, 185
- Madera, 32, 36, 54, 63, 81, 98, 109, 113, 155, 164, 177, 178, 179, 185, 186, 187, 188, 189, 215, 243, 246, 250, 266, 267, 271, 277, 278, 292, 370
- Manubiae*, 337
- Masada, 127
- Mercaderes, 94, 96, 150, 160, 286, 338, 347, 348
- Molino, 270
- Moneda, 134, 154, 254, 255, 256, 257, 259, 336, 416, 451
- Monte Bernorio, 125, 129
- Montefortino, 247
- Monteró, 28
- Morgantina, 127
- mula, 168
- Mula, 168, 169, 276, 303
- Mulas, 168
- N**
- Numancia, 27, 53, 55, 109, 163
- O**
- Olèrdola, 145
- Olinto, 125
- Olivet de Requesens, 133
- Oveja, 32, 175, 176, 185
- P**
- Pabulari*, 81
- Pazyryk, 125
- pila*, 237, 241, 242
- pilum*, 241
- Pilum*, 237, 241, 242
- Pla de Maiena, 133
- Plata, 135, 256, 339, 344, 360, 449
- Plauto, 178, 185, 359
- Plomo, 32, 36, 180, 189, 195, 244, 245
- Polibio, 24, 34, 63, 90, 92, 99, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 115, 116, 156, 158, 165, 171, 173, 177, 201, 203, 212, 215, 217, 230, 237, 238, 241, 242, 243, 247, 249, 255, 265, 277, 286, 293, 294, 295, 303, 321, 322, 330, 337, 342, 348, 359, 366, 375, 377, 379, 380, 381, 382, 384, 385, 389, 394, 397, 402, 426, 443, 446, 447
- Praeda*, 135, 136, 336, 337
- Provincia, 97, 202, 322, 323, 389, 406

Puig Castellar de Biosca, 28

Puig Ciutat, 129

Puig de Sant Andreu, 131

Puig del Corral d'en Pi, 31

Q

Qüestió d'en Solà, 133

R

Rhode, 31, 132

Riells-La Clota, 31

S

sal, 86, 216, 221, 225, 275, 307, 321

Sal, 208, 221, 222, 275

Sales, 86, 216, 221, 225, 275, 307, 321

Sant Sebastià de la Guarda, 133

Saqueo, 62, 64, 72, 119, 135, 241, 331,
333, 334, 335, 336, 339, 340, 341,
342, 343, 345, 363, 373, 375, 376,
377, 379, 380, 389, 446, 447, 450,
451

scutum, 246

Scutum, 187, 241, 246, 248, 249

senado, 51, 57, 72, 73, 75, 90, 95, 107,
158, 159, 204, 217, 228, 230, 231,
256, 281, 282, 285, 287, 289, 300,
319, 320, 321, 322, 330, 332, 342,
350, 352, 353, 366, 370, 375, 383,
385, 390, 412, 425, 442

Senado, 350, 353

Socii, 155, 182, 244, 255, 322

spolia, 336, 337

T

Tarraco, 145, 146

Tito Livio, 64, 103, 104, 446

toga, 228, 231

Toga, 185

Togas, 228, 231

Torre Gabino, 28

Tossal de Manises, 124

Towton, 127

Tres Cales, 27

trigo, 200, 275, 443, 449

Trigo, 55, 102, 136, 165, 184, 199, 200,
202, 203, 204, 205, 206, 217, 224,
259, 275, 277, 278, 288, 322, 323,
326, 330, 332, 345, 346, 353, 357,
359, 366, 376, 380, 422, 443, 444,
448, 449, 450

V

vino, 217, 275

Vino, 63, 153, 184, 217, 218, 219, 222,
224, 262, 275

Vivir sobre el terreno, 44, 345, 346, 371,
389, 451