

FIESTAS DE CARTAGINESES Y ROMANOS AÑO XXX - XVII EDICIÓN

DECLARADAS DE INTERÉS TURÍSTICO INTERNACIONAL







### **SUMARIO**

Saluda del Presidente de la Tropa Mercenarios	
de Lobetania·····	5
Saluda de la Sufeta del Consejo Cartaginés	7
Saluda del General Aníbal y la Princesa Himilce	9
Saluda del Caudillo Retógenes Leukón ·····	9
Saluda del Presidente del Senado Romano	10
Curiosidades y anécdotas sobre Aníbal ······	11
Armas arrojadizas iberas y romanas ······	13
Organización del ejército romano durante la Repúblic	ca
	15
Caetra celtíbera versus scutum romano	
El gladius hispeniensis ·····	
Símbolos militares romanos ······	28
Yacimiento arqueológico " El Castellar " en Frías	
de Albarracín·····	31
Acueducto romano, transportando agua desde	
Albarracín a Cella ·····	33
Monedas cartaginesas ······	37

COORDINACIÓN

José Luis Truque Hernández

EDICIÓN

Mercenarios de Lobetania

FOTOGRAFÍAS

Mercenarios de Lobetania

Mercenarios de Lobetania AgenCYA

**COLABORACIONES** 

**Sergio Andreo Ortega** 

Presidente de la Tropa Mercenarios de Lobetania

María Dolores Pérez Sufeta del Consejo Cartaginés

Adolfo Sánchez y Sara Reñasco

General Aníbal y Princesa Himilce

Sergio Lledó Conesa

Caudillo de los lobetanos (Retógenes Leukón)

José Luis Truque Hernández Francisco Martínez Coy Antonio Ruiz Morales José Andreo Escámez José Andreo Ortega

### **IMPRESIÓN**



### **AGRADECIMIENTOS**

A todas las firmas colaboradoras y a todas las personas que han hecho posible esta revista





### Limpiezas Sureste, S.L. 50 años de empresa

- Limpieza tras Obra
- Limpieza de Choque, Deshollinos
- Limpieza de Choque, Desnomnos
   Limpieza y Mantenimiento de Comunidades
- Limpieza y Mantenimiento de Colegios
- Limpieza y Mantenimiento de Residencias
- Limpieza y Mantenimiento de Casas Particulares por horas
- Limpieza y Mantenimiento de Garajes
- Limpieza y Mantenimiento de Gara
   Limpieza de Locales Comerciales
- Limpieza de Embarcaciones
- Limpieza de Ventanales y Cristaleras

- Abrillantado y Acristalado de Suelos
   Retirada de Basuras
- Servicios Urgentes 24 Horas



### Camar Industrial, S.A.

- · Electricidad
- · Mecánica
- Hidráulica
- · Neumática



- · Electrónica
- · Optrónica
- · Sist. Navegación
- · Sist. Comunicaciones (Instalador M1 DGMM)

Mantenimiento NAVAL e INDUSTRIAL



**2** 968 165 122

www.camarsa.es

camar@camarsa.es







### "MERCENARIOS DE LOBETANIA".



Como actual presidente de los Mercenarios de Lobetania, me dirijo a los integrantes de esta tropa mercenaria para trasmitiros unas palabras humildes, sinceras y envueltas en un contexto donde os trasmito mi aprendizaje y evolución antes de concluir con estos dos años de presidencia.

"Presidente", palabra de cuatro sílabas con su penúltima sílaba tónica. En su acepción 2, la RAE establece lo siguiente: "2. m. y f. Persona que preside un Gobierno, consejo, tribunal, junta, sociedad, acto, etc."

Que sencillo es definir una palabra siendo un espectador. Que fácil es rescatar una palabra de su cajón, meterla en tu bolsillo y caminar con ella a cualquier lugar — ¿saben ustedes dónde reside el problema?—, que a cada paso que va dando el que la porta, y según como actúe uno mismo y los que le acompañan, ese bolsillo va pesando más o menos, hasta tal punto que, en ocasiones, uno debe sacar cosas de ese bolsillo para seguir portando esta palabra en su interior.

Disculpen mi sinceridad, pero uno se da cuenta (no se si los demás son de mi misma opinión, porque cada legislatura es un mundo) que no compensa ser participe de esta ilusión si el precio a pagar es este. No bien interpreten mis palabras, o mejor si, el ser humano no está preparado para actuar en manada; ya quisiéra-

mos parecernos a este animal, porque por desgracia el ser humano es el único ser vivo que es capaz de cambiar su entorno y a sus semejantes fuera del concepto de supervivencia.

En estos últimos 10 años de mi vida seguramente habrán visto muchos cambios en mi apariencia (realmente es lo último que me preocupa), pero el cambio más importante que he sufrido es en la "Voz" que guardo conmigo. Fíjense si es curioso, que les animo a interiorizar hasta que les duela e incluso les de miedo, porque cuando uno consigue cruzar hasta esa orilla, uno realmente empieza a conocerse, en consecuencia, empieza a conocer la voz del ser humano.

Para los que hayan conseguido leer hasta este punto sin pasar de artículo, me gustaría compartiles el fundamento del mismo. La esencia de estas palabras es que el ser humano es imperfecto por naturaleza, así que no hagamos más imperfectos a los demás con nuestro modo de actuar y con nuestras palabras. Tengan en cuenta que la vida sigue y todos estamos de paso así que, háganse una pregunta — ¿quiero estar de paso o dejar paso a los demás? Para concluir, me gustaría agradecer a todo el mundo que ha sido participe del trayecto de estos dos años y, sobre todo, hacer hincapié en interiorizar en la búsqueda de la "Voz" de cada uno, porque antes de intentar conocer al resto de personas hay que llegar a conocerse uno mismo, ya que sin esto, no existe la humildad, la tolerancia, el compañerismo, el trabajo en grupo..., hay tantos sinónimos que se puede resumir una expresión: "Ser Humanos". ijA por la fiestas de 2018!!

Sergio Andreo Ortega. Presidente De La Tropa "Mercenarios De Lobetania"









POLÍGONO INDUSTRIAL CABEZO BEAZA C/BERLÍN, ESQ. C/OSLO, PARC. B1 30353 CARTAGENA APARCAMIENTO GRATUITO

ATENCIÓN INMEDIATA TIf.: 968 324 010 (Ext. 1006 y Ext. 1002)



### SALUDA DE LA SUFETA DEL CONSEJO CARTHAGINÉS



Nos enfrentamos a una nueva etapa, a un gran reto. Un año más el colectivo festero abordamos las Fiestas de Carthagineses y Romanos con la ilusión que le caracteriza, la innovación que nos distingue y por una apuesta clara por llevar la historia a la calle.

A los Carthagineses nos toca la parte perdedora de la historia que recreamos y festejamos, pero es tal vez por ello que nuestro empuje y empeño en hacer mejores fiestas sea la característica principal que nos distinga.

El crisol de razas, pueblos, etnias y culturas que representamos los carthagineses nos hace, si cabe, que la representatividad que demostramos sea cada vez más vistosa y atrayente para el público en general. Y por eso hacemos Fiestas por nosotros y por el público, el ciudadano. No debemos desfallecer en nuestro esfuerzo, contra viento y marea y en ocasiones a pesar de los dioses, de llevar la historia a cada rincón de nuestro entorno.

Nuestro compromiso en esta nueva etapa del Consejo Carthaginés es doble, rescatar el orgullo de ser Carthaginés y regenerar el presente para sentir el pasado, pues bien nosotros ya

estamos preparados y contamos con cada uno de vosotros para conseguir nuestro anhelo.

Es digna de reconocimiento vuestra participación activa en todos aquellos ámbitos donde se os requiere, y no solo cómo colectivo sino como componentes individuales, señal inequívoca de la gestión interna que hacéis, ya que es una demostración más de la salud del colectivo al que representáis. Vuestra implicación en los estamentos de representación en Fiestas destaca por vuestro trabajo y empeño, os animo a seguir siendo ejemplo de participación.

No debemos olvidar que las Fiestas no las hace la Federación, el Senado Romano o el Consejo Cartaginés sino las personas, los festeros. Por lo que la buena convivencia debe ser la piedra angular de nuestra gestión. Nuestra peculiaridad como organización se basa en los valores de unión, pasión, complicidad, tesón y trabajo y además, por qué no decirlo, las ganas de pasarlo más que bien. Por eso os invito a eso, a trabajar como lo hacéis, a ser ejemplo en la sociedad y en nuestro entorno de convivencia y por supuesto a disfrutar de las Fiestas.

Lobetanos, os deseo unas Fiestas como os merecéis plagadas de lunas llenas.

María Dolores Pérez Sufeta del Consejo Cartaginés







### GRUAS POLISOL, S.A.

55 Años ELEVANDO Futuro

SUCESORES DE JOSÉ NIETO BURGOS





GRÚAS MÓVILES - BOMBEO DE HORMIGÓN TRANSPORTES ESPECIALES - TRANSPORTES CONVENCIONALES

> Pol. Ind. Cabezo Beaza - C/. Berlín, Parcela F1 y F2 Telfs. 968 506 475 - 968 506 412 - Fax: 968 521 895 30353 CARTAGENA - serviciotecnico@gruaspolisol.com





### SALUDA DEL GENERAL ANIBAL Y LA PRINCESA HIMILCE

Del Gran Estratega de los ejércitos Carthagineses en Iberia, Aníbal Barca, hijo del Rayo:

A mis grandes aliados de las tierras de Lobetania, gentes de naturaleza alegre y hospitalaria. A todos ofre-



cen la bendición de su Diosa, a todos alegran con su dulce néctar. De las veces que he precisado vuestro arrojo en la batalla y en las fiestas, en ninguna de ellas, he salido defraudado. Es más, en cada ocasión habéis ganado confianza conmigo, y es por ello que os pido el siguiente favor. Preciso que cuando la amenaza aparezca dejéis ver los dientes de vuestras feroces fauces y atormentéis a las Legiones de Roma con férreos colmillos de rojizos pelajes rodeándome a mí, protegiéndome y llevándome a las puertas de Roma. Puedo confiar plenamente que en caso de necesidad siempre un hijo de Lobetania estará cerca para tenderme su mano u ofrecerme su espada. De todo el transcurso de mi generalato puedo decir que corazones nobles se esconden entre las rocosas fachadas de Los mercenarios de Lobetania, pido que sigáis tan vivaces como siempre y sabed que realzo vuestra amable entrega en mi experiencia como personaje de las fiestas que tanto amamos.

La Princesa Himilce de Cástulo: A los Mercenarios de Lobe-

tania, no sólo cantera de grandes guerreros sino también de amigos. Cuando eres personaje sientes momentos de todo tipo, buenos y malos pero siempre llega el momento en el que gente como vosotros te hace coger fuerza, sin duda, habéis formado parte de este camino y de mis recuerdos.

Gracias por toda la fuerza que nos dais.

Adolfo Sánchez y Sara Reñasco General Aníbal y Princesa Himilce



Administración de Loterías Nº 10

"El Popeye"

**Miguel Egea Leal** 

Les desea mucha felicidad y suerte

Alfonso XIII, 67 - Teléf. 968 53 24 47 LOS DOLORES



### SALUDA DEL CAUDILLO RETÓGENES LEUKÓN

Guerreros y Guerreras, mujeres y hombres, niños y niñas, ancianos y ancianas, mi fiel druida y toda su

descendencia, todos mis Lobetanos, temo por nuestros cachorros y es ahora, en tiempos difíciles, cuando tenemos que estar más unidos.

Roma amenaza la Península y a los pueblos que habitamos en ella, pronto viajaremos a Qart-Hadast para reunirnos con Aníbal y el ejercito Cartaginés, por ello necesito de vuestro apoyo y vuestras espadas, para librar esta batalla como hermanos y derrotar al águila que nos acecha.

Me siento orgulloso de poder representaros a todos y cada uno de vosotros, por lo que no dudéis ni lo más mínimo que derramare mi propia sangre para mantener Lobetum a salvo.

La luna llena se acerca y nuestro aullido caerá sobre nuestros enemigos.

Sergio Lledó Conesa

Caudillo de los lobetanos (Retógenes Leukón)





# friomar cartagena, s.l.

FRIO INDUSTRIAL - AIRE ACONDICIONADO

Pintor Portela, 19 - Teléfono 968 52 54 63 - Fax: 968 52 63 06 30203 CARTAGENA - aire@friomarcartagena.onored.com

### **CURIOSIDADES Y ANÉCDOTAS SOBRE ANÍBAL**

Imaginaros que un general mejicano montase un ejército y decidiera invadir Estados Unidos, que entrase en Estados Unidos y derrotara a los norteamericanos varias veces en su territorio, llegase a Washington pero decide no entrar a destruirla, dedicándose durante casi 15 años a pasearse por todo Estados Unidos de América y derrotándolos tantas veces como éstos se decidían a atacarle. Sería asombroso ¿no? Pues eso hizo Aníbal con todo una, entonces, República de Roma.

Según la leyenda, Maharbal, fiel lugarteniente de Aníbal le dijo en una ocasión: "Los dioses no han concedido al mismo hombre todos sus dones; sabes vencer, Aníbal, pero no sabes aprovecharte de la victoria".

Los romanos nunca entendieron el motivo por el qué no intentó destruir la ciudad y perpetuaron la imagen de un Aníbal a las puertas de la ciudad acobardado por el poder romano.

Lo cierto es que el genio militar no contaba con el equipamiento ni los suministros necesarios para acometer una empresa así. Su situación en la Península itálica era precaria, siendo su principal objetivo derrotar a Roma aislándola diplomáticamente y debilitando su poder frente a sus aliados latinos.

Hay quien ha señalado que Aníbal no arrasó Roma merced a una simple valoración táctica. Arguyen estos autores que no quiso perder tiempo en un asedio prolongado cuando parecía más sencillo aislar esta ciudad del resto de toda Italia. Así, según esta tesis, el púnico pensó que le resultaría más beneficioso aprovechar el tiempo durante el que su enemigo permaneciese noqueado para convertirse en el señor de toda Italia y convertir a Roma en una simple provincia de la nueva capital que él mismo ya había ideado para este extenso territorio: la cercana ciudad de Cápua.

Tras la batalla, Aníbal desplegó una intensa labor diplomática en el sur de Italia aprovechando el efecto de su victoria. Pactó con varias ciudades italianas y garantizó su autonomía con el fin de establecer un protectorado en el sur de Italia y Sicilia.

Al final de su vida Aníbal Barca se vio obligado a exiliarse de Cartago y refugiarse en el Imperio Seleúcita. Allí sirvió como consejero militar y tuvo ocasión de encontrarse una vez más con su gran enemigo, Publio Cornelio Escipión «El Africano», en un ambiente lejos de los campos de batalla. Los viejos rivales tuvieron una despreocupada discusión en Éfeso sobre quién era el mejor general de la historia. La respuesta de Aníbal fue inmediata: "Alejandro Magno". Escipión estuvo de acuerdo, poniendo igualmente a Alejandro en primera posición. Después, preguntó a Aníbal a quién colocaría segundo. Éste respondió que, a Pirro, porque consideraba que la primera virtud de un general era la audacia.

Escipión insistió tal vez buscándose en la lista. Aníbal no le dio esta satisfacción: "Yo mismo, en mi juventud he conquistado Hispania y atravesado los Alpes con un ejército, hechos que han sucedido por primera vez desde Heracles. He atravesado Italia y habéis temblado de terror, obligándoos a abandonar cuatrocientas de vuestras poblaciones, y a menudo he amenazado vuestra ciudad con extremo peligro, todo ello sin recibir dinero ni refuerzos de Cartago". Como el general romano vio que el púnico estaba dispuesto a seguir autopromocionándose, dijo riendo: "¿En qué posición te colocarías, Aníbal, si no hubieras sido derrotado por mí?". Aníbal notó sus celos y respondió: "En ese caso me habría colocado por delante de Alejandro".

Entonces, ¿Aníbal, nunca atacó Roma?. Pues sí, si lo hizo. cuando Roma empieza a recuperar territorios como Capua decide entonces atacar la ciudad de Roma, como forma de atraer la atención de las legiones Romanas para que dejaran de atacar Capua pero le fallo por que los romanos no mordieron el anzuelo Los romanos habían organizado un férreo cerco en torno a Ca-



pua, con dos ejércitos acampados ante las murallas de la ciudad. Conscientes de lo que les esperaba si caían, los capuanos enviaron desesperados e insistentes mensajes de socorro a Aníbal. El año 211 Aníbal marchó con su ejército principal para intentar romper el asedio.

Sus primeros intentos fracasaron, y pronto Aníbal comenzó a andar falto de víveres, pues los romanos habían saqueado toda la zona.

En un intento desesperado, Aníbal decidió marchar sobre Roma, acampando con su ejército fuera de las murallas (el famoso Hannibal ante portas), pero ya nadie veía en esto una seria amenaza les cayó una tormenta de granizo , y truenos que despedazaron las máquinas de asedio y para rematar les cayó una peste a los soldados que Aníbal tomo esto como mal augurio y dejo el asedio de Roma y el asedio de Capua continuó firme. Cuando Aníbal comprendió que no mordían el anzuelo, se retiró hacia el sur, abandonando Capua a su suerte.



Cuenta Cornelio Nepote, entre otros, que en torno al año 184 a.C. Aníbal dirigía una flota que luchaba contra la de Eumenes II de Pérgamo y utilizó a serpientes como arma estratégica en el mar, ahí es nada. Ordenó Aníbal capturar un buen número de serpientes venenosas y las metió en vasijas de barro. Lógicamente tapó las vasijas y las subió a bordo.

Cuando tuvieron a tiro a los barcos de Eumenes II, Aníbal ordenó a sus hombres que lanzaran las vasijas de barro contra los barcos enemigos. Este hecho generó ciertas risas en un primer momento entre los atacados, por creer que trataban de hundir barcos con cántaros de barro. Poco después se percataron los de Pérgamo de que a bordo de sus barcos tenían pasajeros no deseados, un montón de serpientes que lógicamente generaron el caos y

permitieron a Aníbal ganar la batalla.

En la Campania devastada por Aníbal, en uno de sus grandes valles- Ager Falernus- se produjo un hecho que demuestra el gran ingenio militar de Aníbal: seguramente traicionado por dos de sus guías locales contratados unos días antes, el ejército cartaginés, de más de 50.000 soldados, se vio conducido al centro de un gran valle, Aníbal se sabe acorralado cuando sus patrullas de reconocimiento le han comunicado que las posibles salidas del valle, así como las colinas que lo rodean, están tomadas por los romanos, las laderas son de bosque bajo, está anocheciendo y tiene que tomar una decisión ya, so pena de verse, a la mañana siguiente, en una emboscada general y mortal, sus patrullas de reconocimiento que ha mandado a inspeccionar el paso por el que han entrado al valle esa misma mañana, vuelven diciéndole que el paso a sus espaldas ya está tomado también por los romanos, el temor es evidente en todo el ejército cartaginés, parece que su suerte ya está echada. Esa misma noche los romanos, apostados en las colinas que rodean el valle, ven con asombro que varias columnas de antorchas están remontando las laderas a través del bosque bajo, en muchos puntos, intuyen que los cartagineses quieren escapar de la emboscada remontando las laderas por grupos o regimientos, se movilizan y se preparan esperando a los cartagineses sobre las colinas, las posibles salidas ya las tienen tomadas desde el día anterior. Cuando amanece, y para su asombro, descubren que los que suben las laderas con antorchas no son soldados cartagineses, son bueyes, vacas, corderos y cabras con antorchas ardiendo atadas a sus cuernos y cabezas, y que el ejército cartaginés ya no ocupa el valle, ¡¡ha desaparecido!! ¡¡se ha esfumado!!. La estrategia de Aníbal fue muy ingeniosa: cogió a todo el ganado que acompañaba a su ejército, varios miles de cabezas, sobre las que ataron antorchas, distribuyeron en varios grupos, en cada grupo unos pastores que prendieron con fuego las antorchas y azuzaron al ganado colinas arriba, mientras tanto, lo mejor de su ejército, con la caballería pesada y lo mejor de su infantería al frente, en plena noche, precedida por la estampida de los mejores bueyes, asustados por las antorchas de fuego atadas a su cornamenta, se abrieron paso por donde habían accedido al valle la mañana anterior, ante el asombro y el desconcierto de los soldados romanos que custodiaban dicho paso, escapando todo el ejército cartaginés, indemne, de la terrible emboscada que habían preparado los romanos. Sencillamente genial. Fabio Máximo perdió una gran ocasión para vencer a Aníbal y también perdió la confianza depositada en el por el Senado romano, a base solamente de perseguir al ejército cartaginés no veían el momento de acabar con la pesadilla de Aníbal. Ese invierno Aníbal y su ejército lo pasaron acuartelados en las llanuras de Apulia.

José Luis Truque Hernández



### ARMAS ARROJADIZAS IBERAS Y ROMANAS

Pilum es el nombre de un arma arrojadiza pesada, diseñada para ser lanzada con la mano a corta distancia, justo antes del combate cuerpo a cuerpo.

Los Íberos utilizaron dos tipos de lanzas arrojadizas pesadas funcionalmente muy similares al pilum romano: el soliferreum, una jabalina pesada de 2 metros de largo, toda ella forjada en una sola varilla de hierro y terminada en una punta corta, a ve-

180 - 190 cm 120 cm 120 cm Peso pilum: 2 Kg

Peso moharra:

Peso asta:

ces con aletas barbadas, y la falarica que era un arma casi idéntica al pilum, que podía además ser empleada como arma incendiaria.

Los romanos refinaron su tipología y la convirtieron en el arma ofensiva característica de sus legiones, desde la República hasta muy avanzado el Imperio.

Los ejércitos romanos empleaban el pilum arrojándolo en disciplinadas salvas con la intención de desorganizar las filas enemigas, a unos 20-30 metros de distancia, justo antes de llegar al combate con espada.

El pilum se caracterizaba por tener una punta de hierro corta, maciza y estrecha, normalmente, piramidal, que se prolongaba en un astil férreo de entre cuarenta y setenta centímetros de longitud. El extremo inferior se unía al asta mediante un cubo circular o una lengüeta aplanada.

Por su diseño el arma es arrojadiza, ya que no mide más de dos metros, pesada porque buena parte del astil es de hierro, no de madera y perforadora porque la punta pequeña y maciza tiene esta capacidad.

En el siglo I a. de C. se sustituyó uno de los pasadores de hierro que unían la parte metálica al asta por uno de madera, para que se partiera con el impacto y no pudiera ser reutilizado por el enemigo.

En el siglo I d. C se les añade al pilum un peso en forma de

bola metálica para aumentar su capacidad de penetración, en el siglo III se simplificó bastante y el IV su importancia y uso empezó a declinar.

El soliferreum es un tipo de arma blanca de la Antigüedad, concretamente un tipo de lanza de origen hispano. Fue creada debido a la necesidad de disponer de un arma arrojadiza que pudiera alcanzar los 30 m al ser lanzada, y que tuviera la capacidad perforante suficiente para atravesar a esa distancia escudos y corazas. Arrojadas en salvas, podrían desorganizar una forma-



Paseo Alfonso XIII, 7 - 30203 CARTAGENA - Teléfono y Fax: 968 50 17 78

ción enemiga y colocarla en desventaja en el combate cuerpo a cuerpo que se producía justo después. La solución fue una lanza toda de hierro, forjada de una sola pieza, con una longitud media en torno a los 2 m. Mientras, en Roma, la solución fue el pilum.

La falárica era una lanza de madera de tejo , su punta era metálica de unos 90 cm de longitud (3 pies) y de sección cuadrada como el pilum. La punta se cubría con estopa y pez u otro tipo de sustancia combustible. Se prendía la falárica y se lanzaba principalmente con dos fines. En primer lugar, si se lanzaba sobre enemigos, hacía que tuviera que desprenderse la armadura, ya que era de cuero y metal y se encendía. Si era parada con escudo, que generalmente eran de cuero y madera, aun cuando tuvieran metal, obligaba al atacado a desprenderse también de él. De este modo, además del efecto psicológico que tenía el fuego, el atacado quedaba indefenso. En segundo lugar, se arrojaban

asimismo encendidas sobre máquinas de asedio y barcos, que eran de madera.





**Falárica** 

Aunque en algunos textos se señala como arma romana, su origen parece ser ibero y hay referencias a su uso en el sitio de Sagunto contra los cartagineses (Livio 21, 8-10).



### EMPRESA DE APLICACION DE PINTURAS EN GENERAL

## APISER 82, S.L.

C/ Circonio, parc. 125 - Polig. Ind. Los Camachos Tlfs. 968 08 18 88 - 968 50 80 04 - Fax 968 50 89 93 30369 CARTAGENA - Murcia



Preparación de superficies:

- Manual, mecánica y chorro de arena
- Aplicación de revestimientos y protecciones en general



### ORGANIZACIÓN DEL EJÉRCITO ROMANO DURANTE LA REPÚBLICA

En la República, la existencia de las legiones fue efímera. Con excepción de las Legiones I a IV, que formaban el ejército consular (dos por cónsul), las otras unidades se reclutaban por campaña. El carácter permanente tuvo lugar fundamentalmente por cuestiones internas: en particular para garantizar su lealtad al Emperador, y no a sus generales. Durante el Imperio, la legión fue estandarizada, con símbolos y una historia individual, en donde los hombres servían con orgullo. Las legiones eran comandadas por un legado o legatus. Rondando los treinta años de edad, usualmente serían senadores por tres años. Los subordinados inmediatos del legado serían seis tribunos militares elegidos: cinco oficiales regulares y el sexto, un noble representando al Senado. Había un grupo de oficiales prestando servicios médicos, ingenieros, cronistas y el praefecti castrorum (prefecto o comandante de campo), que había servido como primus pilus, o primer centurión, siendo éste un personaje muy respetado. Por debajo del primus pilus se hallaban los centuriones, que tenían como subordinado a un optio. Por debajo se hallaba la masa de legionarios, entre otros especialistas como sacerdotes y músicos.

A mediados de la República, las legiones se componían de las siguientes unidades:

#### Caballería o équites

Esta era originalmente la unidad más prestigiosa, donde los romanos jóvenes y saludables comenzaban a destacarse antes de iniciar sus carreras políticas. El equipamiento necesario era pagado por cada jinete, y consistía en un caballo, escudo redondo, casco, armadura corporal, espada y una o más jabalinas. La caballería era excedida en número en la legión. En un total de cerca de 3 000 hombres, habría apenas unos 300 jinetes, divididos en 10 unidades de 30 hombres. Al mando de cada unidad se hallaba un decurión. A esta caballería pesada se sumaba una caballería ligera, que reclutaba ciudadanos más pobres y jóvenes de buena salud, pero sin la edad suficiente para entrar en la hastati o en la équites.

#### Infantería ligera o vélites

Los vélites eran básicamente lanzadores de jabalina y hostigadores en general, y no tenían una organización formal precisa o una función en el campo de batalla. Eran utilizados según la necesidad y provenían de los estratos económicamente más bajos de la sociedad.

### Infantería pesada

Era la unidad principal de la legión. Se componía de ciudadanos legionarios que pudieran pagar el equipo compuesto de casco de bronce, escudo, armadura y lanza corta (pilum). El arma preferida era el gladius, un tipo de espada corta. La infantería pesada estaba subdividida de acuerdo a la experiencia de los legionarios en tres líneas separadas:

Los hastati (sing. hastatus): eran los más jóvenes y formaban la línea delantera. Iban armados con dos pila de distintos pesos, para que una tuviera más alcance y la otra perforase los escudos. En el cuerpo a cuerpo, empleaban la espada. Como armadura era común el uso de placas de bronce sujetas con correas de cuero, que tapaban el corazón y parte del pecho. También utilizaban casco de bronce y el scutum (escudo largo romano).

Los principes (sing. princeps): se trataba de hombres con edades rondando los 30 años, componían la segunda línea de la legión e iban armados al igual que los primeros, pero en lugar de la placa del pecho podían pagarse una coraza de cota de malla

# FONTACERO S.L.

### **TUBERIAS Y ACCESORIOS EN INOXIDABLE Y CARBONO**



Políg. Industrial Cabezo Beaza • C/. Berlín - 5 B-1 Teléf: 968 50 12 55 • Fax: 968 50 11 47 • 30395 CARTAGENA - Murcia de anillos.

Los triarii (sing. triarius): eran los soldados veteranos y alineados atrás, que sólo entraban en combate en situaciones extremas. A diferencia de los príncipes, en lugar de los pila manejaban una lanza larga, formando una sólida falange erizada de puntas de lanza que contuviera al enemigo.

Cada una de estas líneas estaba subdividida en manípulos, la menor subunidad del ejército, compuestas de dos centurias co-

mandadas por el centurión mayor. La centuria como unidad de combate estaba formada por 80 hombres. Su nom- Quincux: disposición de las manipulas de la legión bre viene dado por ser la unidad que acompaña al centurión. Suele pensarse erróneamente que poseían 100 hombres porque se asocia centuria a ciento, y eso es totalmente equivocado. Cada centuria tenía su estandarte y estaba compuesta por diez unidades llamadas contubernia. En un contubernio había ocho soldados compartiendo tienda de cuatro plazas (los otros cuatro estarían siempre de guardia), piedra de moler, una mula y un caldero (dependiendo de la duración de la travesía).

P, principes T, triarii Т Т Т Т P P P H H H H Frente de batalla

En batalla, los manípulos estaban organizados comúnmente en una formación cuadriculada llamada quincux. Los manípulos de príncipes cubrían los espacios abiertos dejados por los hastati, siendo cubiertos los propios por los manípulos triarii.

Cuando se desplegaba una legión en el combate, cada centuria formaba normalmente un cuadrado de 10 hombres de frente



por 8 de fondo. Así, una centuria se colocaba tras la otra y formaba un manípulo, constituyendo un cuadrado de 10 hombres de frente por 16 de fondo. En las crónicas de Polibio y Vegecio se relata que el espacio entre filas era de tres pies, siendo entre columnas de cuatro pies (tomando como referencia que un infante pertrechado ocupa un espacio de dos pies de ancho por uno de fondo -60 x 30 cm-, deducimos que cada centuria podía ocupar un cuadrado aproximado de unos 50 pies de frente por 40 de fondo, es decir, 15 metros por 12).

H, hastati

En las cohortes, los tres manípulos

formaban juntos en línea, pero dejando una distancia entre sí suficiente como para que la segunda centuria de cada manípulo pudiese ocupar el espacio entre las centurias situadas al frente. Esta formación, dispuesta con tres centurias de frente por dos de fondo, ocuparía un espacio en el campo de batalla de aproximadamente unos 75 m de frente, pero teniendo que dejar un espacio de 15 m con referencia a la cohorte situada en su flanco izquierdo, de forma que su centuria situada en la segunda línea a la izquierda pudiera desplegarse en este espacio.

Las cohortes generalmente se disponían en tres líneas denominadas acies, o al menos para César la formación en "triplex

acies" es la habitual. En caso de que se contase con pocos efectivos, también se podía formar en "acies duplex", pensada para poder mantener un mismo frente de batalla ante un enemigo superior en número, evitando así el ser superado por las alas y, una vez envuelto, derrotado. Dado que una legión estaba formada por 10 cohortes, en la formación de triplex acies se obliga a que una línea tenga una cohorte más que las otras dos, siendo habitual el despliegue en el campo de batalla de cohortes de distintas legiones, eso sí, procurando que las cohortes de una misma legión estuvieran próximas unas a otras.

La división de la infantería en secciones especializadas, hastati, príncipes y triarii, desaparecerá con la reforma de Cayo Mario, a finales del siglo II a. C. A partir de la reforma, la infantería legionaria constituye un cuerpo homogéneo de infantería pesada, sin distinciones por razón del armamento o la edad de los soldados, aunque pervivió de algún modo en la nomenclatura de los empleos de la oficialidad con fines de escalafón. Del mismo modo, se eliminó de la legión el contingente de vélites, que ya estaba totalmente en desuso: la infantería ligera de las legiones primitivas era muy poco efectiva, como se demostró una y otra vez durante las guerras púnicas, y fue sustituida por cuerpos especializados de "auxiliares", que en la época imperial procedían de levas entre los indígenas de las diversas provincias, agrupándose según su origen étnico y conservando su indumentaria y estilo peculiar de combate.

Mario instituyó un ejército profesional de nueva planta, reclutado entre las clases sociales inferiores, los infraclassem, hasta entonces exentos del servicio militar. A partir de este momento, el legionario es un soldado profesional, que recibe una paga por su servicio y la promesa de mejoras económicas una vez concluido.



Pero esto implicaba también un grave riesgo para la estabilidad de la República, ya que a partir de este momento los soldados con frecuencia depositaban su lealtad más en su comandante que en su metrópoli. Más aún cuando determinados generales armaban y financiaban legiones de su propio bolsillo (como hizo César en la guerra de las Galias). De ahora en adelante, el ejército se convierte en un factor decisivo en la vida política romana, puesto que cualquier personaje que cuente con el apoyo de las legiones puede utilizarlas como herramienta para obtener el poder.

Desde entonces, las cohortes, de las cuales habría diez por legión, sustituyen a los manípulos como unidad táctica básica. Cada cohorte se compone de 6 centurias y es liderada por un centurión pilus prior. El centurión mayor de la legión es llamado primus pilus, un soldado de carrera y asesor del legado.

Las diez cohortes que integran la legión van numeradas, obviamente, del I al X, pero están organizadas jerárquicamente: la Cohorte I tiene el doble de soldados que las demás, generalmente la componen los más veteranos y se despliega en primera



fila. Por el contrario, la cohorte X despliega en segunda fila y está compuesta por los soldados más bisoños. Este desdoblamiento de la primera cohorte podía en ocasiones extenderse a las demás, hablándose en este caso de cohortes miliarias. El desdoblamiento o duplicación de efectivos no se realizaba aumentando el número de centurias sino el de soldados, pasando cada centuria a tener unos efectivos teóricos de 160 hombres.

Por lo tanto, una legión normal se componía de alrededor de 6000 hombres de armas, 300 jinetes y de un gran número de discípulos, sirvientes y esclavos. Las legiones que desplegaban 6000 efectivos en batalla permanecieron inalterables hasta los tiempos de Diocleciano, en la que se redujo el número de solda-

dos por unidad a unos 1000 para quitar poder a los comandantes. En ciertos periodos de la historia de Roma no se cumplieron

estos estándares, por ejemplo: en ciertos períodos de la guerra civil, Julio César tenía solo 3500 hombres por legión, aproximadamente.

Por otra parte, desde la época de Julio César, las legiones incluían un tren de artillería bastante completo: cada centuria estaba equipada con una carroballista, una gran ballesta montada encima de un carro, y cada cohorte con una catapulta, lo que no sólo incrementaba la potencia de fuego de la legión en el combate a campo abierto, sino que servía también para la guerra de asedio.

Sergio Andreo Ortega.



















### CAETRA CELTÍBERA VERSUS SCUTUM ROMANO

Los celtas utilizaron escudos ovalados que los romanos en sus inicios copiaron. En cambio, los celtíberos



preferían utilizar escudos de pequeño tamaño llamados "Caetras". Eran muy ligeros y por lo tanto ideales para la lucha cuerpo a cuerpo, tanto de manera defensiva como para golpear. Estaban realizados en madera y cubiertos de cuero con un refuerzo central de hierro o bronce denominado "Umbo", al mismo tiempo podían estar decorados con relieves o pintados.

Los romanos al principio de sus campañas utilizaron una copia mejorada de los escudos celtas ovalados, pero luego evolucionaron hasta construir la "Lorica Digmata" que tenía una forma ideal para el combate, ofreciendo una cobertura formidable al legionario y en ocasiones al de su compañero en una formación cerrada o de tortuga. El umbo proporcionaba una superficie voluminosa y contundente para poder abatir al contrincante.

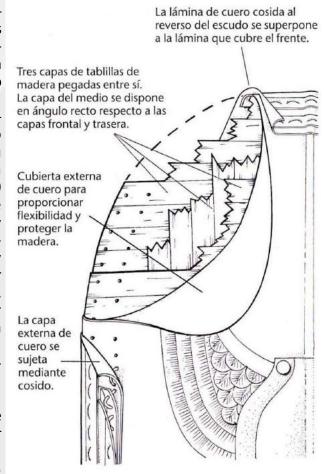
Para empezar, sería conveniente explicar la etimología de la palabra "scutum". Realmente scutum es la palabra latina para definir escudo. En el sentido estricto de la palabra, cualquier escudo es un scutum aunque los historiadores y amantes de la misma cuando hablamos de scutum nos referimos concretamente al escudo romano convexo.

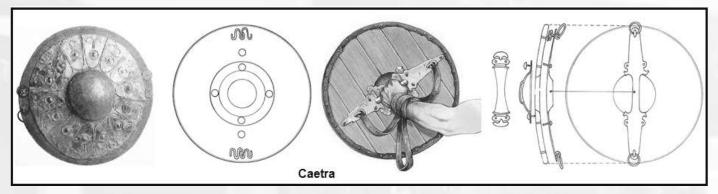
El scutum romano surge del abandono de su modelo hoplítico debido a unas reformas en el ejército después del saqueo de Roma en el 387 A.C para así poder hacer frente con mayor eficacia al creciente peligro de galos y germanos.

La opinión más extendida es que el scutum deriva del escudo samnita con in-

fluencias de tamaño del celta. A diferencia del escudo samnita que era trapezoidal (esto es más ancho en su parte superior que en la inferior) el scutum tenía una anchura uniforme. Eran escudos grandes de hasta 130 cm de altura, y pesados de hasta 10 kg. El tamaño de estos escudos podía variar dependiendo de la altura y preferencia del portador, así como su peso, que dependía de la altura del escudo y sobre todo de la madera y revestimientos con los que estuviera hecho. Solían llevar una espina que recorría longitudinalmente el scutum, sirviendo esta como refuerzo y estaba recubierta por una placa de metal para ofrecer mayor protección a la mano del portador y para golpear al oponente con ella. La cantonera de metal (aunque a veces estaban canteados en piel) cumplía la misma función.

A diferencia los escudos planos que se construyen con una sola capa de madera, los escudos curvos — y entre ellos el scutum — requieren laminar la madera y fabricar una especie de contrachapado. Esto quiere decir que, si el scutum tiene un grosor de 9 mm, se cortan tiras de 3





mm de espesor y entre 30 y 50 mm de anchura por la longitud requerida. Las tiras de la capa interior y exterior discurren en horizontal, mientras que la capa de en medio va en vertical.

Con este método se soluciona también un problema típico de la madera, y es el que se raje siguiendo la veta. Al tener una especie de contrachapado las pequeñas fracturas y grietas que puedan surgir no avanzan porque la capa contigua que va en sentido perpendicular se lo impide. Con esto conseguimos un escudo muy sólido.

Las maderas más usadas para la fabricación de estos escudos eran el roble, el abedul y el tilo, aunque posiblemente podrían fabricarse con otras maderas dependiendo de la madera disponible. Hay que tener en cuenta que si la legión esta movilizada o acantonada en una región sería poco práctico transportar toneladas de madera cientos de kilómetros porque no se disponía de tal tipo de madera.

La caetra es el escudo circular de los celtíberos y se fabricaba en cuero o en madera forrada con piel. Tenían la medida exacta para proteger el torso de un hombre, entre 50 y 70 centímetros, y podían llegar a pesar hasta 8 kilos. Podían estar decorados con remaches de bronce que quizá servían para identificar a los distintos clanes y tribus. Los lusitanos tenían escudos de dos pies de diámetro y cóncavos y, los cántabros, escudos hexagonales y escudos circulares cóncavos además de la caetra.

Francisco Martínez Coy



C/ Chile, 37 Teléfono: 968 33 00 00 30310 Barriada Hispanoamérica LOS DOLORES (Cartagena)

# GRUVEMAR, S.L. GRUPO VELASCO MARTOS

C/ Santiago, 21 Teléfono: 968 50 08 69 30202 Santa Lucía CARTAGENA



conta **garantí**a de ta administración

La Herradura

0 % comisiones

estés donde estés = juega con nosotros

Avda de Colón nº 145 30205 San Antón Cartagena SAN ANTÓN - CARTAGENA suerte@loteriadecartagena.es

www.loteriadecartagena.es

### **EL GLADIUS HISPENIENSIS**

Los gladios romanos fueron adaptados de las cortas espadas usadas por los mercenarios celtíberos (gladius hispaniensis) al servicio de Aníbal durante las guerras púnicas. Estas eran del tipo de las denominadas espadas "de antenas", "biglobulares", o "de lengua de carpa" utilizadas tanto por celtas como por celtíberos; muy prácticas para los ataques de iniciativa, ya que al ser cortas y ligeras se podía lanzar un ataque con gran rapidez, en especial estocadas, para lo que tenían una larga punta. También podían usarse dando tajos, lo cual muchas veces no servía de mucho, ya que el enemigo podía llevar una cota de malla; por si se daba el caso de que tuvieran que dar un tajo, tenían doble filo. Las espadas originales hispanas estaban medidas para cada



persona y hechas de hierro de alta calidad, que se trataba de una manera especial dando como resultado muy buenas armas. El fin del uso de esta eficaz arma, considerada como la mejor espada que jamás haya existido desde el punto de vista práctico y estratégico y la que más muertes provocó en la antigüedad, fue marcado por el Medio Imperio (a partir de la época de Cómodo). El gladius constituyó una mejora de la falcata por el cambio de metal, que la hacía más ligera.

El gladio estaba diseñado para ataques rápidos de estocada. Esto era muy práctico, ya que el legio-

nario romano que llevaba la espada se resguardaba tras un scutum; una vez que el enemigo descargaba inútilmente su golpe sobre el escudo o armadura del romano, o se disponía a hacerlo, el romano lanzaba una rápida estocada con su ágil gladius, y así apuñalaba y mataba al contrincante. El gladius fue sustituido por la spatha, copiada de los bárbaros germánicos.

Recientes descubrimientos arqueológicos de versiones muy antiguas del gladius sugieren, sin embargo, que el origen hispano de esta arma en realidad tiene relación con una variante ibérica de la espada tipo «La Tène», llamada así por las halladas en el La Tène y en otros yacimientos arqueológicos de la cultura del mismo nombre gala. En lo que hoy es Francia, esta espada fue alargándose y haciéndose más de tajo, incluso fabricándose sin punta, mientras que en Hispania se conservó un tamaño menor y más adecuado para la doble función del tajo y estocada. En esta versión hispana se inspiraría el gladius romano original, que, con el tiempo, se iría haciendo cada vez más corto: más de apuñalamiento.

Originalmente, los romanos usaron un tipo de características muy similares al original ibérico, con doble filo y una larga punta, capaz con una estocada vigorosa de penetrar cotas de malla. Pero fue evolucionando a formas más simples, hasta llegar al mo-



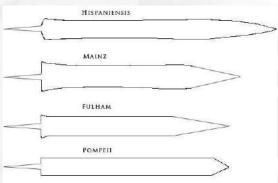
delo «pompeya», llamado así por las espadas encontradas en esa ciudad. Este modelo es de hoja totalmente recta, y la punta es más corta. Se dice que esto es así porque, al no usar armadura casi nunca los enemigos bárbaros de Roma, bastaba con una punta más corta y que corría menos riesgo de "atascarse" en las costillas de la víctima al empalarla. Pero el motivo más probable es sencillamente que resultaban más simples y por tanto más rápidas y baratas de fabricar.

### Variedades del gladius

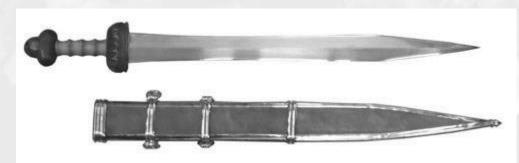
**Hispaniensis:** El más antiguo y el anterior al uso romano. Fue usado originalmente por los celtíberos y otras tribus iberas durante las guerras púnicas, y fueron tan eficaces que los romanos decidieron adoptarlos tiempo después.

Maguncia: El gladius modelo «maguncia» (por la ciudad de Maguncia) es similar al «hispaniensis»; tanto que muchos expertos consideraron que se trataba del mismo modelo, pero su adaptación a las necesidades y al estilo de lucha de los romanos lo hacen distinto.

**Pompeii:** Es probablemente el modelo más conocido del gladius. Esta versión fue evolucionando según la manera de hacer la guerra de Roma. Destacaba por tener una hoja más corta y más acinturada, y variaciones en la empuñadura.



El gladius era una espada ligera, excelente para las formaciones romanas en la época en la que estuvo en uso. El cruce de la hoja le daba una forma perfecta para ser alineada con el codo, formando un ángulo de 90º. Se usaba junto al popular scutum.



Los legionarios romanos daban veloces y cortas estocadas con ella, y causaban serias y probablemente mortales heridas en abdomen, estómago, pecho y pubis. Los legionarios estaban adiestrados acerca de los puntos débiles del cuerpo y conocían la gravedad de las heridas causadas al enemigo en ingles o muslos, que causa-

ban el desangrado. El enemigo podía tardar en morir, pero rápidamente perdía los reflejos y la fortaleza por la severa hemorragia, pudiendo sobrevenirle mareos por el esfuerzo, tras lo cual obviamente quedaba fuera de combate. Tampoco los legionarios desdeñaban dar estocadas en las rodillas, las corvas o el talón (corte de tendones) lo cual inutilizaba al adversario. Si el enemigo presentaba una guardia baja, el legionario podía atacar de arriba abajo hiriendo en el rostro o el cuello. La posibilidad de recibir una estocada directa en el rostro era muy temida por los soldados enemigos, provocando que desprotegieran así con más frecuencia sus partes bajas.

Como ejemplos de campañas en las que fue atestiguada la eficacia del gladius, tenemos las de la Guerra de las Galias, en la que los soldados romanos de Julio César podían atacar de forma escalonada y sincronizar las filas para reemplazar a los cansados y heridos por soldados frescos de la retaguardia. Aunque el gladius también era eficaz si el enemigo trataba de romper el ala de la cohorte.

El autor más antiguo y fiable que se refiere a una "espada hispana" es Polibio, quien como se ha dicho repetidamente, es en general considerado una buena fuente sobre estos temas. En primer lugar, habla de la espada que llevan los hastati romanos (6,23,6), "A este escudo le acompaña la espada (machaira), que llevan colgada sobre la cadera y que se llama española (iberiké). Tiene una punta potente y hiere con eficacia por ambos filos, ya que su hoja es sólida y fuerte". Aquí Polibio puede estar describiendo el armamento romano de mediados del s. Il a.C. o -quizá, aunque es menos probable- el de la Segunda Guerra Púnica (Walbank, 1957:703). No especifica Polibio que fuera una espada (machaira) adoptada de Hispania, como lo hace poco después del modo de construcción del escudo griego (6, 25, 11), sino que sólo indica "que se llama española". Según Polibio, pues, las principales cualidades de la espada ibérica son su capacidad a la vez tajante y punzante y la robustez de la hoja;

ambas son características alabadas por Polibio para las espadas romanas del periodo inmediatamente anterior, en concreto durante la batalla de Telamon en 225 a.C., en las campañas contra la gran invasión gala, y en las campañas contra boyos e insubres del 224-222 a.C.: "Los galos [...]eran inferiores, tanto en su formación como hombre a hombre, esto por la fabricación de sus armas [...] La espada (machaira) gala sólo hiere de filo..." (Polibio, 2,30,8); "Se ha notado ya que, por su construcción, las espadas galas (machaira) sólo tienen eficaz el primer golpe, después del cual se mellan rápidamente, y se tuercen de largo y de ancho de tal modo que si no se da tiempo a los que las usan de apoyarlas en el suelo y así enderezarlas con el pie, la segunda estocada resulta prácticamente inofensiva. [...] Los romanos entonces acudieron al combate cuerpo a cuerpo y los galos perdieron en eficacia, al no poder combatir levantando los brazos, que es la costumbre gala, puesto que sus espadas (xiphos) no tienen punta. Los romanos, en cambio, que utilizan sus espadas (machaira) no de filo, sino de punta, porque no se tuercen, y su golpe resulta muy eficaz, herían, golpe tras golpe, pechos y frentes, y mataron así a la mayoría de enemigos" (Polibio, 2, 33). Se observa en estos textos (aparte del uso indiscriminado que hace Polibio de los términos machaira y xiphos para designar "espada" en general), que los romanos tenían ya en 225 a.C. una espada similar a la llamada hispana descrita por Polibio para los hastati del s. Il a.C., con idénticas características de solidez de construcción. La diferencia es que en Telamon la espada parece usarse sólo de punta, y más adelanta también de filo. Una espada en apariencia idéntica es descrita por Polibio al referirse al armamento de los aliados ibéricos de Aníbal en Cannas (216 a.C.), en comparación con el galo: Los iberos y los galos tenían el escudo muy parecido, pero en cambio las espadas (xiphe) eran de factura diferente. Las de los iberos podían herir tanto de punta como por los filos; la espada gala, en cambio, servía sólo para herir de filo, y ello aún a cierta distancia" .(Polibio 3,114, 2 -4). Esto parece indicar que en la Segunda Guerra Púnica (218-202 a.C.) tanto iberos como romanos poseían espadas cortas, sólidas, capaces de herir con igual eficacia de punta y de filo. Polibio no las distingue con un nombre específico: las denomina tanto xiphos como machaira, y ya ha quedado claro (Quesada, 1994) que para Polibio machaira no es una falcata o sable curvo, sino cualquier espada especialmente empleada con golpes tajantes. Lo que no queda tan claro, insistiremos, es si la espada punzante usada por los romanos desde Telamon era ya la espada ibérica, o si se trataba de armas diferentes, la segunda más multiusos que la primera. Con todo, el texto polibiánico más citado al hablar de la supuesta adopción por los romanos de una espada hispana no es Polibio (6,23,6) sino un fragmento de la Suda Bizantina, compilado en el s. X d.C., pero que es considerado polibiánico por concordancia con los textos anteriores: "Los celtíberos difieren mucho de los otros en la preparación de las espadas (machaira). Tienen una punta eficaz y doble filo cortante. Por lo cual los romanos, abandonando las espadas de sus padres, desde las guerras de Aníbal cambiaron sus espadas por las de los iberos. Y también adoptaron la fabricación, pero la bondad del hierro y el esmero de los demás detalles apenas han podido imitarlo" (Suda, Fr. 96, polibiánico por concordancia con 6,23,6 y 3,114,3). Si esto fuera así, y la adopción datase de la Segunda Guerra Púnica (218 a.C. en adelante, la espada de Telamon de c. 225, aún siendo útil como arma punzante, no era la espada ibérica. Hoy en día, y en realidad desde los años veinte, se acepta el texto de la Suda como polibiánico aunque autores como Dechelette (1927:636 n. 3) o Sandars (1913a:59) lo hayan dudado. Ya Couissin (1926:223 ss.) avanzó abundantes razones para aceptar la línea Polibio-Suda, que luego ha sido mantenida por Schulten y otros investigadores hasta la actualidad. Por otro lado, conviene resaltar en todo caso que éste es en



realidad el único texto grecolatino que especifica la
adopción romana de un
arma íbera. Llama sin embargo la atención que el
momento de adopción de
una espada "de punta eficaz
y doble filo cortante" sea
según la Suda la Segunda

Guerra Púnica, cuando ya en 225, diez años antes, los romanos poseían una espada sólida que hería de punta (aunque no se especifique que también podía herir de filo) "virtualmente idéntica" (Walbank, 1957:704). Para soluciona esta aparente paradoja Walbank propuso (1957:704) que "los romanos pudieron haber adoptado la espada de mercenarios ibéricos que luchaban en el bando cartaginés durante la Primera Guerra Púnica, como hicieron con el pilum" (Walbank, 1957:704). Una alternativa a esta desesperada búsqueda de racionalidad es que quizá estemos pidiendo demasiado a Polibio, quien no tendría en cuenta tales minucias cronológicas al escribir -diez años arriba o abajo, puesto que no trataba de escribir un tratado sobre las espadæ romanas.

**Antonio Ruiz Morales** 



### **SÍMBOLOS MILITARES ROMANOS**

#### **EL SIGNUM DE LAS LEGIONES ROMANAS**

Este es un estandarte que destaca por estar compuesto de varios elementos, que se explicarán en los siguientes párrafos, y

cuyo origen nos es bastante desconocido, pues se habla por vez primera de este símbolo en el siglo II a.C., pero parece ser que ya estaría presente con anterioridad y sería común a varios pueblos vecinos de los romanos con formatos sencillos, de los que acabarían derivando y evolucionando al signum que conocemos formado por diversos elementos.

El encargado de portar este estandarte recibía el nombre de signifer (portador del signo/el que lleva el signo), lo cual era un gran honor al igual que con los otros símbolos y ya vimos que tendría una serie de rasgos en cuanto a su panoplia que lo identificarían.

La estructura de este emblema era diferente según cada uno, por ello no se puede decir que hubiera una verdadera fórmula para su realización, o por lo menos nos es desconocida. De este modo sí que se ha podido apreciar que hay una serie de elementos que destacan dentro del mismo por un uso reiterado en la misma posición dentro del emblema.

De esta forma encontramos coronando los signa normalmente una moharra (punta de una lanza), un tridente o una mano.

En otras posiciones nos encontramos con otros elementos: **travesaño y corbatas** (un elemento vinculado al travesaño y que sería una especie de tela o cuero que pendería de los

extremos del travesaño o atado directamente al astil), **coronas** de carácter meritorio y honorífico, **borlas** (un objeto formado por la acumulación de hebras o de hojas que parecen partir de un mismo punto, resultando en un motivo circular o más comúnmente semicircular), **fulmen** (un haz de rayos o un simple soporte que sostiene en sus garras y hace de apoyo en el astil),



Legionarios con aquilifer al frente y "signum" detrás

**phalera** (una especie de plato metálico de 20 cm de diámetro que se añade al astil), **globo o esfera**, Gorgona (433-438), **óvalo, rostrum** (sería una representación de la proa de un navío romano), simulacrum.

La función que desempeñaría este estandarte sería la misma que sus homólogos, la de establecer un punto de referencia para el combate durante la batalla para la transmisión de las órdenes entre los oficiales, permitir la cohesión de la unidad y con ello el que se mantenga un orden dentro de la misma, y a la vez se convertiría en un elemento que animaría y reforzaría la moral de la tropa.

### **EL ÁGUILA ROMANA**

Desde la reforma de Mario – alrededor del año 104 a. C.-, se fue

priorizando en el seno de la legión una de las enseñas tradicionales que estos cuerpos solían llevar al campo de batalla. Se trata del águila romana, que se impone como símbolo legionario por antonomasia, desplazando al lobo, al toro, al jabalí y al caballo, muestras de animales totémicos pertenecientes a una sociedad campesina. Las águilas se realizan en metales nobles — plata primero, oro después- y se guardan celosamente en el "aedes signorum" o santuario del campamento. La pérdida de las águilas, como les sucedió a Craso o Marco Antonio en Oriente o a Varo entre los germanos, es el mayor deshonor que puede sufrir un cuerpo legionario. El suboficial al cargo del águila era el aquilifer.

### **EL VEXILLUM**

El vexillum (en plural vexilla) era una bandera empleada durante la Antigüedad clásica del Imperio romano. El término latino es un diminutivo de la palabra latina velum, "vela", lo que confirma las pruebas históricas (en monedas y esculturas) de que las vexilla eran literalmente "velas pequeñas", es decir, estandartes semejantes a banderas. El





vexillum se asemeja a las banderas modernas, aunque en su caso la tela se cubría verticalmente

desde un travesaño horizontal, a diferencia de las banderas que se emplean hoy en día, en las que la tela se cubre horizontalmente.

Cada cohorte dentro de una legión tenía la suya propia, que servía no sólo de identificación de la misma, sino para reunir a los hombres en la batalla; los romanos formaban vexillationes, esto es, destacamentos de una Legión bajo un vexillum. Al principio, estos vexillationes constaban solamente de una cohorte y su correspondiente vexillum, pero con el correr del tiempo se llegó a denominar vexillatio a casi cualquier unidad destacada

fuera de la legión, hasta que en el siglo IV, en la reorganización del ejército romano, llegaron a tener entidad propia.



#### **EL DRACO**

El draco es una cabeza de animal en bronce con las fauces abiertas, a la que se añade un tubo de colores y que al agitarlo producía un ruido sordo.

Bien avanzado el imperio un nuevo estandarte llamado draco (de origen Dacio) fue adoptado por el ejército. El estandarte consistía en una cabeza de dragón con un cuerpo de tela que se ondeaba con el viento. Algunos estudios indican que el draco haría un inquietante sonido cuando el viento pasase a través de el. El soldado que lo portaba era llamado un draconarius (draconarii en plural). Tanto la infantería como la caballería tenían un draco como uno de sus estandartes.

**Toñi Pedrero Lorente** 

### Limpiezas Sureste, S.L. 50 años de empresa



- Limpieza tras Obra
- Limpieza de Choque, Deshollinos
- Limpieza y Mantenimiento de Comunidades
- Limpieza y Mantenimiento de Colegios
- Limpieza y Mantenimiento de Residencias
- Limpieza y Mantenimiento de Casas Particulares por horas
- Limpieza y Mantenimiento de Garajes
- Limpieza de Locales Comerciales
- Limpieza de Embarcaciones
- Limpieza de Ventanales y Cristaleras
- Abrillantado y Acristalado de Suelos
- Retirada de Basuras
- Servicios Urgentes 24 Horas

C/ Subida a los Pinos, 11 - Coto Dorda - 30205 - Cartagena (Murcia)
Tel y Fax: 968 52 86 95 - Móvil: 610 29 00 44 - 610 29 00 46 - 610 29 00 43

oficina@limpiezassureste.com

limpiezassureste.com

## KONYXAGUI, S.L

### **MONTAJES Y** MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

C/. José Luis Meseguer Jorquera, n.º 18 · Ctra. Canteras, km 0,2 - Los Blases Tels. 868 048 450 - 674 35 34 30 · konyxagui@gmail.com 30394 CARTAGENA - MURCIA

# NAMEA

Recuperación de chatarra Desguaces

Recarga e inspección de botellas y equipos respiratorios.

Náutica: venta y reparación

C/ Budapest s/n (parcela 69) Pol. Ind. Cabezo Beaza 30353 • Cartagena • Murcia

\_Teléfonos: \_\_\_\_

968 507 149 968 122 424

\_\_Emergencias:\_\_

649 745 854 667 541 323

629 614 161

nacaeb@nacaeb.es

www.nacaeb.es

### NACOYAMA

REPARACIONES NÁUTICAS **MECÁNICA** 





Polígono Industrial Cabezo Beaza · C/ Budapest, Parc. 58 · 30353 Cartagena (Murcia) · info@nacoyama.com · www.nacoyama.com

Teléfonos: 968 08 15 05 · 968 31 34 83 · Fax: 968 08 15 06 Urgencias: 649 745 854 · 667 541 323 · 696 410 510

### YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO "EL CASTELLAR "EN FRÍAS DE ALBARRACÍN

Octavio Collado Villalva en su libro "INTRODUCCIÓN AL POBLAMIENTO DE ÉPOCA IBÉRICA EN EL NOROESTO DE LA SIERRA DE ALBARRACÍN" nos habla del yacimiento arqueológico de "El Castellar" en Frías de Albarracín en los siguientes términos:

Circunstancias del hallazgo.

Tuvimos conocimiento de la existencia de este yacimiento al consultar una revista de difusión comarcal, en la que se publicaban los resultados de una cata practicada por un aficionado . Dado el topónimo del yacimiento así como la descripción que se hacía de los materiales, decidimos visitarlo y prospectarlo, resultando ciertos gran parte de los datos proporcionados por el aficionado.

Se localiza a 1.460 m.s.n.m., en el extremo N. de la Muela de Frías de Albarracín, bien aislado del resto de la misma por: el encajamiento del barranco de la Magdalena, la construcción de un foso de 6 m. de ancho, hoy colmatado, y por una muralla de 7 m. de ancho y sillares de 100 x 60 x 40 cms., con un torreón lateral y circular de 5 m. de diámetro en el lado interior del foso. El escarpe de la muela, con pendientes superiores al 60 %, junto a la muralla, que debió de cerrar su perímetro, hacen impracticable cualquier acceso al yacimiento que no se realice desde el S., punto en el que encontramos además de la muralla, el foso, y el torreón. Tres barrancos delimitan este sector de la muela: al E. el de la Toba, al N. el de la Hoz y al O. el tramo final del de la Magdalena.

Lo más extraordinario de todo son sus dimensiones, 336 m. de largo por 221 m. de ancho, resultando una superficie aproximada de 7,4 Has. que nos hacen dudar en su clasificación, entre «Ciudad» o «Poblado de grandes dimensiones», mientras no se excave el yacimiento.

Observándolo por medio de fotografía aérea, se aprecian alineaciones de muros, que pueden corresponder o no con el antiguo urbanismo del yacimiento, o bien ser corralizas posteriores, dato que se comprobará por el método arqueológico de excavación.

El yacimiento fue cultivado hasta hace unos 20 años, amontonando los agricultores las piedras del despoblado en majanos. Pensamos que algunos muros se salvaron de ser desmontados, al observarse alineaciones de sillares de pequeñas dimensiones (40 x 20 x 30), que sirvieron para delimitar campos a la vez que se aprovecharon para amontonar sobre ellos las piedras que se extraían de la labranza.

Y ya en las conclusiones finales del libro nos dice:

Nos encontramos ante el yacimiento de mayores dimensiones del noroeste de la Sierra de Albarracín (7,4 Has.). Por su extensión, y de hallarse poblado en la totalidad de su superficie necesitaría una gran zona circundante de control sólo para su mantenimiento. Puede que no alcanzase la categoría política de ciudad, pero debió de ejercer gran influencia sobre los yacimientos próximos.

Su ubicación es extraordinaria, por localizarse en un punto de cruce de caminos que desde el valle del Guadalaviar se dirigen al río de Calomarde y al nacimiento del río Tajo. Su altura le permite un gran contol visual sobre las zonas próximas, especialmente hacia el NO. N y E.

Por el estudio de los materiales podemos diferenciar una fase antigua de ocupación que se iniciaría hacia el s. VI-V a.d.C., a la que pertenecen los cuencos de borde horizontal, escudillas y vasijas de cuello cilíndrico, realizados a mano, abundantes en la I Edad del Hierro. Junto a ellos: bordes triangulares y cuencos de borde exvasado, que aparecen en zonas próximas hacia el s. IV-III a.d.C. Una segunda fase, plenamente de época ibérica, se desarrollaría entre los s. III y primera mitad del s. I a.d.C. La terra sigillata hispánica nos indica la ocupación de este lugar hacia el s.I-II d.C., sin que podamos precisar si existe o no hiatus con lo ibérico.



Partiendo de las dimensiones y de la funcionalidad de los yacimientos, hallamos una dispersión del hábitat condicionada, posiblemente, por el relieve. El tamaño de los yacimientos nos permite observar una jerarquización del hábitat a la que hemos aplicado el método del punto de equilibrio , que nos ha permitido obtener una delimitación territorial subdividida en dos posibles microrregiones, siendo el centro del área mesozoica el gran poblado o ciudad de El Castellar (Frías de Albarracin). Esta delimitación en dos microrregiones esté confirmada también por la diversidad de materiales cerámicos que hemos hallado en ambas.

No sabemos si nos encontramos en la Celtiberia o en la zona ibérica, aunque el análisis de los restos epigráficos de las áreas próximas nos permite suponer que en el noroeste de la Sierra de Albarracín se hablaría celtíbero. El estudio cuantitativo de la cultura material nos indica que nos hallamos en una zona de contacto entre lo ibérico y lo celtibérico, predominando esto último. El hallazgo de una posible ciudad nos permite pensar que se ha superado el estado tribal. aunque desconocemos el nombre que pudo recibir ésta.

Generalmente, el método de prospección superficial no nos permite diferenciar entre poblados y necrópolis. de las que sólo hemos creído identificar una. Sabemos que el hombre de época ibérica, por los yacimientos de áreas próximas, incinera a sus muertos e introduce sus cenizas en urnas. depositando éstas en loculi. Un reciente estudio sobre la religión de época ibérica nos permite conocer, para el ámbito celtibérico. la existencia del dios Lug o Lugu, así como la práctica de una religión naturalista de culto a las aguas. posiblemente en el noroeste de la Sierra de Albarracín.

Y ahora surge la pregunta: Es el yacimiento de El Castellar de Frías de Albarracín el asentamiento de la ciudad de Lobetum, capital de los lobetanos. Puestos al habla con Octavio Collado Villava, ni nos confirma ni nos desmiente. Dice que posiblemente Lobetum se puediera encontrar en ese asentamiento, pero que habría que excavarlo bien y en su totalidad. Por sus dimensiones y por su situación, se trataría de un oppidum.

Un oppidum (en plural oppida) es un término genérico en latín que designa un lugar elevado, una colina o meseta, cuyas defensas naturales se han visto reforzadas por la intervención del hombre. Los oppida se establecían, generalmente, para el dominio de tierras aptas para el cultivo o como refugio fortificado que podía tener partes habitables.

José Luis Truque Hernández







SUMINISTROS Y FERRETERÍA INDUSTRIAL DESDE 1987

TORNILLERÍA - HERRAMIENTAS - SOLDADURA - CARTÓN - JUNTAS - GOMAS MATERIAL DE PROTECCIÓN LABORAL - MAQUINARIA

**DISTRIBUIDORES DE:** 

LOCTITE - ELECTRODOS ESAB - PFERD - KLINGER - STARRET

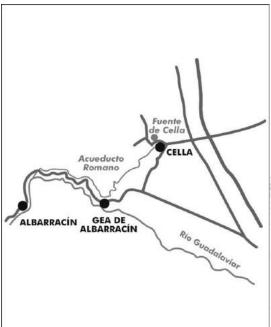
C/ VIENA, PARC. 28 P. IND. CABEZO BEAZA - 30353 CARTAGENA . APD. DE CORREOS: 2022

TELÉF. 968 52 41 17 - FAX: 968 52 92 67 - Email: info@hispanomr.es



### ACUEDUCTO ROMANO, TRANSPORTANDO AGUA DESDE ALBARRACÍN A CELLA

El Acueducto Romano de Albarracín a Cella constituye la obra de ingeniería hidráulica romana más impor-



tante de la Península Ibérica. Además puede ser considerado el primer trasvase de agua, trasladando agua del río Guadalaviar al río Jiloca, es decir de las cuencas del Júcar al Ebro. Sin embargo la Fuente de Cella es mucho más conocida. Su profundidad y su caudal la convierten en el pozo artesiano más importante de Europa.

La autovía mudéjar sirve de aproximación al valle del río Guadalaviar donde se encuentra el punto de partida de la excursión. Tomando la salida que conduce a Cella, es necesario bordear la población en dirección a Albarracín. Una vez alcanzada la localidad de Gea de Albarracín, junto al acceso al casco urbano se encuentra el Centro de Interpretación del Acueducto Romano. Se trata de un moderno edificio en cuyo interior se muestra la importancia del agua en la sociedad civil romana. En la sala principal se exponen algunas reproducciones de los restos arqueológicos encontrados. Un par de salas más sirven para la proyección de un pequeño documental, y para la explicación de la obra del acueducto.

La construcción se llevó a cabo en el siglo I d.C. Fue necesario el trabajo previo de los topógrafos para marcar su trazado y diseñar su recorrido aprovechando en la medida de lo posible las curvas de nivel del terreno. Tiene una longitud de casi 25 kilómetros, tomando las aguas del río Guadalaviar en un azud cercano a Albarracín. Después se dirige a Cella, donde existió una población romana a la cual abastecía de suministro de agua. En su construcción se excavaron 9 kilómetros de galerías, dotadas de casi un centenar de pozos. Su ligera pendiente permitía el suave

nar de pozos. Su ligera pendiente permitía el suave discurrir del caudal, cercano a los 300 litros por segundo.

A lo largo de su recorrido están acondicionados para la visita siete puntos, dotados de aparcamientos y de paneles informativos. Tres de ellos, los que cuentan con los restos más espectaculares, se encuentran en torno a la población de Gea de Albarracín. Frente al centro de interpretación, al otro lado de la carretera,







Electrónica Naval
Buceo Militar y Profesional Civil
Redes / Fibra Optica
Telecomunicaciones / Satélité
Control Electrónico Ferroviario
Electrónica Industrial



RANSAS

KVH INDUSTRIES, INC.



C/ Berlín, Nave 1, Parcela B2.
Polígono Industrial Cabezo Beaza. C.P: 30395
CARTAGENA - MURCIA ESPAÑA
jalcaraz@jpalcaraz.com

Tlfno: +34 96 832 40 05 +34 96 832 40 06 Fax: +34 96 852 65 88 www.jpalcaraz.com





parte una pista de un kilómetro que sirve de aproximación a la Cañada de Monterde. A escasos metros del aparcamiento discurre el acueducto. A la izquierda aparece un corto tramo cubierto al que le sucede el canal en abierto. Y a la derecha comienza un tramo subterráneo de una longitud de unos 200 metros de longitud, en el cual aparecen dos pozos de ventilación de escasa altura. Se trata del túnel habilitado más largo del acueducto romano.

Para continuar con la visita es necesario retomar la carretera y cruzar la localidad de Gea de Albarracín. Junto al último edificio, a la derecha parte una pista de medio kilómetro que conduce a un aparcamiento. Un sendero discurre por el fondo del Barranco de los Burros, flanqueado por paredes agrestes. Tras atravesar una pequeña presa se alcanza el fondo del barranco y se asciende hasta la cota por donde discurre el acueducto. Existen dos ramales, uno en cada dirección. En ambos se puede recorrer un tramo de galería cuyo interior es iluminado por las ventanas abiertas en su trazado, desde donde hay buenas vistas del barranco. Se trata de uno de los tramos más atractivos del acueducto romano.

Para alcanzar el tercer punto de interés es necesario volver a la carretera y tomar dirección a Albarracín. En menos de un kilómetro aparece un desvío señalizado, por cuya pista se accede al lugar de estacionamiento. Un sendero asciende por una ladera hasta alcanzar la galería excavada cuyo tramo es conocido como Azud de Gea de Albarracín. En la roca se abren numerosas ventanas. Éstas sirvieron tanto para la excavación, como para el posterior registro favoreciendo el mantenimiento de la obra. Desde este punto las vistas del valle del Guadalaviar son un atractivo más a la visita.

En el caso de disponer de más tiempo también es recomendable visitar la Galería del Túnel, a cuyo tramo se accede desde un aparcamiento situado a poco más seis kilómetros en dirección a Albarracín. Allí se

pueden ver 250 metros de canal a cielo abierto tallado en la roca y un túnel de unos 30 metros.

Para la tarde se propone la visita de las poblaciones más cercanas a los restos de la obra romana. En primer lugar Gea de Albarracín. Su casco urbano de disposición alargada se articula en torno a una calle principal. En su primer tramo se pasa junto a la ermita de San Roque, que luce el característico porche apoyado sobre columnas en la parte delantera. Un poco más adelante se alcanza el Portal de Teruel, resto del pasado amurallado de la población. Está compuesto de un arco de medio



punto en piedra de rodeno. Su entorno ofrece uno de los rincones más pintorescos. La calle mayor avanza, ahora con trazado más quebrado y estrecho, donde las viviendas ofrecen un aspecto más tradicional destacando sus voladizos. Pero también sobresalen buenos ejemplos de la arquitectura civil como la Casa de los Condes de Fuentes, con acceso adintelado, balcones y escudo nobiliario, o la Casa de los Liceres, con vanos rectangulares algunos de ellos con ejemplos notables en forja. Se atraviesa la plaza del ayuntamiento, y la calle mayor pasa junto a la iglesia de San Bernardo. El edificio barroco del siglo XVII muestra una modesta imagen exterior. La arquitectura tradicional acompaña al visitante hasta alcanzar un sencillo arco que marca el final del casco antiguo de la población.

José Andreo Escámez

### **ALQUILER DE GRUAS**



**BOMBEOS DE HORMIGON** 

**CAMIONES PLUMA** 

**TRANSPORTES ESPECIALES** 



# GRUINSA

GRUAS

968 530 142 E-mail: gruinsa@gruinsa.com

Web: www.gruinsa.com



### **MONEDAS CARTAGINESAS**

La introducción de la moneda en la Península Ibérica, no fue obra de sociedades indígenas, sino consecuencia directa de la acción colonizadora griega.

Emporion (Ampurias), en el sur del golfo de Rosas, fundada hacia el año 600 a.C. por navegantes focenses, y Rhode (Rosas), situada al otro lado del mismo golfo, fueron las cecas encargadas de suministrar moneda para la colonización griega de nuestras costas orientales. Sus primeras emisiones, que denominamos "monedas fraccionarias anteriores a las dracmas", datan tal vez de principios del siglo V a.C., o más probablemente de mediados de ese mismo siglo y convierten a Emporion en la ceca más antigua de la Península Ibérica.

Las cecas que utilizaron los alfabetos fenicio-púnicos se corresponden con una serie de antiguos emplazamientos fenicios y cartagineses que tras la II Guerra Púnica y durante gran parte de la dominación romana, continuaron utilizando su alfabeto y sus símbolos. Tan solo al final de su existencia, algunas de ellas utilizaron leyendas latinas, siendo lo más frecuente las acuñaciones bilingües.

Las primeras emisiones fenopúnicas se realizaron en Ebusus (durante el s. IV a.C) y Gadir (alrededor del 300-237 a.C.). Durante la presencia bárquida (II Guerra Púnica) hay una etapa de esplendor (237-202 a.C.), con las denominadas acuñaciones hispanocartaginesas, en la que se incorporan Malaca, Sexs, Qart Hadasht y Baria.

Por último, puede establecerse un tercer período hasta mediados del siglo I a.C. en el que aparecen el resto de las cecas. Las acuñaciones en oro sólo tienen lugar durante el siglo III a.C., durante la presencia bárquida y el desarrollo de la Segunda Guerra Púnica en la península. Se siguió el patrón shekel-didracma fenicio de 7,60 g y se emitieron un par de escasas series de unidades (shekel de oro, llamados a ve-



13 mm. 1'60 g. -no citada-

Anverso: Cabeza de Tanit a izquierda.

Reverso: Caballo parado a derecha.

### MERCHNARIO





ces estateras hispano-cartaginesas) y cuartos. El shekel de oro equivalía a 12 shekels de plata Las acuñaciones en plata son del mismo periodo de la presencia bárquida en la península (237-202 a.C.). Se siguió un patrón algo más reducido que en el oro, con un shekel (siclo hispano-cartaginés) de unos 7,20 g, que a lo largo del siglo fue reduciendo el peso hasta equipararse al quadrigatusromano de 6,80 g e incluso algo más, hasta llegar a los 6 g.

El shekel de plata equivalía a 100 calcos o unidades de bronce de 8-11 g, sus múltiplos y divisores fueron:

Trishekel (trisiclo) con 22 g. Dishekel (disiclo) con 14,5 g.

Shekel y medio (siclo y medio) con 11 g.

Shekel (siclo) con 7,20 g.

Medio shekel (medio siclo) con 3,5 g.

Cuarto de shekel (cuarto de siclo) con 1,75 g.

Las primeras acuñaciones en bronce de los siglos IV y III a.C. siguen el patrón ponderal usado por los cartagineses en Sicilia de 8-9 g (normalmente denominados calcos), que a finales del s. III a.C. pasa a ser de 10-11 g.

Inicialmente, Gadir acuña bronces de 4,5 g (mitad de calco), 2 g (cuarto) y de 1 g (octavo); Ebusus comienza emitiendo bronces de 2,6 g (cuarto de calco), de 1,3 g (octavo) y de 0,56 g (1/16); Malaca emite al principio bronces de 2,33 g (cuarto de calco), de 1,62 g (sexto); Sexs comienza emitiendo bronces de 19,9-18,4 g (duplo o dicalco), de 4,75 g (mitad) y de 1,79 g (cuarto); Baria comienza emitiendo en el siste-

ma de 10/11 g bronces de 20 g (duplo o dicalco) y mitades de 5,50 g.

José Andreo Ortega









MONTAJE INDUSTRIAL - FABRICACIÓN - INGENIERÍA Y PROYECTOS

C/ Séneca, 35 C.P. 30392 Torreciega - Cartagena [Murcia] España Tel. +34 868 24 88 00 - info@mosindustrial.com - www.mosindustrial.com