



Imagen 1. Ensenada de Valdevaqueros y playa de los Lances. Al fondo se divisa África. Fotografía archivo F.J.Terán.

II Guerra Púnica entre Cartago y Roma

¿Desembarcaron los elefantes del ejército de Aníbal en los Lances de Tarifa en 218 a.C.?

Carlos Ruiz Bravo

La Historia relata con detalle la preparación del ejército que Aníbal reclutó para atacar a su vieja enemiga Roma, llevando la lucha a la mismísima península Itálica e invadiéndola sorpresivamente desde el norte. Diversas referencias coinciden en estimar los efectivos del ejército reclutado en 90.000 infantes, 12.000 jinetes y 37 elefantes de guerra. Los infantes procedían de las levas hechas en Iberia y Numidia, incluyendo a los famosos honderos baleáricos. Tanto los jinetes bereberes como los elefantes habían sido traídos desde el norte de Africa. Todas las referencias coinciden en situar en Cartago Nova la estructuración de este ejército y el inicio de la marcha hacia Italia. Se iniciaba la Segunda Guerra Púnica.

Viajes y exploraciones

La Historia sigue siendo pródiga en testificar la increíble audacia y tenacidad del caudillo cartaginés al

conseguir que su ejército superase obstáculos naturales, como los ríos Ebro y Ródano, los Pirineos y, sobre todo, los Alpes. Las enormes dificultades enfrentadas y la asunción y compensación del desgaste consiguiente han hecho de esta aventura alpina una de las hazañas más sorprendentes de la Historia.

Ciertamente, el que un ejército africano tan numeroso atravesara a pie los Alpes, al comienzo del invierno y con los medios de hace 22 siglos, es, y seguirá siendo, una proeza tan fascinante como deslumbrante, sobre todo por lo que se refiere a la conducción de los 37 elefantes. Diferentes noticias históricas coinciden en las cifras de pérdidas que, en hombres, caballos y pertrechos, supuso la penosísima travesía alpina. No sucede así con los elefantes, puesto que mientras unas fuentes afirman la supervivencia total de los 37 paquidermos, otras refieren mermas importantes por animales despeñados y/o ateridos de frío.

Una vez en las llanuras del Po, el genio de Aníbal supo reconstruir su diezmado ejército y lanzarse hacia Roma. Referencias históricas atestiguan

el papel que los elefantes jugaron en toda la campaña itálica. Exeditivos y eficaces como máquinas de guerra en Trebia, Tesino y Trasimeno, llegaron hasta

**Referencias históricas
atestiguan el eficaz papel que
jugaron los elefantes del
general cartaginés, como
verdaderas máquinas de guerra
en toda la campaña itálica**

Cannas. Fueron los precursores de la guerra de "panzers" del siglo XX. Su periplo histórico empezó en Cartago Nova y terminó en Cannas. Pero, habida cuenta de que en la fauna ibérica nunca se comunicó la existencia de poblaciones autóctonas de paquidermos, ¿cómo se explica su presencia en Cartago Nova en 218 a.C.?

La lógica más elemental nos lleva a su origen africano. Se sospecha que los cartagineses los utilizaban de antiguo y poseían amplia experiencia en su

**Fuentes arrojan luz sobre la
existencia de paquidermos en el
norte de África y su
disponibilidad por Cartago**

uso y domesticación. En el libro *Yo, Aníbal*¹ se dice textualmente:

"Casi todos (los elefantes) que figuraron en el ejército de Aníbal pertenecían a la especie *Loxodonta africana*, variedad *Cyclotis*, de pequeña alzada (2,35 metros). Estos relativamente minúsculos elefantes abundaban entonces en el Norte de África desde Túnez a Marruecos. Lamentablemente la especie se ha extinguido. No debemos confundirlos con el otro elefante africano, el de las estepas de África Central y Meridional, de familiar estampa circense, cu-

vos ejemplares adultos suelen medir hasta 3,40 metros. Existe además otra variedad de elefante, la índica (*Elephas indicus*), que alcanza hasta 2,90 metros de alzada, de la que Aníbal llevó a Italia algunos ejemplares, entre ellos el famoso Surus cuyo propio nombre (Sirio) indica que lo habían capturado en las riberas orientales del Mediterráneo, donde hoy la especie ha desaparecido."

Elisabeth Heilander² corrobora la existencia de Surus.

Hoy sabemos con toda precisión y certeza que la variedad *Cyclotis* no es tal variedad, sino toda una especie individualizada del género *Loxodonta*. Re-

**Elefante cartaginés, norteafricano o
del Atlas (L. a. pharaoensis)**

Esta subespecie, hoy extinta, se extendía desde el Magreb a la desembocadura del Nilo, y tenía un tamaño menor que el elefante de savana, probablemente similar al del elefante de bosque. También es posible que fuera más dócil, quizá por eso pudo ser domesticado por los cartagineses con algún método desconocido. A esta subespecie pertenecían los elefantes con los que Aníbal cruzó los Pirineos y los Alpes para invadir Italia durante la Segunda Guerra Púnica".
Wikipedia.org/wiki/Elefante_africano

Elefante africano- *Loxodonta africana pharaoensis*

El elefante de África del Norte que conocemos por la historia del comandante Aníbal se cree que pueda ser, bien una subespecie del elefante africano del bosque, u otras cuatros especies ya extinguidas. Se suele hablar de él como *loxodonta africana pharaoensis* y se **extinguió hace 2000 años**³
www.africanelephant.info/fact.php

cientos estudios genéticos y zoológicos lo confirman, existiendo, pues, en la actualidad, tres especies netamente diferenciadas de elefantes: *Loxodonta africana* (elefante de la savana), *Loxodonta cyclotis* (elefante del bosque) y *Elephas maximus* (elefante asiático o índico). Las dos primeras habitan en el África central y meridional, existiendo todo un Sáhara entre sus hábitats y la costa mediterránea, es decir, unos 3.400 kilómetros de desierto; lo cual supo-

¹ ESLAVA GALÁN, JUÁN : *Yo, Anibal*, Planeta, 1988, p. 16.

² CEBRIÁN ZUÑIGA, JUÁN ANTONIO: *La aventura de los romanos en Hispania*, Esfera de los Libros, 2004.

³ Elefante africano-*Loxodonta africana pharaoensis*. "The North African elephant that we know from the history of military commander Hannibal is believed to be either a subspecies of the African Forest Elephant, or a now-extinct four species of African elephant. It is usually referred to a *Loxodonta africana pharaoensis* and disappeared roughly 2.000 years ago".

nía una seria dificultad para su captura por los cartagineses.

Pero aún sabemos más. Las siguientes referencias arrojan nueva luz sobre la existencia de paquidermos en el norte de África y su disponibilidad por Cartago, haciendo ambas cosas totalmente factibles.

Las tres últimas referencias sobre la Primera Guerra Púnica, corroboran la facilidad con que los cartagineses disponían de elefantes en su propia tierra (*Loxodonta africana* variedad *pharaoensis*). Sin embargo, las crónicas de la Segunda Guerra Púnica

¿Cómo y por dónde llegaron a Hispania los elefantes de guerra del ejército de Aníbal?

Cartago fué un pueblo con gran tradición naval. Supo construir grandes flotas de guerra y buenos barcos de transporte. Los cartagineses heredaron de los fenicios el arte y la técnica de la navegación, así como una clara vocación marinera. Entre sus modelos de barcos de guerra más eficaces destacaron la pentera y el quinquerreme. Ambos muy similares.

Según José I. Lago⁵ la tripulación de estos barcos era de 420 hombres, 270 de los cuales se ocupaban de los remos. Una vela cuadra fijada en

¿Existen todavía los elefantes enanos?

Los rasgos de este elefante no eran naturales. Poco se sabe del elefante del norte (el grande), ya extinguido. Era el que fue llevado de Cartago a Italia por Aníbal y es usado en las arenas en la vieja Roma.⁴
www.africanelephant.info/fact.php

Los cartagineses cazaban los elefantes en Marruecos y Argelia, y en el límite del desierto del Sahara, 800 km al sur.

Les dieron bautizo de guerra al iniciarse las hostilidades con Roma en el año 262 a.C. y los usaron tanto contra la infantería como contra la caballería. Destrozaron la moral romana, al extremo de que durante mucho tiempo los legionarios no quisieron enfrentarse con ellos. Los elefantes se cargaron de laureles en el año 255 a.C. al aplastar a la infantería de Régulo en los llanos de Bagradas.
www.lilliputmodel.com/articulos/pedroadolfo/anibal_barca_barca1.htm.

Bagradas, I Guerra Púnica, 255 a.C.

Lugar: Túnez

Hecho: Victoria cartaginesa sobre los romanos

Lucha en el 255 a.C. entre 15.000 romanos, bajo las órdenes de Regulus y 16.000 cartagineses, de los cuales 4.000 eran caballería, con 100 elefantes, bajo las órdenes de Xantippus, *el espartero*. Los romanos fueron desarticulados por la carga de caballería y la acción fue completada por los elefantes, y todos menos 2.500 murieron en el campo de batalla. Regulus fue capturado y Túnez, por primera vez es de los cartagineses.

Batalla de los llanos del Bagradas

Fecha: mediados de invierno 255 a.C.

Lugar: Río Bagradas, cerca de Cartago (actual Túnez)

Resultado: importante victoria cartaginesa

Comandantes: Marco Atilio Régulo (Roma) y Jantipo (Cartago)

Bajas: 12.500 (romanos) y el cónsul Régulo capturado; escasas (cartagineses). Cifra exacta desconocida.

A mediados de invierno del 255 a.C., los ejércitos se encontraron en los llanos del río Bagradas. Para contrarrestar la primera línea cartaginesa, formada por casi 100 elefantes de guerra, Régulo dispuso sus manípulos en una formación más estrecha, lo suficientemente profunda para contrarrestar la carga. Sin embargo la caballería de sus flancos era sobrepasada en número en un factor de aproximadamente 8 a 1. Los elefantes cartagineses mantuvieron ocupados a los legionarios mientras su caballería destrozaba a la romana.

http://es.wikipedia.org/wiki/Batalla_de_los_llanos_del_Bagradas.

situían a los elefantes de guerra cartagineses a partir del 218 a.C. en Cartago Nova. Es decir, fuera ya de África. Y aquí se plantea ya la cuestión central de este estudio.

un palo maestro mejoraba la propulsión cuando los vientos soplaban de los cuadrantes de popa. Otras referencias⁶ estimaban las tripulaciones en unos 300 hombres. La eslora de estas naves oscilaba entre los

⁴ Are there any living dwarf elephants? "There was no whatsoever "natural" appearance in the body, which otherwise smaller varieties of animals still will have. Then, of course it's difficult to know about the extinct northern elephant, *Loxodonta africana pharaoensis*. This was the elephant that were brought to Italy from Cartage by Hannibal, and that was used in the arenas in old Rome".
www.elephant.se/living_dwarf_elephants.php.

⁵ LAGO, José I : *Cartago. La II Guerra Púnica* (218-201 a.C.), Almena, 2000.

⁶ POLIBIO DE MEGALÓPOLIS: *Historia Universal bajo la República Romana*, Iberia, 1968.

35 y 40 metros, con una anchura de 6. La parte sumergida (obra viva) no llegaba a los 2 metros. En el diseño del barco se tenía que equilibrar el peso que

La pentera y el quinquerreme fueron los modelos de barcos de guerra más eficaces utilizados por los cartagineses

suponía a proa el espolón de bronce. La velocidad de crucero que se alcanzaba en condiciones normales era de 2-3 nudos, pero con vientos favorables y

fueron muy onerosas y frecuentes. Estos barcos (auténticos cargueros de la antigüedad) eran más cortos y más anchos que los de guerra. La eslora oscilaba entre los 20 y los 30 metros, siendo su manga la cuarta parte. La propulsión combinaba el remo con la vela. Veinte remeros y una vela cuadra que solamente era útil con vientos de los cuadrantes de popa. Su desplazamiento estaba entre 350 y 450 toneladas. La obra viva medía aproximadamente un metro y medio.

De la consideración de las anteriores características, es lógico suponer que Aníbal y sus estrategias optaran por acondicionar barcos mercantes para el transporte de los elefantes de guerra desde el norte de África hasta Hispania. De las dos rutas más viables: Orán-Cartagena (211 kilómetros) y

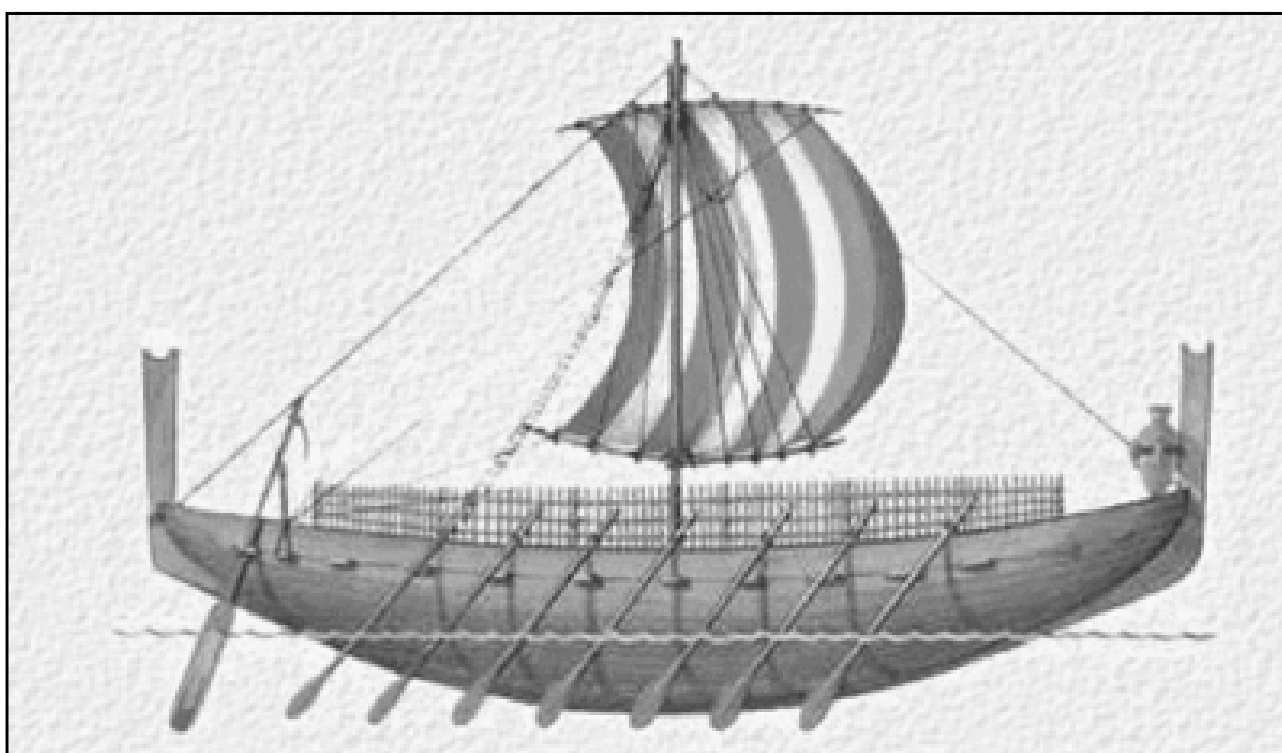


Imagen 2. La galera fue la embarcación que navegó por el Mediterráneo durante miles de años. Los cartagineses usaron la pentera y el quinquerreme. En la imagen una reproducción de una galera fenicia del 1500 a.C.

en trayectos cortos se podían conseguir hasta 5 nudos.

Lógicamente, estos barcos de guerra no eran idóneos para el transporte de una carga tan especial como los elefantes. Por otro lado, Cartago disponía de una considerable flota mercante, cuyas unidades, específicamente diseñadas para el acarreo de mercancías, ofrecían mejores posibilidades. Su velocidad era de 2-3 nudos y solamente aprovechaba los períodos anuales de mayor bonanza (abril-octubre) para desarrollar su actividad, la cual siempre solía llevarse a cabo sin perder de vista la costa y en etapas de no más de 50 kilómetros. Así y todo, las pérdidas de barcos con su carga, debidas a temporales,

Punta Cires-Tarifa (14 kilómetros), ésta última ofrecía claramente una serie de sustantivas ventajas:

- navegando a 3 nudos con viento SE o SO, teniendo en cuenta bordadas y compensaciones de rumbo debidas a las derivas de corrientes y viento, la travesía duraría entre 4 y 5 horas;
- la travesía del estrecho de Gibraltar permitía no perder de vista las costas en ningún momento, lo cual facilitaba considerablemente el mantenimiento de la derrota;
- la travesía podía hacerse de día;
- el Estrecho era una ruta habitual, y muy bien conocida, para fenicios y cartagineses;
- se podía elegir el tiempo de bonanza y predecir su

mantenimiento con mayores garantías, eliminando los días de vientos fuertes de levante y poniente; -la travesía Orán-Cartago Nova duraría no menos de 50-60 horas (en el mejor de los casos), de las

Anibal utilizó la ruta de Punta Cires-Tarifa para el transporte de los elefantes africanos, ya que resultaba más ventajosa

cuales una buena parte serían nocturnas; la costa se perdería de vista y las variaciones del estado del tiempo serían más probables.

Son los elefantes animales de características difíciles de controlar

Los elefantes presienten y olfatean el peligro, siendo susceptibles a ataques de pánico. En travesías marítimas, recelan al no pisar tierra firme y los bruscos cambios de inercia que se producen –debidos a su gran peso y volumen–, por el continuo cabeceo de la navegación, les causan fuertes desequilibrios en su estabilidad y, por lo tanto, mareos.

Ante estas condiciones, es de estricta lógica suponer que los estrategas cartagineses adoptaran dos medidas: una, utilizar la travesía más conveniente; dos, introducir modificaciones en sus barcos de carga para optimizar el transporte de los elefantes.

La vía de elección era, obviamente, el estrecho de Gibraltar; ofreciendo la playa de Los Lances de Tarifa las mejores características para posibilitar el desembarco de los paquidermos tras una travesía tan dificultosa.

El peso de los elefantes (6,5-7 toneladas para los machos; 5,5-6 para las hembras) al gravitar puestos de pie sobre una relativamente pequeña cubierta, elevaba el centro de gravedad del barco. Lo contrario ocurriría si los animales se colocaban tumba-

dos sobre un costado en el fondo de la bodega.

Por aquellas fechas Arquímedes ya había enunciado su famoso "principio", el cual era bien conocido por los marinos cartagineses, quienes tenían muy presente que el centro de gravedad de la nave cargada debía estar situado por debajo del centro de desplazamiento y que ambos centros ocuparían sus posiciones en el eje vertical del barco, cuando éste estuviese en posición recta de equilibrio. También eran conscientes de que la posición del centro de gravedad se alteraba con los distintos estibamientos de la carga, pero no con los cabeceos laterales y longitudinales del barco; al contrario de lo que sucedía con el centro de desplazamiento, que sí variaba en cada escora de la nave. Si el centro de gravedad quedaba por encima del de desplazamiento al escorar el buque, se corría el riesgo de zozobrar. (Véase figuras barco escorado A y B, imagen 3).

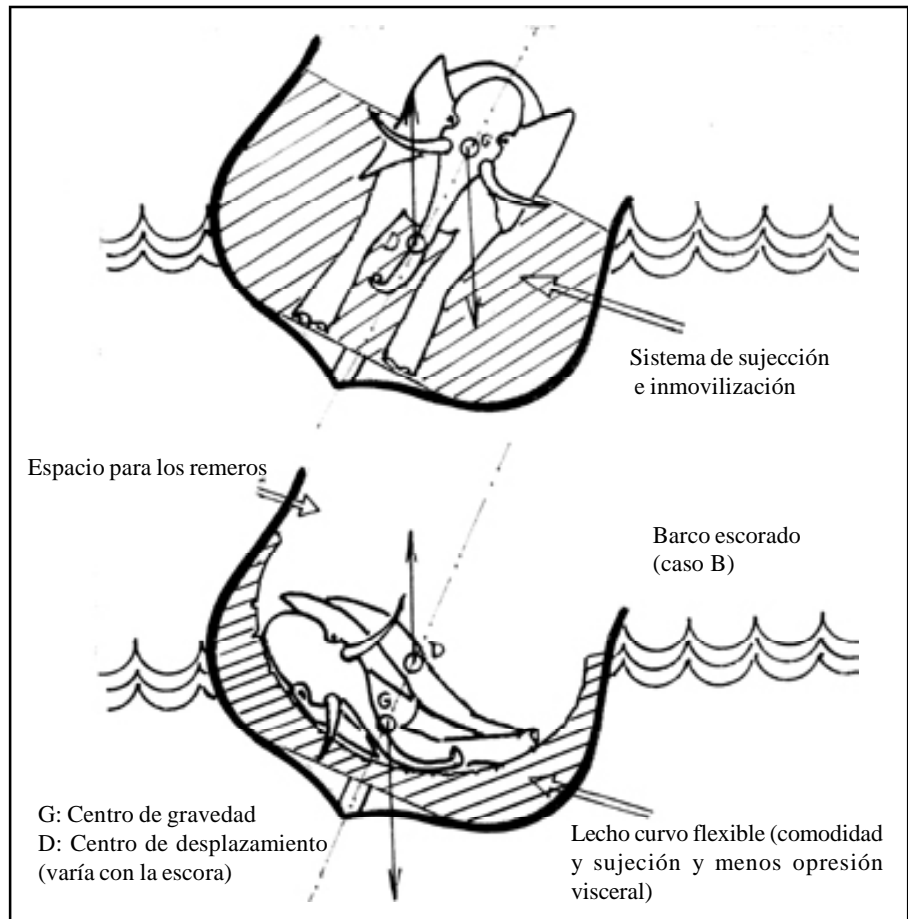


Imagen 3. Hipótesis de transporte de elefantes en naves cartaginesas.

El transporte de los paquidermos a través del Estrecho precisaba resolver una serie de dificultades

- 1ª. Conseguir vencer el recelo de los animales ante la visión del mar y, sobre todo, ante el embarque en unas reducidas superficies movibles y oscilantes.
- 2ª. Fijarlos firme y hábilmente para, eludiendo daños, rozaduras e incomodidades, evitar desplazamientos

de la carga debidos al oleaje.

3ª. Paliar los efectos del mareo.

4ª. Evitar los ataques de pánico.

5ª. Acondicionar los barcos de transporte y estudiar el óptimo estibado de la carga para evitar posibles vuelcos al encapillar golpes de mar laterales y frontales.

No disponemos de documentos que arrojen luz sobre la resolución de los problemas que implicaba la travesía; pero, teniendo en cuenta el ingenio, la enorme fuerza de voluntad de aquellos navegantes y guerreros cartagineses y el nivel de sus conociemien-

**Una dosis sedante de opio
permitiría el embarque de
los paquidermos sin grandes
dificultades**

tos, no es muy difícil establecer hipótesis sobre las soluciones dadas.

El embarque posiblemente se resolvió vendando los ojos a los animales ante la inmediata cercanía del mar. Sabido es que las hembras siempre dirigen la marcha de la manada y que los machos son más reacios que las hembras a la hora de decidir un desplazamiento. Esto sería muy aprovechable para el embarque, pues al conducir una hembra por su propio pie hacia la cubierta de un barco el macho iría detrás con mucha mayor docilidad. Tanto las pasarelas de embarque como las cubiertas de las naves estarían bajo una capa de arena y hojarasca para que los paquidermos no extrañasen el suelo que pisaban.

A la mayoría de los animales superiores les afecta mucho el transporte en soledad. Presumiblemente se embarcarían dos animales –hembra y macho– por nave, para evitar el problema del aislamiento. Con más de dos por nave, se complicaría mucho la navegación.

Desde los tiempos del botánico y filósofo Teofrasto (372-288 a.C.) se conocían perfectamente tanto la "adormidera", planta de la que se obtenía el opio, como sus propiedades narcóticas y sedantes.

Presumiblemente, los animales recibirían una dosis sedante de algún extracto de opio que permitiría los embarques sin grandes dificultades. Una vez

a bordo, los paquidermos serían narcotizados con dosis altas de opiáceos. Esto paliaría en gran medida los ataques de pánico, el mareo y las reacciones anormales que los elefantes encerrados en cautividad producen (destinan un 22% de su tiempo en sacudir cabeza y trompa y en balancear el cuerpo).

En este punto (los animales a bordo y en espera de ser dormidos), se planteaba la forma de estibar la carga. O bien pasarían la travesía de pie y convenientemente atados y sujetos, o por el contrario, se les dispondría tumbados sobre un costado.

La primera opción presentaba como ventajas una mayor facilidad de colocación y fijación con ataduras convenientes, posibilitando, por otro lado, una óptima comodidad respiratoria y visceral. El gran inconveniente radicaba en la elevación del centro de gravedad de la nave, lo cual comprometía seriamente la estabilidad durante la navegación.

La segunda posibilidad (animal tumbado so-

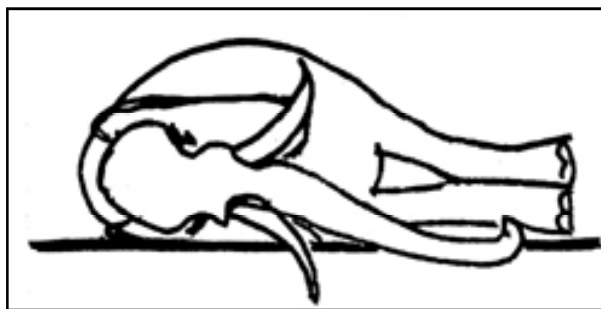


Imagen 4. Hipótesis de transporte de paquidermo tumbado sobre un costado. Fondo plano rígido (asfíxia en decúbito lateral).

bre un costado en el fondo de la bodega) mejoraba notablemente la estabilidad frente a los cabeceos producidos por el oleaje y, sobre todo, conseguía una buena posición del centro de gravedad al mantenerlo claramente por debajo del centro de desplazamiento del barco. Pero esta disposición entrañaba un inconveniente difícil de soslayar: los elefantes no pueden permanecer tumbados durante largos períodos de

tiempo. Echados de lado pueden aguantar hasta dos horas. Su propio peso dificulta la función cardio-respiratoria. En posición de cúbito externo (gravitando sobre la panza)

pueden morir asfixiados en poco tiempo. Naturalmente todo esto ocurre estando el animal "en seco". Otra cosa sucede cuando los elefantes se tumban al bañarse en el lecho de ríos, lagos o terrenos pantanosos de poca profundidad, pues la flotabilidad reduce la presión que ejerce su gran peso.

Teniendo en cuenta que la travesía del Estre-

**Dos opciones se barajaban para el
transporte de elefantes en las naves:
bien pasarían la travesía a pie, atados y
sujetos, o por el contrario tumbados
sobre un costado**

cho en condiciones de bonanza podría durar entre 4 y 5 horas, se hacía verdaderamente comprometida la travesía con los animales tumbados de lado. Sin embargo, esta última opción seguía presentando las mejores posibilidades. Todo podía consistir en, aprovechando la forma curva de las bodegas de los barcos, disponer los animales de forma que su peso se repartiese más uniformemente, descargando presión sobre los pulmones al adaptar y encajar el perfil curvo de cada animal en la redondez del casco de la nave. Por supuesto, se tumbarían sobre el costado derecho para aliviar agobio al corazón. Un error que no cometerían los estrategas de Aníbal, sería el acondicionar los animales tumbados sobre una superficie plana, es decir, sobre una cubierta del barco.

tares de Cartago (batalla de los Llanos de Bagrada, I Guerra Púnica, y batalla de Zama, II Guerra Púnica) coinciden en el número de animales que empleaban los cartagineses para atacar a las legiones romanas. En ambos casos, la embestida del ejército púnico integraba 100 paquidermos. Las dos batallas se dieron en el norte de Africa, cerca de Cartago, donde la disponibilidad y captura del *Loxodonta pharaoensis* era factible. Entonces, si tomamos como constante estratégica militar cartaginesa el ataque con 100 elefantes ¿cómo se entiende que Aníbal, ante su expedición guerrera de más de 2.400 kilómetros desde Cartago Nova hasta el sur de Italia, sólo dispusiese de 37 animales? Lógicamente, para una campaña tan larga y dura tenía que haber previsto un número

Manuel Rojas Peinado



Imagen 5. Aníbal debió utilizar el trayecto Punta Cires-Tarifa para transportar los elefantes. En la fotografía el estrecho de Gibraltar.

Indudablemente se hacía necesario reformar las estructuras de las cubiertas de los barcos, practicando grandes agujeros en ellas para permitir que los animales descansasen en las bodegas o lo más cerca de ellas. Y esto, no perdiendo de vista el asegurar espacio para los remeros.

Todas estas medidas, unidas a la narcosis debida al opio, a la elección de la climatología más favorable para reducir el tiempo de la travesía, así como a la disposición de un lecho cómodo y mullido y la fijación de los animales con bandas anchas, en vez de cuerdas, para repartir pesos, podrían posibilitar el aguante de los animales y, en consecuencia, la hazaña de la travesía. Aunque, en cualquier caso, las grandes hazañas siempre dependen primordialmente del carácter indómito, de la audacia y del ingenio de los pueblos que han protagonizado la Historia, nos queda una duda.

Las referencias que la Historia ofrece sobre el uso de elefantes de guerra en las campañas mili-

de elefantes sensiblemente mayor.

Mucho nos tememos que en fondos del Estrecho, no muy distantes de la costa tarifeña, existan auténticos yacimientos de viejo marfil.

Bibliografía y fuentes consultadas

1. NOVEL, A, LOCKIE, ROSS: *Hannibal*, Canongate Books, 2005.
2. LAZENBY J. F. *Hannibal's War: A Military History of the Secon Punic War*, University of Oklahoma, 1978.
3. AYRAULT DODGE, Theodore: *Hannibal*, University of Oklahoma, 1891.

Agradecimientos

Agradecemos la asesoría prestada por el doctor Mariano Cuadrado, biólogo conservador del Zoobotánico de Jerez, que ha sido de gran valor para la elaboración del presente estudio, el cual, por otro lado, está incluido en el proyecto de la futura *Enciclopedia del Estrecho de Gibraltar* 1