

EL TRABAJO DEL MARFIL DURANTE EL BRONCE FINAL Y LA EDAD DEL HIERRO EN LA MITAD NORTE PENINSULAR

por

Blanca Pastor Vélez*

Resumen: Se estudian diez objetos fabricados sobre marfil, procedentes de diez yacimientos con niveles del Bronce Final y I Edad del Hierro, localizados en Alto y Medio Ebro. Sobre esta base se analizan, además de los caracteres morfológicos y técnicos, el posible origen de la materia prima y su difusión en la Península Ibérica durante la prehistoria reciente.

Palabras-clave: Marfil. Protohistoria. Península Ibérica.

I. INTRODUCCION

El marfil ha sido considerado en muchas ocasiones al margen en los estudios sobre industria ósea. Esto es por ser considerado un material noble, tanpreciado como el oro o la plata, y, en consecuencia, empleado generalmente para la fabricación de objetos muy elaborados¹. El carácter de prestigio vendría dado por su apariencia porcelanosa, translúcida y brillante, y por su exotismo, al ser un material de procedencia lejana.

Sin embargo, la constatación del uso mayoritario del marfil para crear objetos con un cierto sentido artístico, no significa que el marfil no haya sido empleado para fabricar útiles comunes, ya que, en general, no existen tipos específicos fabricados exclusivamente sobre marfil.

Repasando de forma somera el empleo de las materias ebúrneas en la Península Ibérica durante los tiempos anteriores a la etapa romana, comprobamos que su uso ha sido habitualmente escaso.

* Becaria de F.P.I. del Gobierno Vasco. Universidad del País Vasco. Vitoria.

¹ Como apoyo a esta idea cabría señalar la afirmación de Foltiny de que en una primera etapa el marfil era en Egipto un monopolio real (FOLTINY 1967: 14).

Son muy pocos los utensilios del Paleolítico Superior elaborados sobre marfil.

Posteriormente, con la neolitización cesan las noticias sobre hallazgos de restos de marfil² y no vuelven a localizarse hasta la llegada del campaniforme.

Aprovechando las amplias redes comerciales de las gentes campaniformes llegarán materias primas exóticas, entre ellas el marfil, incluso a los rincones más alejados de la Península Ibérica. De este modo se abastecería la creciente necesidad de bienes de prestigio por parte de sociedades cada vez más jerarquizadas.

La fuente de aprovisionamiento de marfil más próxima a la Península Ibérica es el norte de Africa. R.J. Harrison defiende una cronología temprana para el inicio de las relaciones comerciales entre el sureste hispano y el noroeste africano -precampaniforme- y una amplia perduración -a lo largo de varias centurias- (HARRISON, R. J. 1977: 39). El problema que plantea este comercio es que se trata de un intercambio asimétrico. Mientras en la Península son relativamente numerosos los objetos de marfil, en Africa son escasos los hallazgos campaniformes y, salvo excepciones (SOUVILLE, G. 1984: 242), se circunscriben a las zonas costeras³. Por otra parte, en el norte de Africa no parece haber una tradición de trabajo del marfil. Allí los colmillos de elefantes parecen una materia prima con el mismo valor que el hueso (HARRISON, R.J.1977:41).

Sin embargo, la eclosión de los trabajos de eboraria tendrá lugar en el primer milenio antes de Cristo, en el periodo de la colonización fenicia del Mediterráneo Occidental. Además de la presencia de objetos acabados procedentes de Oriente, conocemos elementos de esa etapa que inducen a pensar en la existencia de talleres artesanos locales o fenicios ubicados en la costa mediterránea ibérica, pero continuadores de la tradición fenicia (AUBET, M.E. 1979). Es entonces cuando comienza una explotación sistemática de los elefantes del norte de Africa. Paralelamente, durante el Bronce Final y la I Edad del Hierro en las áreas peninsulares alejadas del Mediterráneo, la utilización del marfil es muy reducida. La bibliografía consultada no aporta datos sobre útiles concretos, existiendo sólo vagas referencias a mangos. Únicamente conocemos la noticia de fíbulas decoradas con piezas de marfil localizadas en la necrópolis de La Yunta (Guadalajara) (GARCIA HUERTA, R. 1988: 98).

La misma situación se repite en el resto de Europa, donde sólo se conocen algunos objetos, como un pomo de espada de hierro procedente de la necrópolis de Hallstatt (AA.VV. 1987: 68).

² H. CAMPS-FABRER (1968: ficha 51) define el tipo 51, colgante, del siguiente modo: *Objet en os ou en ivoire, de forme quelconque, caractérisé par une perforation destinée au port de l'objet et non semble-t-il à une utilisation technique*. Su repartición cronológica y geográfica corresponde al neolítico norteafricano.

³ En Africa no se conocerá el metal hasta la época púnica.

A través de los autores clásicos tenemos noticia del conocimiento por parte de los celtíberos, no sólo del marfil, sino de los propios elefantes, utilizados por los romanos con fines militares. Esta idea podría apoyarse en la posible representación de una figura de elefante en una fíbula recogida en la escombrera de la Cruz de San Pelayo de Roa (Burgos) (SACRISTAN DE LAMA, J.D. 1986: 211-212)⁴. Otro dato, de validez no probada, es la representación de un segundo elefante en la cueva de Domingo García (Segovia), donde R. Lucas identificó un conjunto heterogéneo de grabados que abarcan desde el Bronce a la Edad Media (LUCAS, R. 1973).

En época romana el marfil, básicamente de elefante, se localiza en todos los lugares del imperio. Su importancia fue tal que incluso autores clásicos hacen referencia al comercio del marfil. Plinio en su *Historia Natural* informa del exagerado consumo del marfil, que ya en época de Augusto llevó a buscar nuevas fuentes de aprovisionamiento (KRZYSKOWSKA, O. 1990: 6, 7 y 13). Finalmente, el mayor uso del marfil se produjo durante la Edad Media, cuando existen talleres bien documentados. En esos momentos comenzó a utilizarse también el marfil de morsa (GREEP, S.J. 1987: 4).

La revisión exhaustiva del utillaje óseo de los yacimientos del Bronce Final y Edad del Hierro del Alto-Medio Ebro y zona nororiental de la Meseta Norte -constituye el núcleo central de nuestra tesis doctoral, en avanzado estado de elaboración- nos llevó a identificar 6 objetos de marfil cuyo estudio particular presentamos en estas páginas⁵.

II. EL MARFIL

Antes de abordar la descripción técnica y formal de los útiles objeto de estudio consideramos preciso señalar algunos rasgos morfológicos distintivos del marfil, fácilmente observables, con el fin de facilitar la identificación de los soportes empleados en cada caso.

El marfil propiamente es sólo la dentina de los colmillos de elefante. No obstante, el término se extiende a la dentina de hipopótamos, morsas, ballenas etc.

⁴ En el ataque de Nobilior a Numancia, en el 153 a. C., utilizó 10 elefantes, uno de los cuales se desmandó (Apiano, *Iberia* 46). También Escipión empleó elefantes contra Numancia (Apiano, *Iberia* 89).

⁵ Aprovechamos la oportunidad para agradecer su atención y ayuda a los directores de los museos donde se hallan depositados estos objetos: Dra. A. Baldeón (Museo Provincial de Arqueología de Alava), Dra. M. Angeles Mezquíriz (Museo de Navarra) y Dr. J.L. Argente Oliver (Museo Numantino).

1. Marfil de elefante

1.1. Estructura interna y criterios de identificación

Los colmillos de elefante son los terceros incisivos superiores, transformados en largas defensas alojadas en fuertes premaxilares muy desarrollados. Son dientes de crecimiento continuo -presentes en machos y hembras en las especies africanas y sólo en machos en las asiáticas-, macizos, excepto en el tercio proximal, ocupado por la cavidad pulparia y formados principalmente por dentina -el cemento sólo cubre la parte exterior de la base-. La característica estructura de *cone-within-cone*, claramente definida por T.K. Penniman en 1952⁶ (PENNIMAN, T.K. 1952: 15), se debe a la sucesiva formación de capas de dentina calcificada que invaden la cavidad pulparia.

Con el fin de facilitar la identificación de los fragmentos de marfil, diversos autores han descrito el aspecto de la superficie en los cortes transversales y longitudinales de un colmillo:

1)- Las secciones transversales muestran un sistema formado por el cruce de líneas curvas radiales producidas por la alternancia de bloques tubulares de dentina cóncavos y convexos (O'CONNOR, S. 1987: 13). A juicio de Penniman estos tubos, de una pulgada de diámetro, serían unos 1500 aproximadamente (PENNIMAN, T.K. 1952: 13).

2)- En ocasiones las secciones transversales muestran también anillos concéntricos, más bien ovoides y bastante espaciados entre sí, que representan de 6 a 8 años de crecimiento (KRZYSKOWSKA, O. 1990: 34). Coincidiendo con estas líneas es muy común que se produzcan fracturas.

3)- Las secciones longitudinales dejan al descubierto líneas rectas continuas y paralelas. En ocasiones -sobre todo en las zonas más próximas a la superficie- son algo sinuosas y con largas y ligeras nubes más blancas y opacas intercaladas (PENNIMAN, T.K. 1952: 14). También, aunque en menor medida, existen fracturas laminares.

1.2. Dispersión

Las características reseñadas son generales y por tanto válidas para todas las especies de elefantes, ya que no es nuestro objetivo plantear las diferencias entre los tipos asiáticos y africanos, y dentro de los africanos entre los de

⁶ Este autor fue uno de los primeros en abordar en profundidad el análisis de la estructura del marfil, efectuando cortes transversales y longitudinales y fotografías con lentes de aumento, para observar las diferencias estructurales entre los distintos tipos de marfil.

llanura -*Loxodonta africana africana*- y los pequeños del norte de Africa -*Loxodonta africana cyclotis*-. De estos últimos procedería, probablemente, la mayor parte del marfil transformado en la península.

A partir de referencias de los autores clásicos y de otras fuentes, tenemos noticias de que la raza pequeña de elefantes, *Loxodonta africana cyclotis*, se localizó en Marruecos, Libia y Egipto. Si bien en Egipto desaparecen al iniciarse la etapa dinástica, en la zona occidental se mantienen hasta bien adentrada la época romana, cuando se extinguirán definitivamente a causa de la explotación intensiva realizada por los romanos⁷.

Posteriormente, la reducción del suministro norteafricano llevaría probablemente al desarrollo de Etruria como principal área de abastecimiento de marfil (KRZYSKOWSKA, O 1990: 16-18), centralizando los envíos procedentes de diversas zonas, pero principalmente de Sudán.

2. Otros tipos de marfiles

Además de los elefantes, otros animales poseen desarrolladas defensas cuya materia también ha sido denominada marfil. Entre ellos se incluyen los hipopótamos, morsas y mamuts. Los caninos e incisivos de hipopótamos son fácilmente identificables por su forma y tamaño, los colmillos de morsa no se emplearon en el sur de Europa hasta la Alta Edad Media y los mamuts se extinguieron al finalizar la glaciación Würmiense -los restos fósiles no pueden ser trabajados (PENNIMAN, T.K. 1952: 21-22)⁸.

No profundizaremos en su descripción morfológica porque no afectan a nuestro estudio.

⁷ Hasta fecha indeterminada en las grandes islas del Mediterráneo (Sicilia, Chipre, etc.) se conservó una raza de elefantes enanos. Hacia el s. IV d.C. los elefantes del norte de Africa están agotados en el s. VII d. C. totalmente extinguidos (KRZYSKOWSKA, O.1990: 18). En el este de Sudán los elefantes sobreviven hasta el s. XIX. Son una raza pequeña similar a la utilizada por los cartagineses.

En la actualidad los elefantes más septentrionales del occidente africano se localizan en Mauritania (KRZYSKOWSKA, O.1990: 29).

⁸ A principios de siglo algunos autores sugirieron la posibilidad de que los hallazgos peninsulares de marfil procediesen de sedimentos fósiles (ARRIBAS, A. 1977: 64). Esta hipótesis fue rechazada a partir del estudio de T.K. Penniman, quien puso de relieve las dificultades que plantea el trabajo de marfiles fosilizados (PENNIMAN, T.K. 1952: 21-22).

III. ANALISIS DE LOS MATERIALES

1. Peñas de Oro

1.1. Localización

El poblado alavés de la Peñas de Oro (Vitoriano) fue descubierto en 1918 y excavado en 1934 por J.M. de Barandiarán y entre 1964 y 1965 por el equipo integrado por J.M. Ugartechea, A. Llanos, J. Fariña y J.A. Agorreta (1965). Los trabajos se desarrollaron en cuatro zonas, donde se identificaron niveles correspondientes al Bronce Final y I Edad del Hierro.

En capas superiores hay niveles con indicios de una ligera aculturación celtibérica y de ocupaciones posteriores en época romana y durante la Edad Media.

La pieza de marfil fue localizada en el nivel III de Escotilla II, de modo que corresponde al Bronce Final (s. VIII a.C.), según la interpretación de los autores de la excavación.

1.2. Descripción morfológica (Fig. 2: 3)

Objeto de morfología compleja que podemos dividir en dos cuerpos. El distal es semicilíndrico y se encuentra rematado en la cara distal por un plano horizontal liso, obtenido por un aserrado efectuado desde la cara superior, como indican las huellas conservadas.

En el cuerpo proximal, sensiblemente ensanchado respecto al anterior, se abren dos perforaciones cilíndricas de buen acabado -probablemente obtenidas por perforación bipolar con regularizado posterior- situadas en los extremos laterales. Otra particularidad es la delineación sinuosa y simétrica de la cara proximal, con tres muescas enlazadas, la mayor más amplia que las anteriores y creadas por un aserrado curvo regularizado con posterioridad.

Finalmente señalaremos que la cara superior de la pieza es convexa y lisa, a causa del suave pulimento, mientras que la inferior es plana y conserva señales, a modo de pequeños escalones, de un aserrado vertical de sentido izquierdo.

Dimensiones: 21x56,5x6,5 mm.

1.3. Materia prima

Existen claros indicios de que la materia prima empleada es el marfil de elefante. Además del aspecto porcelanoso y brillante, por un lado, la grieta

ligeramente curva que recorre de forma longitudinal el interior de la pieza refleja la estructura de *cono en cono*, al igual que las curvas concéntricas observadas en los laterales del cuerpo distal de la cara superior, que aparecen aquí por tratarse de planos oblicuos (Lám. I: 1 y 2).

En consecuencia el soporte original sería un fragmento rectangular apaisado extraído de la parte más ancha del colmillo debido a la amplitud de la curvatura de la grieta. Su amplitud discrimina, junto a otros factores, que se trate de un tipo de marfil que no sea de elefante.

1.4. Interpretación

Probablemente se trate de una de las cachas correspondientes a la parte proximal de la guardia de un puñal. Según los autores de la excavación se trataría de un puñal tipo Mörigen (GAUCHER, G. y MOHEN, J.-P. 1972: 42.3), sin embargo, aunque la guardia tiene los brazos muy abiertos, la parte proximal no es rectilínea con una muesca central estrecha y profunda, si no que está formada por tres amplias y poco profundas concavidades. En consecuencia, no podemos determinar de forma concreta el tipo de espada o puñal al que pertenecía esta pieza.

2. Kobairada

2.1. Localización

Cueva emplazada en el término municipal de Subijana-Morillas, en un escarpe de la Sierra de Arkamo. Descubierta en 1938 por D. Fernández Medrano, no fue excavada hasta 1958, cuando J.M. de Barandiarán efectuó una breve campaña que no le permitió extraer conclusiones. Más tarde, en 1964, J.M. Apellániz reanudó los trabajos.

Si bien no es posible relacionar los niveles de J.M. de Barandiarán con los establecidos por J.M. Apellániz, ambos identifican un único nivel geológico que subdividen en tres capas de forma arbitraria (APELLANIZ, J.M. 1973: 89-97).

La primera podría corresponder a una ocupación funeraria de época tardorromana, tal vez revuelta.

La segunda, probablemente también funeraria, es datada por J.M. Apellániz en la transición de la Edad del Bronce a la Edad del Hierro, ante la ausencia de restos romanos y de sílex. Sin embargo, nuestra revisión de todos los materiales

nos lleva a adelantar la cronología de esta capa debido a la presencia de un clavo de hierro y de un fragmento de cacha fabricada sobre asta de ciervo decorada con círculos y manchada en la cara inferior con óxido de hierro por el contacto original con la hoja del cuchillo que enmangaría.

El último subnivel podría situarse cronológicamente entre el Bronce Medio y el Bronce Final, con una industria característica de Cogotas I. Existen varios elementos materiales que apoyan esta hipótesis: un fragmento de cerámica con decoración de boquique, hasta ahora no identificado (Fig. 3), un elemento de hoz, un raspador, varios fragmentos cerámicos con decoración de zig-zags incisos y un botón de perforación en v.

2.2. Descripción morfotécnica (Fig. 2: 2)

Fragmento de prisma triangular corto con restos de una perforación en v en la cara más amplia.

Desde el punto de vista técnico el prisma sería definido inicialmente por aserrado de las distintas caras y acabado posteriormente con un fino lustrado. La perforación, cilíndrica y oblicua, parece haber sufrido una ampliación posterior que desgastó el vértice interior de la v. Dicho desgaste pudiera estar relacionado con el movimiento pasante de un hilo de una perforación a otra (Lám. II: 1).

Las dimensiones del fragmento, extraordinariamente grande, son 12,5x24,5x12,3 mm. de modo que la pieza completa alcanzaría más de 3,5 mm de longitud en el plano donde se localizan las perforaciones.

2.3. Materia prima

Existe una serie de caracteres claramente observables en la lámina II que indican sin duda que la materia prima es marfil de elefante.

El plano oblicuo de fractura, derecho, muestra una superficie ondulada, formado por líneas rectas continuas. S. O'Connor señala que en el marfil seco son habituales las fracturas entre los conos sucesivos que forman el marfil. Las caras de estas fracturas están finamente onduladas, algunas de forma marcada. Estas ondulaciones son paralelas al eje longitudinal (O'CONNOR, S. 1987: 13).

El segundo plano oblicuo refleja las típicas líneas curvas entrecruzadas del corte transversal de un colmillo, producidas por la alternancia de bloques tubulares de dentina cóncavos y convexos (O'CONNOR, S. 1987:13).

2.4. Interpretación

Este objeto ha recibido distintas interpretaciones. J.M. Apellániz lo consideró un colgante triangular de madera (1973: 97). T. Andrés fue la primera que indicó la posibilidad de que se tratase de un botón, sin aportar referencias respecto a su materia prima (1981: 153). Por último, C.L. Pérez y C. López admiten que se trata de un botón de perforación en v prismático, pero califican la materia prima, con dudas, de azabache (1986: 170).

En general, resulta admitido que los botones prismáticos de perforación en v son tipos de origen pirenaico oriental, cuya distribución se centra en Cataluña y el Midi francés. Sin embargo, este tipo de origen campaniforme tendrá una amplia difusión geográfica y temporal.

Desde el punto de vista geográfico, en el País Vasco se han localizado botones prismáticos en Gurpide sur, Sakulo, Zeontza y Los Husos. También en Moncín, en el Valle Medio del Ebro.

Cronológicamente hallazgos como los de Moncín y Kobairada indican que nos encontramos ante un tipo de amplia perduración, llegando incluso hasta el Bronce Final. Un caso excepcional es la presencia de un botón piramidal en el yacimiento ibérico de Mas del Pi (Benicasi) (ESTEVE, F. 1965: 58).

En marfil los únicos botones prismáticos que hemos localizado son los de Sákulo (PEREZ, C.L. Y LOPEZ, C. 1986: 170) y La Joquera (ESTEVE, F. 1965: 50).

3. Castillo de Henayo

3.1. Localización

En el término de Alegría, en la zona alta de un cerro se encuentra este poblado. Entre 1969 y 1970 A. Llanos, J.M. Apellániz, J.A. Agorreta y J. Fariña (1975) efectuaron dos campañas de excavación. Identificaron 5 niveles que se inician en el Bronce Final y terminan antes de la etapa celtibérica.

Desconocemos la localización concreta del objeto dentro del yacimiento.

3.2. Descripción morfofónica (Fig. 2: 4)

La pieza es un fragmento con forma de prisma rectangular (truncopiramidal), creada por aserrados transversales bidireccionales convergentes, de las caras distal y proximal, y longitudinales, de las caras superior, inferior y laterales.

Dimensiones: 29,2x18,2x12,2 mm.

3.3. Materia prima

El exterior del este objeto no muestra indicios tan claros que permitan identificar la materia prima como marfil -en los extremos distal y proximal las marcadas huellas de aserrado borran los indicios de retícula-, pero existe una grieta longitudinal que divide el prisma en dos mitades, dejando al descubierto la característica superficie ondulada formada por líneas continuas longitudinales y un aspecto mate. S. O'Connor describe este tipo de fracturas, entre conos sucesivos de dentina, del mismo modo (1987: 13).

Por otro lado, las caras dextra y senextra reflejan líneas rectas paralelas, con largas y ligeras nubes más blancas y opacas entre ellas, similares a las observadas por T.K. Penniman (1952: 14) (Lám. II: 2).

En consecuencia, todos estos datos indican que nos encontramos ante marfil de elefante.

3.4. Interpretación

Se trataría, no de una pieza acabada, si no de una matriz para la elaboración de un objeto.

4. Alto de la Cruz

4.1. Localización

El emblemático yacimiento del Alto de la Cruz se encuentra a las afueras del actual pueblo de Cortes, a orillas del Ebro. Las excavaciones se iniciaron en 1947 a manos de B. Taracena. Continuaron tras su muerte L. Vázquez de Parga y Gil Farrés, y desde 1953 quedó a cargo de J. Maluquer de Motes, que retomó en 1983 las tareas y después desde 1986 hasta su muerte. En la actualidad con G. Munilla y F. García continúan los trabajos de excavación.

Tradicionalmete, a partir del Estudio Crítico de Maluquer se han distinguido en Cortes tres poblados sucesivos, cada uno de ellos con dos fases diferentes, abarcando un marco cronológico del 850 al 350 a. C. Esta secuencia podrá ampliarse cuando concluyan las excavaciones que se desarrollan en la actualidad ya que uno de sus objetivos es profundizar en el conocimiento de los niveles inferiores.

La pieza fue localizada en el nivel B (IV) de O. Gil Farrés, en la habitación 46, que corresponde al PIIB de J. Maluquer (725-550 a.C.).

4.2. Descripción morfotécnica (Fig. 1: 2)

Semicilindro alargado, muy regular y recto, de sección transversal perfectamente semicircular, excepto en la zona proximal, donde existe un fuerte ensanchamiento bilateral. La cara superior es lisa, a causa del pulimento, mientras que la inferior es plana y presenta una superficie algo irregular, con un aspecto escamoso producido por un cepillado pluridireccional corto.

En el centro y alineadas longitudinalmente, se localizan tres pequeñas perforaciones cilíndricas, efectuadas por rotación circular. Las dos de los extremos se perforaron únicamente desde la cara inferior, como lo refleja el ligero abultamiento observado a su alrededor.

La perforación central no conserva el abultamiento, ya que fue eliminado por un corto aserrado longitudinal de sentido distal, originando una superficie plana, a partir de la cual se completó la perforación.

Las caras distal y proximal son planos lisos, obtenidos por aserrado transversal. La distal es un plano semicircular y la proximal uno subrectangular alargado, incompleto.

Dimensiones: 84,3x33,3x9,7 mm.

4.3. Materia prima

Son varios los caracteres que indican que la materia prima empleada es el marfil. Por una parte, la estructura en capas concéntricas de amplia curvatura -correspondería a un colmillo de más de 7 cm de diámetro-, reflejada en las grietas observables tanto en la cara distal como en la proximal.

Por otra, la cara superior muestra una superficie cubierta de círculos concéntricos, similares a los visibles en la cara superior de la pieza de las Peñas de Oro.

La matriz posiblemente se extrajese de la parte del colmillo más próxima a la raíz. Esto es por la amplitud del diámetro mínimo y porque en la parte proximal de la cara inferior existen indicios de la cavidad pulparia.

4.4. Interpretación

La forma del útil puede identificarse con la de una cachá, tal vez de un cuchillo o de otro instrumento similar, de hierro⁹. Esta interpretación es corro-

⁹O. Gil Farrés interpretó esta pieza como un "mango de madera, muy recio" (GIL FARRÉS, O. 1954: 114).

borada por la conservación de un remache de hierro en el interior de la perforación central y por la tonalidad anaranjada de la cara inferior.

5. El Castillar de Mendavia

5.1. Localización

Yacimiento situado en la Ribera Navarra del Ebro. Las excavaciones, iniciadas en 1972 por R. García Serrano y continuadas después por A. Castiella -a partir de 1977 y durante tres etapas- han permitido a la profesora navarra identificar tres poblados que sitúa cronológicamente entre el Bronce Final y la I Edad del Hierro.

La pieza de marfil fue localizada en la zanja 12, dentro de un estrato correspondiente P III, es decir, al poblado más reciente de la I Edad del Hierro (CASTIELLA, A. 1979: 106).

5.2. Descripción morfotécnica (Fig. 1: 1)

Objeto semicilíndrico con la cara superior convexa, dividida por tres bandas transversales en relieve, con un ensanchamiento central romboidal y aplanado, que marcan dos zonas rebajadas por pulimento más intenso.

La cara inferior es plana, conservando amplias estrías del aserrado longitudinal oblicuo y con un amplio canal central, excepto en el extremo distal, donde el canal termina en una suave curva. Dicho canal, totalmente artificial, se obtuvo por la combinación de la técnica de incisión longitudinal de los laterales, como reflejan las líneas conservadas, y vaciado de la zona central, mediante un útil de extremo convexo, comenzando desde la parte proximal. Los extremos son pseudo-planos transversales lisos, de forma semicircular el distal y convexo-cóncavo el proximal, regularizados por un pulimento que oculta las huellas de un posible aserrado anterior.

Dimensiones: 78,4x25,5x8,8 mm.

5.3. Materia prima

El fuerte espesor del soporte, su aspecto brillante y translúcido, la presencia de la característica estructura de círculos concéntricos en la cara superior, unido a las grietas longitudinales equidistantes que cubren toda la pieza y a las

líneas longitudinales rectas de los tubos de dentina, definen esta materia como marfil (CASTIELLA, A. 1979: Lám. 3: 5 y 6).

5.4. Interpretación

Carecemos de datos que permitan formular hipótesis interpretativa alguna.

6. Numancia

6.1. Localización

El emplazamiento de la ciudad celtibérica y romana de Numancia se conoce desde el siglo XVIII. Poco después se iniciaron las primeras excavaciones, aunque no tuvieron un carácter oficial hasta mediados del siglo XIX, cuando se creó una Comisión. A partir de esta fecha y hasta la actualidad se han desarrollado numerosas campañas de excavación dirigidas por arqueólogos como: E. Saavedra, A. Schulten, M. González Simancas, J.R. Mélida, B. Taracena, F. Wattenberg, J. Zozaya y A. Jimeno.

Sobre la localización del objeto de marfil el único dato que poseemos es la referencia del inventario depositado en el Museo Numantino, que se limita a señalar su pertenencia a la etapa celtibérica.

6.2. Descripción morfológica (Fig. 2: 1)

El objeto forma una especie de prisma rectangular aplanado, con un saliente proximal dextro, dentro del que pueden diferenciarse tres zonas. La distal es un rectángulo de sección transversal rectangular, con una ranura longitudinal atravesada por dos perforaciones transversales alineadas. La zona medial, también de sección rectangular, presenta la cara senextra rectilínea y la dextra cóncava. Por último, la parte proximal, con sección transversal de tendencia ojival, muestra el lado derecho del tramo superior muy destacado por una fuerte convexidad.

Técnicamente la pieza se obtuvo por aserrados transversales de los extremos, seguidos de otros longitudinales de las caras superior e inferior y de la ranura distal. Los laterales se regularizaron mediante un raspado, que tal vez haya ocultado un aserrado previo.

El acabado de la pieza, una vez perforada cilíndricamente, se realizó mediante pulimento.

Dimensiones: 80x30x11 mm.

6.3. Materia prima

La zona distal de la cara superior se encuentra exfoliada, de modo que deja al descubierto una fractura de superficie sinuosa, con líneas longitudinales rectas, paralelas y opacas.

Es el mismo tipo de fractura que el producido en las piezas de Kobairada y Henayo, es decir, longitudinal, coincidiendo con la unión entre los conos que forman la estructura interna del colmillo.

6.4. Interpretación

Las manchas de óxido de hierro, visibles en la perforación distal, confirman la hipótesis de que la pieza es el mango de un objeto de hierro, que estaría enmangado mediante una espiga de hierro aplanada, sujeta por dos remaches. No conocemos paralelos exactos en el área de expansión de la cultura celtibérica para este tipo de mangos. Sin embargo, tanto en Numancia como en otros yacimientos con niveles celtibéricos, La Hoya o los Castros de Lastra, se documentan objetos cilíndricos de asta de ciervo con ranuras longitudinales en la zona distal perforadas transversalmente y a menudo conservando remaches de hierro o incluso hojas de hierro.

IV. CONCLUSIONES

Los seis objetos presentados proceden de seis yacimientos diferentes, cinco de ellos del Valle Medio del Ebro y el sexto de la zona oriental de la Meseta Norte. Los del Valle del Ebro proceden de niveles atribuidos al Bronce Final y I Edad del Hierro, es decir, datables en torno a la primera mitad del último milenio a. C.

La única pieza de marfil considerada celtibérica es la recuperada en Numancia. Respecto a la tipología, podemos indicar que a pesar de lo reducido del número de piezas de marfil conocidas en la mitad norte peninsular, la variedad tipológica parece amplia.

Por un lado en Kobairada se recuperó un botón de perforación en v prismático. Por otro, en las Peñas de Oro se localizó la guardia de una espada y en Cortes y Numancia dos mangos. Finalmente, en el Castillar de Mendavia A. Castiella

recogió un objeto de tipología indeterminada.

A nivel tecnológico no se observan variaciones significativas con las técnicas de trabajo del hueso¹⁰. Para el desbastado se aplica fundamentalmente el aserrado, efectuado con instrumentos metálicos. El regularizado posterior en la mayor parte de los casos se efectúa mediante un fino pulimento.

Las perforaciones analizadas son tanto de un sólo sentido -puede observarse en la pieza de Numancia y en las perforaciones de los extremos del objeto de Cortes- como bipolares -así es la perforación central del mango de Cortes.

En todos los casos descritos el estudio detallado de la materia, después de comparar los caracteres observables con las descripciones y fotografías efectuadas por numerosos autores especialistas en el tema, nos permite concluir que los 6 objetos han sido fabricados sobre marfil de elefante.

En el estado actual del conocimiento no es posible determinar con seguridad el origen concreto del marfil empleado, pero sí podemos aventurar que probablemente proceda de elefantes norteafricanos.

El noroeste de Africa constituyó la principal fuente de aprovisionamiento de marfil de la Península Ibérica, desde momentos precampaniformes, a causa de su proximidad. Allí los elefantes sobrevivieron hasta bien avanzada la etapa romana.

Una segunda posible fuente de aprovisionamiento, a partir del primer milenio antes de Cristo, sería el marfil oriental, importado por los fenicios a sus colonias del Mediterráneo Occidental. Sin embargo, es poco probable que en cronologías tan tempranas como las del Castillo de Henayo o Cortes llegasen hasta el Alto Ebro objetos fenicios.

Otro tema comunmente tratado en las publicaciones relacionadas con el marfil, es si el comercio se efectuó en bruto o con objetos acabados. El hallazgo del Castillo de Henayo, un prisma rectangular simplemente aserrado y la frecuencia de aparición en la zona de objetos de tipologías similares pero fabricados sobre asta de ciervo, parecen indicar que el marfil llegó en bruto, siendo transformado después por artesanos locales, aplicando las mismas técnicas que para el trabajo del hueso.

En resumen, las piezas que ahora presentamos ofrecen un doble interés. Por un lado apuntan la existencia de algún tipo de relaciones, directas o indirectas, con Africa y, por otro, la sencillez y el carácter utilitario de estos instrumentos refleja una transformación local de los soportes y cuestiona en cierta medida la pretendida *nobleza* del marfil.

¹⁰ El hueso, el asta y el marfil poseen índices de dureza similares en la escala de Mohs, de 1,5 a 2,5 (KRZYSKOWSKA, O. 1990: 8).

Al margen de estas conclusiones, el estudio de este reducido conjunto nos lleva a reflexionar sobre los problemas de identificación que plantean los objetos de marfil, que posiblemente hayan llevado, por prudencia, a reducir el número de hallazgos de esta materia prima, publicados.

V. BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1987): *Hallstatt (700-400 a. v. J. C.)*. Catálogo de la exposición Europalia.
- ANDRES, T. (1981): "El utillaje de hueso en los sepulcros de época dolménica del Ebro Medio." *E.A.A.*, 10, pp. 145-177.
- APELLANIZ, J.M. (1973): *Corpus de materias de las culturas prehistóricas con cerámicas de las poblaciones de las cavernas del País Vasco Meridional*. Munibe, supl. 1.
- ARRIBAS, A. (1977): "El ídolo de "El Malagón" (Cullar-Baza, Granada)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, II, pp. 63-82.
- AUBET, M.E. (1979): "Marfiles fenicios del Bajo Guadalquivir. I. Cruz del Negro." *Studia Archeologica*, 52.
- CAMPS FABRER, H. (1968): *Fiches typologiques africaines. Industrie osseuse Epipaléolithique et Néolithique du Maghreb et du Sahara*. C.R.A.P.E.
- ESTEVE GALVEZ, F. (1965): "Los sepulcros de La Joquera". *Pyrenae*, 1, pp. 43-58.
- FOLTINY, S. (1967): "The Ivory Horse Bits of Homer and the Bone Horse Bits of Reality." *Bonner Jahrbücher*, CLXVII, pp. 11-37.
- GAUCHER, G. y MOHEN, J.-P. (1972): *Typologie des objets de l'Age du Bronze en France. I: Epées*. S.P.F.
- GIL FARRÉS, O. (1953): "Campanías realizadas en el Alto de la Cruz de Cortes de Navarra entre 1950 y 1952." *Excavaciones en Navarra*, L y LI, pp. 9-46.
- GREEP, S.J. (1987): "Use of Bone, Antler and Ivory in the Roman and Medieval periods". *Archeological Bone, Antler and Ivory*, pp. 3-4.
- HARRISON, R.J. (1977): *The Bell Beaker Cultures of Spain and Portugal*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Harvard University.
- HARRISON, R.J.; MORENO, G. y RODANES, J.M. (1986): "La industria ósea del poblado prehistórico de Moncín (Borja, Zaragoza)." *Museo de Zaragoza*. Bol. 5, pp. 73-98.
- KRZYSKOWSKA, O. (1990): *Ivory and Related Materials*. Classical Handbook, 3. London.
- LUCAS DE VIÑAS, R. (1973): Grabados rupestres de Domingo García (Segovia). *XII C.N.A.*, pp. 257-266.
- LLANOS, A.; APELLANIZ, J.M.; AGORRETA, J.A. y FARIÑA, J. (1975): "El castro del Castillo de Henayo (Alegoría, Alava). Memoria de excavación. Campaña de 1969-70." *E.A.A.*, 8, pp. 87-212.
- MAC GREGOR, A. (1985): *Bone, Antler, Ivory and Horn. The technology of Skeletal Materials Since the Roman Period*.
- MALUQUER DE MOTES, J. (1954): "El yacimiento hallstático de Cortes de Navarra." Estudio crítico I. *Excavaciones en Navarra* IV, pp. 9-199.
- O'CONNOR, S. 1987: "The identification of osseous and keratinaceous materials at York." *Archeological Bone, Antler and Ivory*, pp. 9-22.
- PENNIMAN, T.K. (1952): *Pictures of Ivory and other Animal Teeth, Bone and Antler*.

Occasional Papers on Technology, 5. University of Oxford.

PEREZ, C.L. y LOPEZ, C. (1986): *Aportaciones al estudio de las culturas eneolíticas en el Valle del Ebro. Elementos de adorno*. I.E.R., Logroño.

SACRISTAN DE LAMA, J.D. (1986): *La Edad del Hierro en el Valle Medio del Duero. Roa (Burgos)*. Universidad de Valladolid.

SOUVILLE, G. (1984): "Découverte recente de vases campaniformes au Maroc." *L'Age du Cuivre Européen*. C.N.R.S., pp. 241-242.

UGARTECHEA, J.M.; LLANOS, A.; FARIÑA, J. y AGORRETA, J.A. (1965): "El castro de las Peñas de Oro (Valle de Zuya)." *Boletín de la Institución Sancho el Sabio*, pp. 121-157.

ZEUNER, F. (1963): *A History of Domesticated Animals*.

Est. I

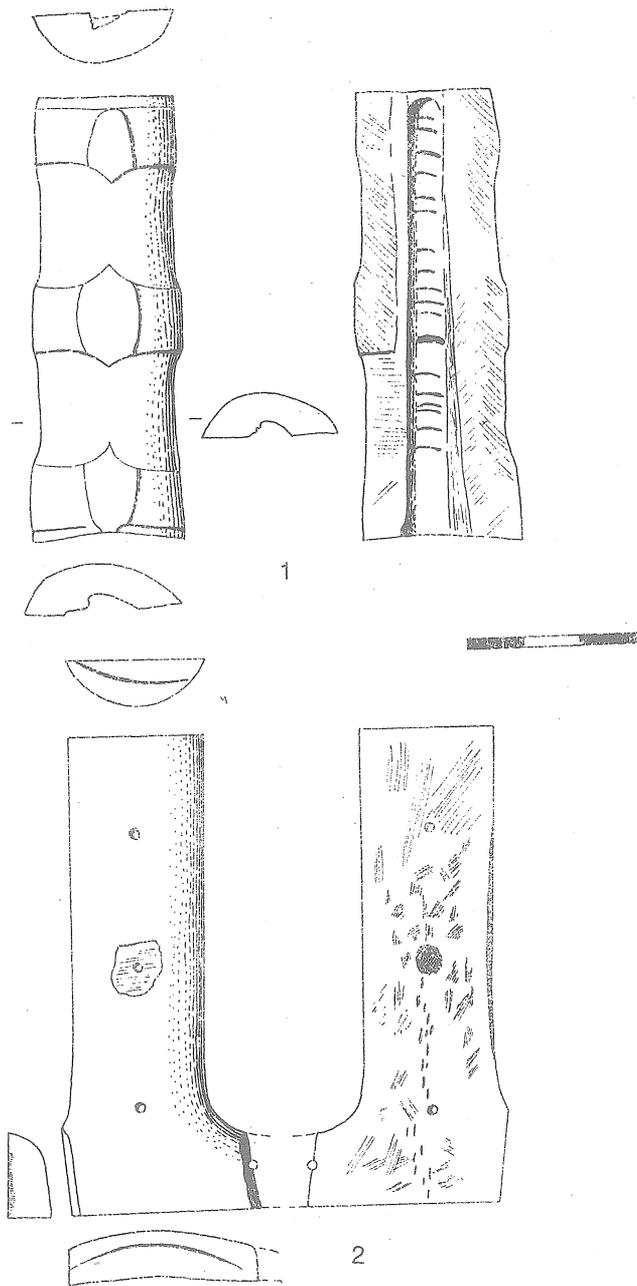


Fig. 1

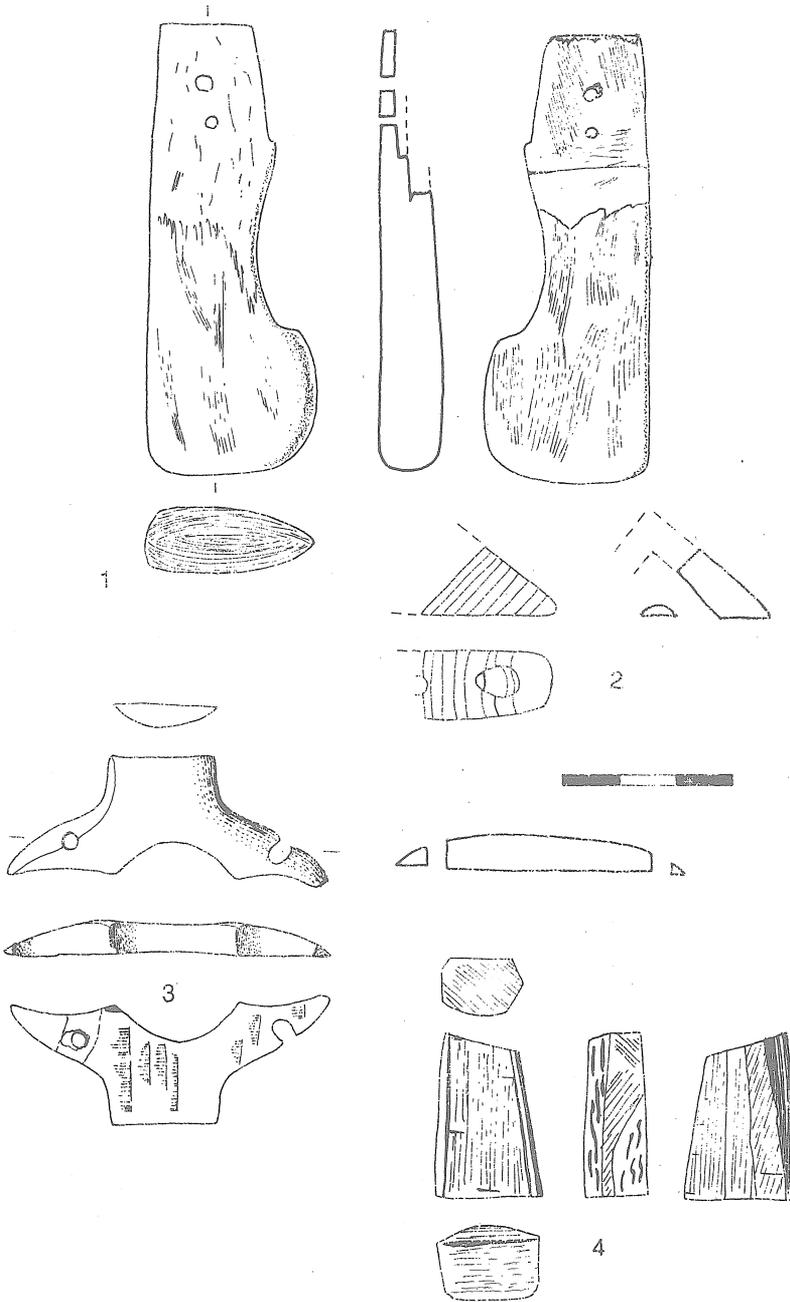


Fig. 2

Est. III

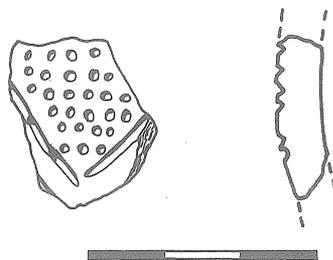
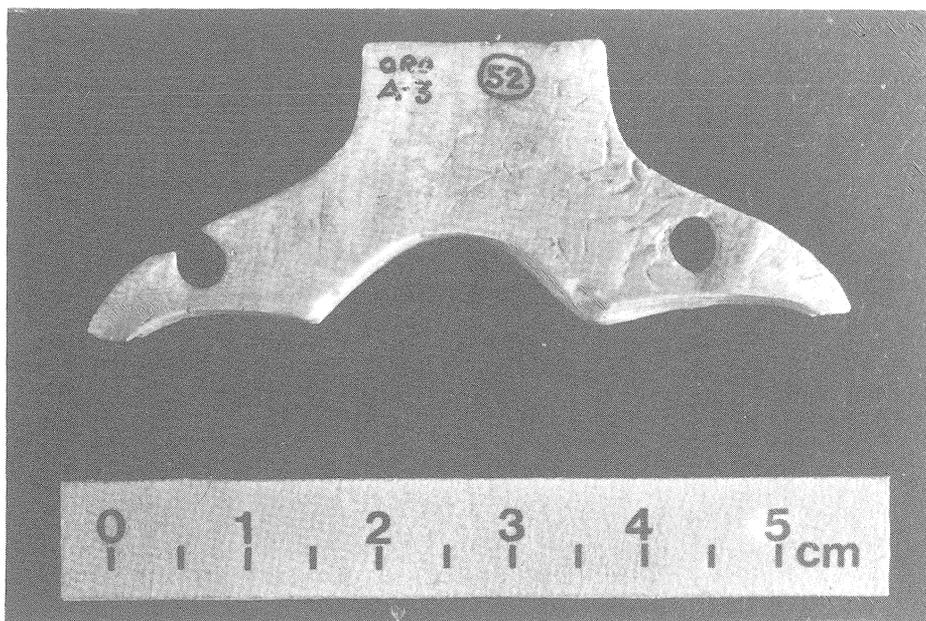
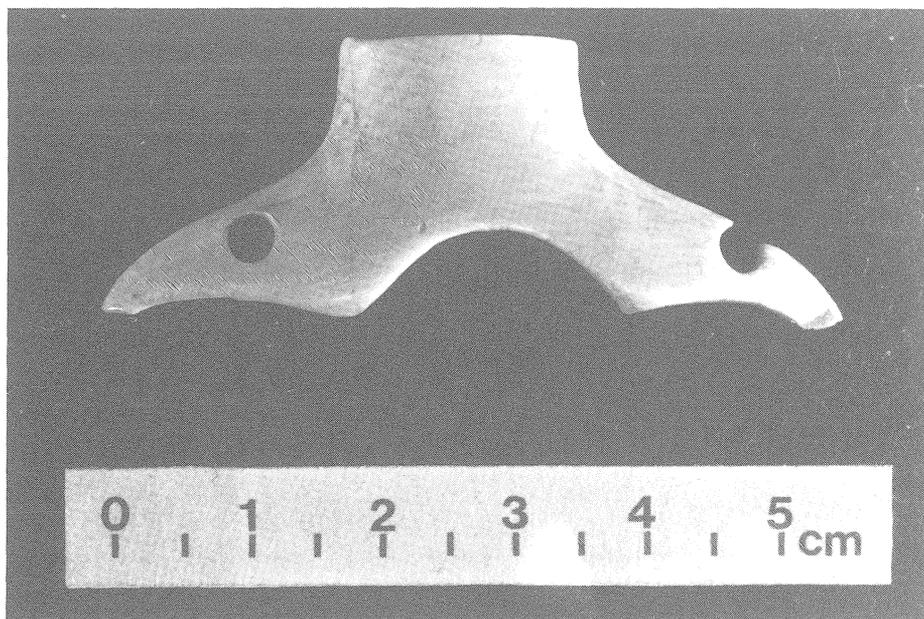
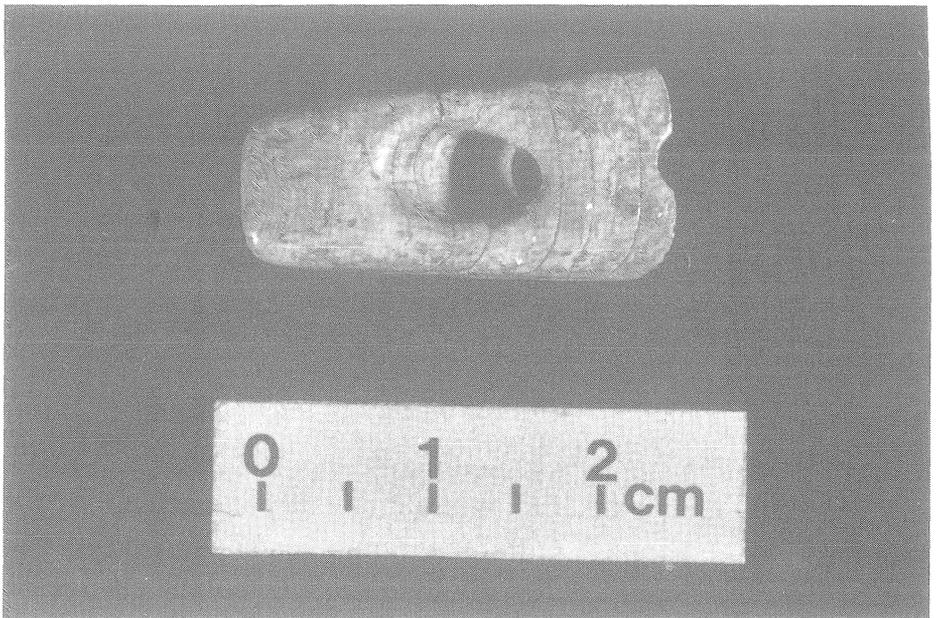
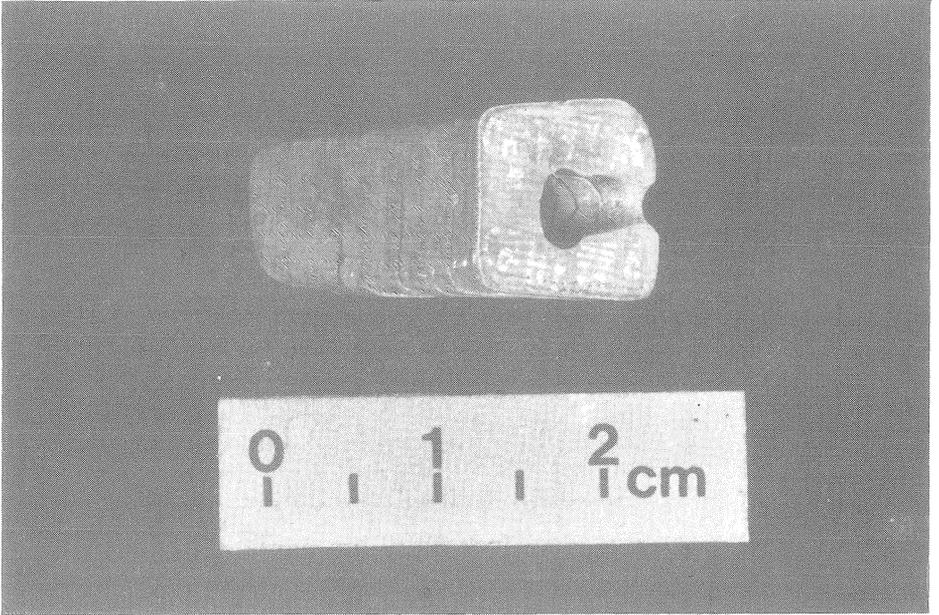


Fig. 3

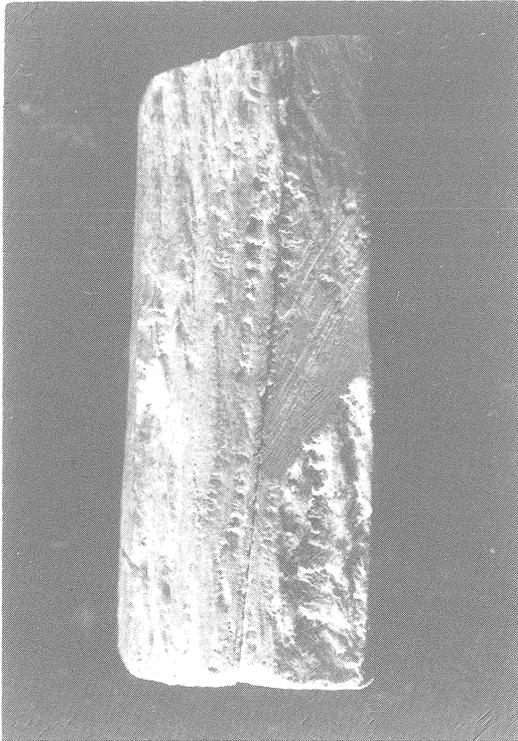
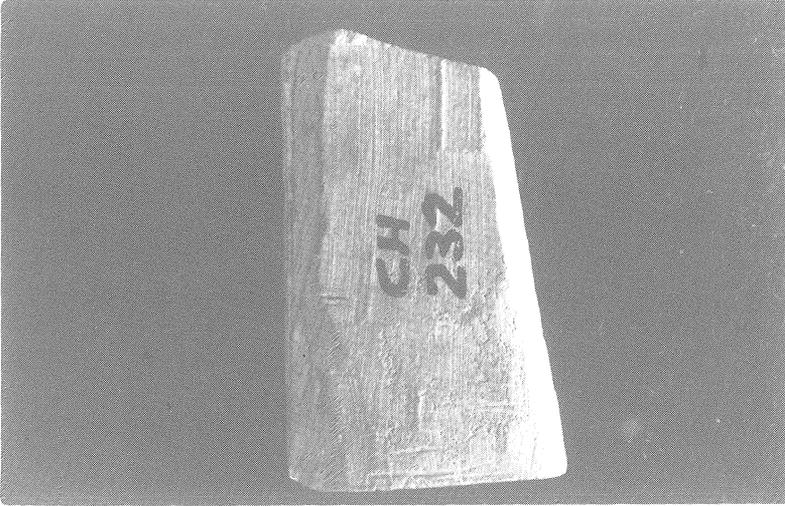


Lám. I — Fotos (desta e das estampas seguintes): J. L. Carballo.

Est. V



Lám. II



Lám. III