

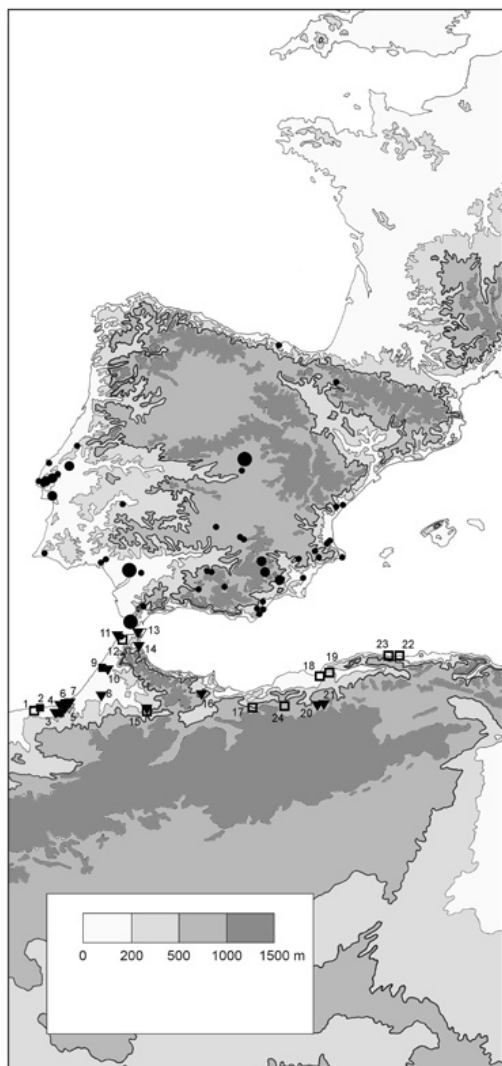


Objetos de marfil en el Magreb occidental

Estudios interdisciplinarios para determinar el origen del marfil y sobre los sistemas de trueque en la zona occidental del Mediterráneo, la región atlántica del noroeste de África y el suroeste de Europa.

Los elefantes y el marfil revelan relaciones entre los dos continentes durante el siglo III y la primera mitad del siglo II a.C.

Background



La proximidad geográfica de la Península Ibérica y el Magreb separados por el estrecho de Gibraltar, que en su parte más angosta tiene solo 14 km de anchura, una historia en parte común y por último, aunque no menos importante, la existencia de las ciudades españolas de Ceuta y Melilla en suelo norteafricano son las causas de que la cuestión de las relaciones entre ellos siempre haya sido objeto de investigación para las Ciencias de la



Antigüedad.

Las relaciones entre el Magreb y la Península Ibérica durante el Calcolítico y el comienzo de la Edad del Bronce son una cuestión que en general se ha fundamentado en los objetos de marfil y las cáscaras de huevo de avestruz hallados en la Península Ibérica y los objetos de prestigio procedentes de la Península Ibérica que llegaron por trueque al Magreb, tales como puntas de palmela, alabardas, vasos campaniformes, puñales de lengüeta, brazales de arquero y hachas planas.

Por lo general, este hipotético comercio de marfil a cambio de materiales para vasos campaniformes obtuvo una amplia aceptación, pero faltaban análisis científicos que determinaran exactamente el origen del marfil. Esta laguna se pudo llenar en el marco del proyecto parcial de la Península Ibérica y las Islas Baleares. Los análisis científicos que llevamos a cabo revelaron que la mayor parte del marfil era de elefante, aunque también se encontró de hipopótamo y cachalote. Se descubrió que el marfil de elefante era de elefante africano de sabana (*Loxodonta a. africana*) y, sorprendentemente, de elefante asiático (*Elephas maximus*) y elefante europeo antiguo (*Elephas (Palaeoloxodon) antiquus*).

Son dos los resultados decisivos en relación con las hipótesis que se barajaban hasta ahora: a) De este modo, el descubrimiento de marfil asiático y de hipopótamo podría proporcionar por primera vez un fundamento científico a las relaciones con el Mediterráneo oriental que se intuían hacía tiempo.

b) Lo mismo sucede con las hipotéticas relaciones con la región occidental del norte de África. Contrariamente a las opiniones habituales de los investigadores, se ha conseguido demostrar de manera convincente que los elefantes que poblaron el Magreb oriental hasta el siglo VII d.C. no eran elefantes africanos de bosque, sino de sabana. Sin embargo, el tipo y el origen de la materia prima, y por tanto las rutas de trueque, difieren en función de las regiones y han sufrido variaciones a lo largo del tiempo.

Metas



Dentro de un amplio proyecto de investigación que pretendía describir el trueque de marfil entre el Mediterráneo oriental, el Magreb y el Mediterráneo occidental durante el Calcolítico y el comienzo de la Edad del Bronce (c 3000 - 1650 a. C.), el presente proyecto parcial se dedica en primer lugar al Magreb occidental.

El número de objetos de marfil del Magreb occidental registrados y publicados hasta ahora es extremadamente reducido (Bokbot, 2005). Por este motivo, siguiendo el modelo del catálogo de la Península Ibérica, por primera vez se pretende fotografiar sistemáticamente las piezas y crear un catálogo completo de este tipo también para todo el Magreb occidental (Marruecos, Argelia, Túnez y Libia).

El enfoque del proyecto es interdisciplinar, de modo que no solo se identificarán los proveedores de la materia prima del marfil, sino que también se determinará su origen geográfico mediante análisis de isótopos, además de los datos de los que disponíamos hasta ahora gracias a los análisis espectroscópicos. Sin embargo, para obtener una elevada certeza estadística y datos adicionales que permitan valorar el trueque de marfil durante la prehistoria, es necesario analizar más muestras de las regiones de la Península Ibérica en las que hasta ahora no se han tomado muestras o no las



suficientes, como Portugal, la Meseta española y Levante.

Desde el punto de vista arqueológico se podrían reconstruir las rutas de importación de marfil en el Mediterráneo occidental y a lo largo de la costa atlántica de la Península Ibérica y Marruecos analizando los contextos de los hallazgos, realizando una comparación tipológica de los objetos hechos de marfil con sus posibles modelos del noroeste de África — especialmente los de Egipto — y Oriente Próximo, y combinando todo ello con los resultados científicos de la delimitación geográfica del marfil en bruto.

Recent Activities

En la actualidad se están llevando a cabo análisis con isótopos de estroncio en muestras adicionales de Kehf el Baroud y en muestras de marfil reciente tomadas con fines comparativos en distintas regiones de África.

Un gran conjunto de objetos de marfil de dos tumbas descubiertas recientemente en el asentamiento de Perdigoões (Alentejo, Portugal), que está rodeado de tumbas circulares, se encuentra en este momento en la fase de recopilación de los hallazgos. Esto también desempeñará un papel muy importante en los análisis posteriores.

Métodos

El proyecto tiene un enfoque marcadamente interdisciplinar, por lo que también se aplicarán diferentes métodos científicos además de los arqueológicos, como la espectroscopia y el análisis de isótopos.

Además del estudio visual de los objetos de marfil, se utilizarán la microscopía óptica de las líneas de Schreger, la espectroscopia de infrarrojos por transformada de Fourier (FTIR) y la microtomografía computarizada para determinar los tipos de animales de los que procede el marfil (los diferentes tipos de elefantes recientes, mamut, *Elephas antiquus*, hipopótamo, morsa, narval, cachalote) e incluso identificar cada tipo de elefante (elefante africano de la sabana y del bosque, elefante asiático).

Además, mediante los análisis con isótopos de carbono (C), nitrógeno (N), oxígeno (O) y estroncio (Sr) será posible precisar el origen geográfico del marfil dentro de África. De este modo también esperamos obtener datos adicionales sobre la pluviosidad y la historia botánica y climatológica del noroeste de África.

Estado de la investigación

*Hasta ahora se pensaba que el elefante norteafricano, que se extinguió en el siglo VII d. C., era un elefante africano de bosque (*Loxodonta africana cyclotis*), ya que actualmente solo se encuentra en el oeste del África ecuatorial. Sin embargo, no ha sido posible identificar este tipo de elefante en ninguno de nuestros análisis.*

No obstante, en las muestras de marfil de la Península Ibérica, que en su mayoría eran de *Elephas antiquus* y de elefante asiático, también pudimos constatar la existencia de marfil de elefante africano de sabana (*Loxodonta a. africana*). Los primeros análisis realizados en muestras de marfil de la cueva de Kehf el Baroud (Mikdad, 1998) también dieron como resultado el elefante de sabana. En este caso, mediante una datación AMS se determinó que las muestras correspondían a las postrimerías del siglo V y principios del siglo IV a. C. Por esta razón, el problema podría ser la correcta identificación de este elefante norteafricano, que al principio parecía basarse en las fuentes escritas y el material hallado de romanos y púnicos.

Así, si identificáramos marfil de elefante africano de sabana en los objetos de Portugal podríamos obtener la primera confirmación científica de las relaciones entre el Portugal calcolítico y África. La ruta de comunicación más probable en el sentido de un trueque que ya suponían Harrison y Gilman



(1977) iría seguramente desde la región atlántica de Marruecos hacia el centro de Portugal. Además, los primeros análisis de isótopos (Sr, C y N) preparatorios en marfil procedente de Kehf el Baroud y de otro yacimiento marroquí indican que la aplicación de la metodología elegida será todo un éxito.

Cooperaciones

El proyecto se lleva a cabo en colaboración con el Dr. Arun Banerjee y sus colegas (W. Dindorf; F. Enzmann; Th.Reischmann) del International Centre of Ivory Studies (INCENTIVS) del Instituto de Ciencias de la Tierra de la Universidad Johannes Gutenberg de Maguncia. Además existe una colaboración con el Dr. A. Mikdad y el Dr. Y. Bokbot, del Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine (INSAP), Rabat (Marruecos).

Contactar también:

Dr. Arun Banerjee

[INCENTIVS](#)

Institut für Geowissenschaften
Johannes Gutenberg Universität

Becherweg 21

D-55099 Mainz

Telefon: + 49-(0)6131- 392.4367

Email: banerje@uni-mainz.de

Bibliografía

R.J. Harrison- A. Gilman, Trade in the second and third millennia B.C. between the Maghreb and Iberia, en: *Ancient Europe and the Mediterranean*, Studies in honour of Hugh Hencken, Hrsg. V.Markotic (Warminster 1977) 90- 104; A. Mikdad, Étude préliminaire et datation de quelques éléments campaniformes du site de Kehf-el-Baroud, Maroc, *Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 18, 1998, 243-252; Y. Bokbot, La civilización del vaso Campaniforme en Marruecos y la cuestión del sustrato Calcolítico precampaniforme, in: M. A. Rojo-Guerra, R. Garrido-Pena- I. García-Martínez de Lagrán (ed.), *El campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo* (Valladolid 2005) 137-173; Th. X. Schuhmacher- A. Banerjee, Woher stammt iberisches Elfenbein?, *Archäologie in Deutschland* 4, 2009, 62-65; Th. X. Schuhmacher- J. L. Cardoso & A. Banerjee, Sourcing African Ivory in Chalcolithic Portugal, *Antiquity* 83, 2009, 983-997; Th. X. Schuhmacher, Die Elfenbeinobjekte des Chalkolithikums und der Frühen Bronzezeit auf der Iberischen Halbinsel. *Interdisziplinäre Studien zu Herkunft, Austausch, Verarbeitung und sozialer Bedeutung von Elfenbein*, *Iberia Archaeologica* 16,2 (en prensa); A. Banerjee- J. A. López Padilla- Th. X. Schuhmacher (ed.), *Marfil y Elefantes en la Península Ibérica y el Mediterráneo*, *Internationale Tagung Museo Arqueológico de Alicante*, 26. - 27. November 2008, *Iberia Archaeologica* 16,1 (en prensa).

URL del envío: <http://www.dainst.org/es/project/elfenbeinobjekte-im-westlichen-maghreb?ft=all>