

Intercambio y trabajo del marfil en un poblado de la Edad del Bronce: el cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete)¹

Virginia Barciela*

RESUMEN

La aparición de marfil de la Edad del Bronce en la Península Ibérica constituye un asunto de extraordinario interés. En primer lugar, porque su abundante presencia supone la consolidación de unas redes de intercambio presentes ya en momentos previos y, en segundo lugar, porque su empleo para la elaboración de elementos de representación nos permite extraer interesantes conclusiones dentro de los ámbitos económico, social y simbólico.

El poblado de El Cuchillo se ubica en pleno Corredor de Almansa (Albacete) y estuvo ocupado aproximadamente durante dos siglos, a mediados del II milenio a. C. El yacimiento, que se ha excavado en su totalidad, ha proporcionado un elevado número de ornamentos elaborados en marfil, lo que permite analizar con detalle no solo la tecnología empleada para su trabajo o la gestión de la materia prima sino también su función o significado en el seno de un grupo humano concreto.

¹ El estudio que aquí se presenta forma parte del Trabajo de Investigación en Prehistoria del segundo curso de doctorado, realizado en el año 2002 en la Universidad de Alicante bajo la dirección del doctor Mauro S. Hernández Pérez. Quiero hacer constar mi agradecimiento a Rubí Sanz Gamó, directora del Museo de Albacete, por las facilidades dadas para estudiar los materiales allí depositados; a José María Segura, director del Museo de Alcoy, por permitir la realización del estudio traceológico en las instalaciones del museo; a los directores de las excavaciones realizadas en El Cuchillo, Mauro S. Hernández Pérez, José Antonio López Mira y J. Luis Simón García, por permitirme estudiar materiales inéditos, y a J. H. Miró y Javier Molina por toda la ayuda prestada. Especial agradecimiento debo a Amelia Rodríguez, por sus consejos, y a Mauro S. Hernández Pérez, por su atención y por dirigir este trabajo.

SUMMARY

The discovery of ivory from the Bronze Age in the Iberian Peninsula is a matter of enormous significance. First, because it is plentiful, which means the consolidation of some exchange networks already found in previous times and, second, because its use for the production of representation items allows us to draw some interesting conclusions in the economic, social and symbolic contexts.

The settlement of El Cuchillo is placed right in the Corredor de Almansa (Albacete) and it was occupied for about two centuries, around the middle of the 2nd millennium BC. The site, that has been excavated in its totality, has provided a large number of ornaments made of ivory, which allows us to analyse in great detail not only the technology used for ivory work or the management of the raw materials but also its function or significance in a particular human group.

INTRODUCCIÓN

Para inferir la evolución de las formaciones sociales en la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica, así como las relaciones entre asentamientos o su jerarquización, uno de los grupos de objetos más estudiados son los elementos de adorno personal. En este sentido, el análisis de adornos elaborados en materias primas exógenas como el marfil ha comenzado a cobrar una excepcional importancia en la

* Universidad de Alicante. E-mail: Virginia.Barciela@ua.es.

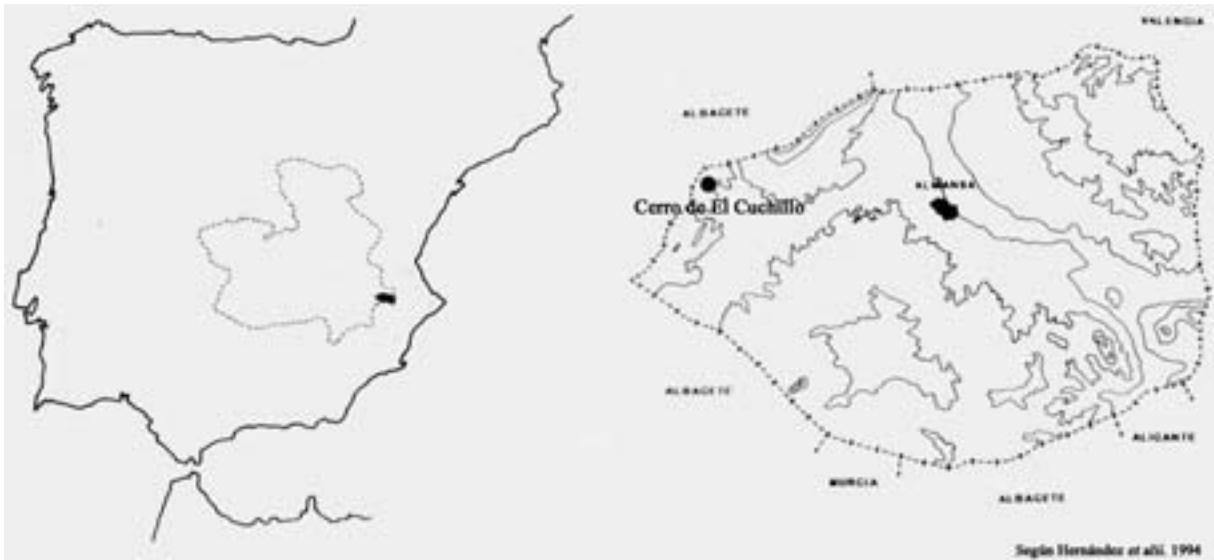


Fig. 1. Ubicación del poblado de El Cuchillo.

investigación actual, frente a otras visiones apoyadas, exclusiva o fundamentalmente, en la presencia o ausencia de adornos metálicos.

La aparición de marfil en la Península Ibérica durante la Edad del Bronce resulta extraordinariamente relevante. En primer lugar, porque su abundante presencia supone la consolidación de unas redes de intercambio existentes ya en momentos previos y, en segundo lugar, porque su empleo para la elaboración de elementos de representación nos permite extraer interesantes conclusiones dentro de los ámbitos económico, social y simbólico.

El proyecto de investigación que se está llevando a cabo en la Universidad de Alicante, bajo la dirección del doctor Mauro Hernández Pérez, trata de abordar el estudio de estos y otros adornos personales durante la Edad del Bronce en un espacio que comprende el área central del Mediterráneo peninsular y otras zonas limítrofes, como La Mancha oriental, en la que se localiza el poblado de El Cuchillo. El principal problema es que muchas de estas piezas se encuentran descontextualizadas o proceden de yacimientos excavados parcialmente, por lo que la información nos llega de algún modo sesgada. De ahí la importancia de El Cuchillo, un yacimiento que ha sido excavado recientemente en su totalidad y que permite llevar a cabo una valoración mucho más precisa acerca de la presencia y el trabajo del marfil en estas tierras.

El poblado de El Cuchillo se ubica en el Corredor de Almansa (Albacete) (fig. 1) y estuvo ocupado aproximadamente durante dos siglos a mediados del

II milenio a. C. La serie de dataciones obtenidas se encuentra entre el 1640 ± 90 BC y el 1440 ± 90 BC (no cal.), fechas que corresponden a diversas fases documentadas en el poblado y no estrictamente a sus momentos iniciales y finales.

La localización del yacimiento en una pequeña elevación cercana a una zona de marjal permite definir a El Cuchillo como un poblado tipo morra (HERNÁNDEZ, 2002: 15), aunque con diferencias estructurales respecto a otras morras de La Mancha oriental². No obstante, algunos investigadores han preferido agrupar este tipo de yacimientos bajo la denominación de *poblados* o *castillejos*, aludiendo no tanto a su emplazamiento como a la morfología de los mismos (GILMAN, FERNÁNDEZ y MARTÍN, 2000-2001).

La extensión aproximada de El Cuchillo es de unos 600 m², espacio en el que los recintos se disponen a ambos lados de una calle central y se adosan a un complejo sistema de acceso y defensa. Las características internas y el propio entorno del yacimiento, las evidencias faunísticas y carpológicas y la consi-

² En toponimia, las *morras* son elevaciones de poca altura cercanas a vegas y zonas pantanosas; no obstante, en el lenguaje arqueológico este término hace también referencia a aquellos yacimientos del Bronce de La Mancha oriental que, ubicándose en dichas áreas, presentan además construcciones defensivas complejas, con aspecto de torres y con viviendas en el interior y el exterior. La distinción entre morras, motillas o castillejos ha sido interpretada por algunos autores como la existencia de diversos grupos culturales en la zona. Por el contrario, para otros investigadores, como Martínez Navarrete, este planteamiento es fruto de la escasa valoración dada a los aspectos funcionales (MARTÍNEZ, 1988: 89).

derable presencia de silos y elementos de molindanos revelan que muy probablemente estemos ante el hábitat de un grupo familiar amplio con una base económica agrícola y fundamentalmente ganadera (HERNÁNDEZ, SIMÓN y LÓPEZ, 1994).

El Cuchillo es un yacimiento relativamente modesto en cuanto a sus dimensiones, si lo comparamos con otros poblados como la morra de Cola Caballo, de más de una hectárea, o El Acequión, de 2300 m², entre otros (GILMAN, FERNÁNDEZ y MARTÍN, 2000-2001: 318). No obstante, destaca la aparición en el yacimiento de un elevado número de ornamentos elaborados con marfil, lo que permite analizar con detalle no solo la tecnología empleada para su trabajo o la gestión de la materia prima sino también su función o significado en el seno de un grupo humano concreto. Además, el estudio de este yacimiento y de otros circundantes permite establecer ciertas pautas en el intercambio de la materia prima y de los elementos elaborados con esta. Una materia y unos objetos que se extienden desde el sur peninsular hasta las tierras centrales y septentrionales y que debieron ser, sin duda alguna, extraordinariamente valorados.

ESTUDIO DE LOS MATERIALES

Metodología

El principal problema en lo que respecta a los ornamentos personales es el de su funcionalidad, que al contrario de lo que ocurre con los elementos de tipo productivo no equivale a su uso sino a su significado³. En este sentido, la propuesta metodológica que aquí se presenta trata de ajustarse precisamente a esta particularidad que muestran todos los objetos de representación y se basa, fundamentalmente, en un análisis tecnológico de los materiales.

Los adornos personales presentan tres variables materiales que deben ser consideradas: la materia prima, la morfología y el uso. Cada una de ellas viene determinada por la funcionalidad del objeto, así como la preeminencia de unas sobre otras. El proceso que regula estas relaciones y que permite, por tanto, obtener el objeto deseado, es la tecnología. De ahí que un análisis tecnológico permita poner íntimamente en relación todas las variables materiales, observar en qué

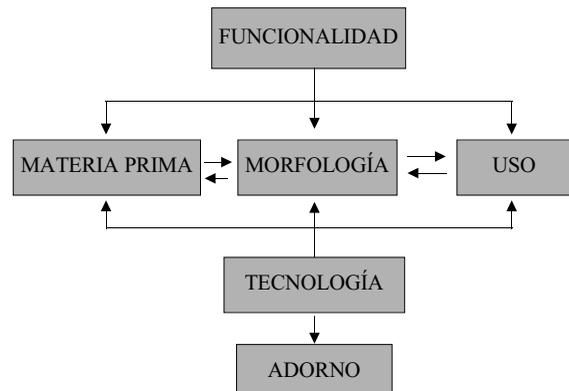


Fig. 2. Relaciones de interdependencia entre las variables materiales.

grado unas son dependientes de otras y extraer conclusiones funcionales al respecto (fig. 2).

Para reconstruir el proceso tecnológico empleado en la elaboración de los adornos de marfil se ha llevado a cabo un estudio macroscópico y microscópico de cada una de las piezas. La observación microscópica ha permitido determinar con seguridad la materia prima empleada, así como llevar a cabo un análisis traceológico a partir del cual recomponer las técnicas aplicadas y el uso de cada una de las piezas. De forma complementaria se ha llevado a cabo la experimentación para resolver algunos problemas concretos.

Las variables materiales y el contexto arqueológico

En el yacimiento de El Cuchillo se ha recuperado un extenso conjunto de ornamentos elaborados con marfil, que alcanza la cifra de 43 piezas. El marfil empleado para su confección parece proceder de los terceros incisivos superiores de los proboscidios, constituidos por láminas concéntricas de marfil revestidas de esmalte verticalmente, que presentan en su superficie un característico dibujo en forma de retícula.

Morfológicamente, hemos agrupado las piezas encontradas en El Cuchillo en tres grandes conjuntos. Algunos de ellos coinciden con la nomenclatura tradicional empleada para denominar a estos objetos; no obstante, esto no ha sido un condicionante para su determinación. Por el contrario, lo que se ha tratado de evidenciar son las morfologías significativas a nivel tecnológico. Los grupos establecidos son los siguientes:

³ J. López Padilla señala que los elementos de adorno son objetos cuya funcionalidad y consumo no son de tipo productivo (LÓPEZ, 2001-2002).

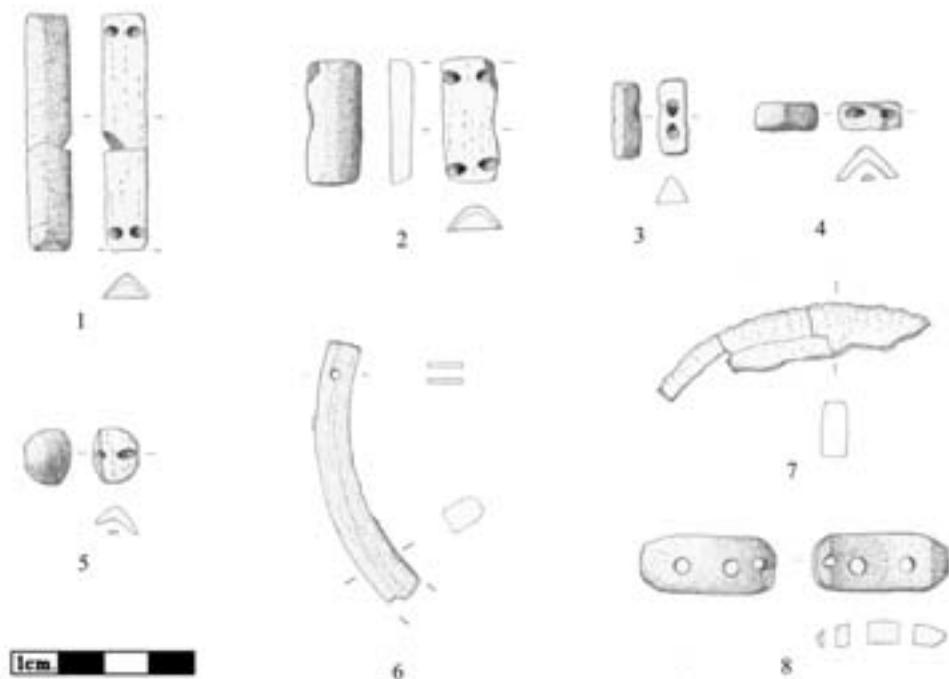


Fig. 3. Adornos elaborados con marfil de El Cuchillo.

1. Los denominados *botones de perforación en V*, ya sea simple o doble. Entre estos podemos distinguir 23 botones prismáticos largos (fig. 3, n.º 1, 2 y 3), 9 botones prismáticos cortos (fig. 3, n.º 4) y 3 botones cónicos (fig. 3, n.º 5).
2. Los brazaletes estrechos y espesos (fig. 3, n.º 6). De los 4 fragmentos documentados solo uno presenta una perforación en un extremo, probablemente para enlazar con una pieza similar. El resto muestran los extremos fragmentados, lo que no permite saber si eran o no macizos.
3. Las placas curvas y otros elementos laminares (fig. 3, n.º 7 y 8). De los 4 ejemplares que encontramos solo 3 presentan perforaciones. Las placas empleadas son finas, muy espesas, lisas en los planos laterales y con una curvatura bastante marcada en las superficies dorsal y ventral (fig. 3, n.º 7). El resto de elementos son más bien anchos, poco espesos y presentan una curvatura más o menos marcada (fig. 3, n.º 8).

Por lo que respecta al uso de las piezas, el análisis traceológico revela que este se adapta totalmente a la morfología de los adornos. De ese modo, la disposición de los elementos de suspensión y, consecuentemente, el uso vienen determinados por el tamaño o las características que presentan los distintos objetos.

El estudio de los diferentes contextos en los que encontramos los elementos de adorno elaborados con marfil nos proporciona algunos datos importantes. En primer lugar, observamos que los botones de doble perforación en V suelen aparecer agrupados, presentando similar morfometría, como si formaran parte de elementos ornamentales compuestos por varias de estas piezas. Además, los estigmas analizados en las superficies revelan que son elementos con una cierta movilidad y que los desgastes se producen tanto en la parte externa como en la interna de las perforaciones. Esto parece indicar que en la mayoría de los casos no se trataría de botones para ser cosidos sino elementos para ser colgados en un sistema de doble cuerda⁴. Incluso los botones de perforación simple podrían haber sido empleados como cuentas de collar, sobre todo si tenemos en cuenta que los desgastes se observan indistintamente en el interior o el exterior de las perforaciones, según la pieza, y que también señalan una movilidad considerable⁵. A diferencia de esto, en

⁴ Algunos investigadores, como GUILAINE (1963), BARGE (1991) o BARGE y ARNAL (1984-1985), atribuyeron a los botones de doble perforación en V la función de separadores en collares múltiples formados por varias ristas, mientras que siguieron considerando como botones a los de perforación simple.

⁵ Investigadores como CURA-MORERA y VILARDELL (1985) consideran que los botones de perforación simple podrían haber sido empleados como cuentas de collar.

un botón cosido los desgastes serían menos intensos y se localizarían siempre en el interior de las perforaciones, al estar la pieza fijada al tejido. Este dato debe ser tenido en cuenta porque funcionalmente los elementos asociados directamente a la vestimenta pueden tener otras connotaciones.

Otros datos interesantes que se revelan del análisis de los contextos son, por un lado, que la presencia de marfil está en toda la secuencia del poblado de un modo equitativo, salvo en la última fase, cuyas evidencias están muy mal conservadas. Por otra parte, sabemos que este solo aparece en contextos de desecho cuando la materia prima está dañada. En los casos en los que esta conserva sus propiedades es reutilizada, tal y como demuestra una pieza a la que en un momento indeterminado se le añade una nueva perforación que permite su uso como colgante, con lo que pierde el uso anterior.

La tecnología

Para el trabajo del marfil es importante distinguir dos momentos tecnológicos; por un lado, el primer procesado de la materia prima, es decir, todo lo referente a la preparación de la materia y a la extracción de las matrices y, por otro, la elaboración particular de cada tipo de piezas.

En el yacimiento de El Cuchillo no se han encontrado pruebas que indiquen que al poblado llegaran porciones de materia prima en bruto. Consecuentemente, no podemos pensar que aquí se produjo una primera transformación del marfil. No obstante, el hecho de que aparezcan conjuntos de estas piezas en los mismos contextos y con similar morfometría y que algunas presenten aserrados sin concluir podría indicar que, en ocasiones, se produce una cierta modificación de las primeras matrices.

El proceso de extracción de las matrices que aquí se propone se fundamenta en las siguientes evidencias:

- Las características y comportamiento mecánico del marfil, es decir, una materia que presenta una sección cilíndrica y una estructura laminar.
- La aparición, en otros yacimientos de la Edad del Bronce, de algunos fragmentos de marfil en bruto en forma de rodajas, como en el cerro de la Encantada (Ciudad Real) (FONSECA, 1989: 165); así como matrices de algunos elementos de adorno, como las barras

prismáticas de más de 5 cm de la Muntanyeta de Cabrera (Valencia)⁶ o una de la Mola d'Agres (Alicante) (PASCUAL, 1995: 27), que muestra aserrados transversales sin concluir, lo que habría generado elementos prismáticos cortos. En la Mola d'Agres también se han encontrado algunas matrices para los elementos laminares, tanto anchos y finos como estrechos y espesos.

- Los estigmas observados en las piezas a partir de un análisis traceológico, así como la disposición y orientación de las líneas de laminación del marfil en cada uno de los objetos.
- Por último, la morfología final de los adornos, que, básicamente, se reduce a:
 - a. *Elementos prismáticos* y sus derivados. Se trata de piezas largas y poco curvadas, o bien de piezas cortas realizadas a partir de las anteriores. Se incluyen también los elementos cónicos porque podrían ser producto de la intensificación intencionada del pulido en las aristas de los prismáticos cortos, como parece observarse en algunas piezas que están a medio camino entre unas y otras. No obstante, quizás se realizasen aprovechando pequeños elementos residuales o preparados con determinados accidentes. Estos elementos corresponderían al primer conjunto morfológico e indican que se extrajeron porciones de materia en sentido longitudinal.
 - b. *Elementos laminares*, tanto estrechos y espesos (los brazaletes o placas curvas) (fig. 3, n.º 6 y 7), como anchos y finos (fig. 3, n.º 8). Estos elementos corresponden a los dos conjuntos morfológicos restantes y señalan que se obtienen porciones de materia en sentido transversal.

De acuerdo con estas observaciones lo que se propone es:

Primer estadio

Consistiría en un primer seccionamiento transversal del colmillo (a modo de rodajas), que se realizaría para facilitar su manejo y que se llevaría a cabo

⁶ FLETCHER y PLA (1956) consideraron que se trataba de piezas de hueso o asta. Posteriormente, J. L. Pascual Benito determinó que se trata de elementos de marfil (PASCUAL, 1995).

mediante el aserrado de la pieza o aplicando un sistema de entallado circular (fig. 4a). Estas rodajas se documentan, como ya he comentado, en poblados como el cerro de la Encantada o El Acequión.

Segundo estadio

Posteriormente se llevaría a cabo la extracción de los preparados que servirán de base para la elaboración de las piezas. Necesariamente, los primeros preparados debieron ser esas porciones longitudinales poco curvadas, ya que conforme profundizamos en la estructura laminar del diente la curvatura es mucho mayor (fig. 4b, parte superior).

La mejor forma de extraer estas porciones con un mejor aprovechamiento de la materia prima es a partir del sistema del doble aserrado. Este consiste en realizar aserrados en sentido longitudinal y de tendencia convergente a lo largo de toda la superficie. El resultado de la aplicación de esta técnica es la extracción de barras prismáticas de sección triangular. Al extraer las primeras, la superficie del colmillo quedaría dentada y presentaría los negativos de las piezas extraídas y nuevos prismas. Estos se extirparían fácilmente practicando nuevos aserrados en la base. Por esta razón, en los objetos prismáticos de El Cuchillo las líneas de laminación del marfil no siempre se dan en el mismo sentido, mientras que en algunas piezas la curvatura de las láminas es mayor conforme nos aproximamos a la arista de la cara dorsal, en otras ocurre justamente lo contrario (fig. 4b, parte superior).

Esta primera aplicación del sistema de doble aserrado no afectaría a toda la pieza, sino solo a las capas exteriores. Las posibilidades entonces son la repetición del proceso, extrayendo nuevamente barras prismáticas, o una nueva manipulación de la materia para obtener otros preparados. La presencia de elementos de adorno en El Cuchillo, elaborados sobre placas curvas o elementos laminares, apunta a que parte del interior del colmillo se dedicaba a esta función, seguramente mediante un nuevo seccionamiento transversal a partir del aserrado, esta vez en porciones mucho más finas (fig. 4b, parte inferior).

El primer procesado del marfil se realizaría muy probablemente manteniendo seca la materia prima. Quizás someténdola a un cambio brusco en el grado de humedad, lo que provoca la pérdida de su carácter macizo y facilita el proceso de laminación. No obstante, el empleo del agua sería muy importante en el trabajo posterior del marfil ya que esta permite incrementar considerablemente su blandura.

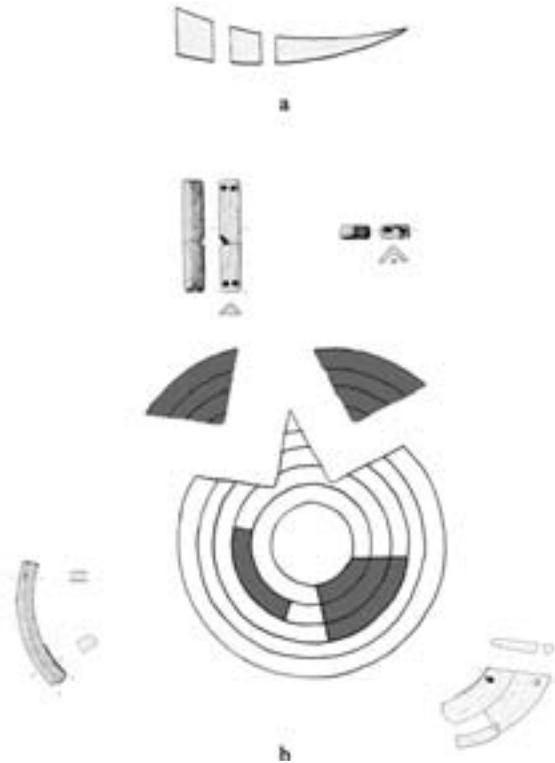


Fig. 4. Reconstrucción del proceso tecnológico: a. Representación de un colmillo seccionado en varias rodajas; b. Representación de la sección de un colmillo, indicando las partes que se emplean en la elaboración de los diferentes ornamentos.

Tercer estadio

El último paso en la transformación de la materia prima se documenta en El Cuchillo a partir de algunas piezas inacabadas. Consiste en realizar pequeñas transformaciones en las matrices y en la elaboración definitiva de las piezas.

La transformación de las matrices se llevaría a cabo mediante su aserrado; de ese modo se consigue el tamaño deseado para el elemento ornamental definitivo. En El Cuchillo la presencia de algunas piezas que presentan aserrados bastante frescos y sin concluir y la similitud morfométrica de algunos elementos localizados en los mismos contextos podría señalar que este paso se realiza, en ocasiones, en el propio el poblado. Otro dato, quizás más significativo, es la aparición de dos botones largos de perforación en V, que presentan en uno de los planos cortos unas huellas de aserrado totalmente coincidentes. Es decir, que casi con total seguridad ambas piezas formaron parte de una misma matriz. Si tenemos en cuenta estos datos y que la elaboración final de algunos objetos se realiza en el yacimiento, es muy probable

que también se llevasen a cabo estas pequeñas transformaciones.

Una vez alcanzada la morfología deseada el paso siguiente es la perforación. Es uno de los momentos más delicados en el proceso tecnológico y debió realizarse antes del acabado de la pieza por el riesgo de rotura. En este sentido observamos cómo en algunos de los adornos de El Cuchillo las perforaciones afloran en la superficie dorsal, como consecuencia de una intensa abrasión cuando la pieza ya está perforada. Tras la perforación, por tanto, se llevaría a cabo la abrasión de la superficie, con el objetivo de eliminar total o parcialmente las rugosidades generadas en el proceso de preparación del soporte.

El último paso sería el acabado de la pieza. Entre el material analizado encontramos dos técnicas de acabado: el pulido y la decoración. El pulido lo observamos en la parte dorsal de casi todos los elementos, y solo en ocasiones en la cara ventral, aunque es mucho menos intenso. Las estrías resultantes son extraordinariamente finas y leves y las piezas presentan, consecuentemente, una superficie totalmente regularizada, lisa y brillante. En cuanto a la decoración, tan solo la documentamos en uno de los ejemplares. Se trata de unas pequeñas acanaladuras de menos de 1 mm de anchura y sección en U, localizadas en uno de los extremos de la pieza.

Tras el análisis traceológico se ha determinado que el utillaje empleado en el trabajo del marfil es metálico, salvo en la aplicación de la abrasión y pulido, para lo que se emplean piedras abrasivas de grano fino o medio, según el caso. El utillaje metálico estaría constituido por sierras, punzones y taladros con puntas metálicas.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que podemos extraer se refieren, fundamentalmente, a tres cuestiones: el intercambio de la materia prima, la tecnología y la funcionalidad o significado de los adornos.

El origen del marfil que encontramos en la Península Ibérica en contextos de la Edad del Bronce es, sin duda, extraeuropeo. Debemos descartar el empleo de la odontolita o marfil fósil (PENNIMAN, 1964: 13; PASCUAL, 1998: 226) ya que, debido a su deshidratación y a la pérdida de grasa, este presenta numerosas hendiduras que impiden buenos resultados en su manipulación. Asimismo, son muchos los autores que se decantan por una procedencia norteafricana, a juzgar por la presencia de algunas cerámi-

cas campaniformes en el área y por una difusión de esta materia prima, a través de Murcia y la alta Andalucía, desde las tierras del sureste al resto del área peninsular (HARRISON y GILMAN, 1977; POYATO y HERNANDO, 1989; PASCUAL, 1998).

La presencia del marfil en la Prehistoria reciente de la Península Ibérica se constata por primera vez en algunos yacimientos calcolíticos precampaniformes de Andalucía y el sur de Portugal (PASCUAL, 1995: 28). Pero es a partir del Campaniforme y la Edad del Bronce cuando los elementos de marfil se multiplican. Se trata, fundamentalmente, de objetos de adorno tales como brazaletes, colgantes o los denominados *botones de perforación en V*.

A lo largo de la Edad del Bronce encontramos una amplia difusión de objetos elaborados con marfil en la mayor parte de los grupos culturales diferenciados en la Península. En el Argar, los hermanos Siret ya repararon en la presencia de marfil en yacimientos como Gatas, Fuente Álamo o el propio Argar (SIRET, 1890), y está también presente en otros yacimientos argáricos localizados más al norte como la Illeta dels Banyets (Campello, Alicante) (SIMÓN, 1997), Ladera del Castillo (Callosa del Segura) o San Antón (Orihuela) (FURGÚS, 1937). En otras áreas culturales de las zonas centrales de la Península Ibérica, como el *Bronce Valenciano* o el *Bronce de La Mancha*, también se documentan abundantes objetos elaborados con esta materia prima, aunque se observa una menor presencia de estos conforme nos alejamos del sureste peninsular (PASCUAL, 1995: 29). Dentro del primer grupo cabe destacar algunos yacimientos como la Lloma de Betxí (Paterna, Valencia) o la Mola d'Agres (Agres, Alicante) (LÓPEZ PADILLA, 1993 y 1998).

Por otra parte, en la zona de La Mancha oriental, más o menos próximos al cerro de El Cuchillo, son numerosos los yacimientos con presencia de elementos ornamentales elaborados en marfil e incluso con presencia de marfil en bruto. Es el caso, por ejemplo, del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real) (FONSECA, 1988 y 1989), El Acequión (Albacete) o la morra del Quintanar (Munera) (FERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ-POSSE, GILMAN y MARTÍN, 1994). Entre ellos destaca, sin duda, el yacimiento de El Acequión, en el que se han localizado un elevado número de objetos elaborados en marfil y algunas piezas en distintas fases de fabricación. Los investigadores hablan, incluso, de un posible taller especializado (MARTÍN, FERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ-POSSE y GILMAN, 1993), lo que resulta de extraordinario interés para analizar la dinámica de las relaciones que se generan en torno a estos elementos.

En esta misma línea, la excavación total del yacimiento de El Cuchillo nos permite comprobar que el marfil resulta un bien escaso en el seno de la cultura material del yacimiento, a pesar de que se trata de un conjunto de 43 piezas. No obstante, este dato permite descartar, al mismo tiempo, que solo los poblados de mayores dimensiones presenten un número considerable de objetos elaborados con materias primas de difícil obtención.

Del análisis de las piezas de marfil se pueden extraer dos datos importantes. En primer lugar que, casi con total seguridad, no llega materia prima en bruto a todos los poblados: en el cerro de El Cuchillo no encontramos marfil sin manufacturar. En segundo lugar, que al menos una parte de los elementos ornamentales se confeccionan en el propio yacimiento, ya que encontramos algunos de ellos inacabados, y el utillaje metálico adecuado para su transformación.

Por otro lado sabemos que existen yacimientos, como el poblado de El Acequión, a los que llegan rodajas de materia prima en bruto y en los que se extraen los preparados o primeras matrices de los adornos para posteriormente confeccionar las piezas. Parte de estas matrices debieron emplearse para el intercambio. El hecho de que en El Cuchillo no se hayan encontrado fragmentos de marfil sin manufacturar aunque sí piezas inacabadas parece apoyar la idea de un intercambio de piezas semifabricadas en forma de barras prismáticas, placas de sección plana y barras de tendencia anular, tal y como plantean otros investigadores (PASCUAL, 1995: 29).

Respecto a la tecnología, observamos que el primer procesado de la materia prima responde a una economía de debitado, es decir, que existe una cadena operativa única para la extracción de los diversos preparados. Las características de cada tipo de piezas revelan que las distintas partes del colmillo se destinaban a la elaboración de tipos de objetos concretos. Por otro lado, y estrechamente vinculado con lo anteriormente dicho, observamos cómo la morfología de las piezas se adapta al comportamiento mecánico de la materia prima y a su óptimo procesado.

En cuanto a la elaboración definitiva de las piezas, esta se lleva a cabo minimizando los riesgos para el marfil, empleando preferentemente un utillaje metálico y altamente especializado que, al mismo tiempo, permite su máximo aprovechamiento. Es la materia prima, por tanto, la variable material que predomina sobre las otras en el proceso tecnológico y en la que recae el valor de uso de estos ornamentos.

Los adornos elaborados con marfil manifiestan un elevado grado de estandarización, tanto en el yacimiento como en un amplio territorio, para momentos cronológicos similares. Parece que hay un especial interés por crear piezas con un patrón bien definido, aunque sean de mayor o menor tamaño. Incluso la forma de suspensión se adapta en esencia a las dimensiones y características de cada pieza.

No obstante, debemos tener en cuenta que algunas de las morfologías que observamos en las piezas de marfil ya estaban presentes en momentos previos y en adornos elaborados con otras materias primas. Este dato no entra en contradicción con lo anteriormente expuesto por varias razones:

- En primer lugar la mayor parte de los botones de perforación en V con las formas estudiadas son de hueso o asta. Tenemos constancia, desde el Paleolítico Superior, de que una de las técnicas empleadas para el trabajo del asta y el hueso es la del doble ranurado, lo que proporciona elementos prismáticos largos. Es muy probable que a partir de ahí algunas formas se extendiesen a otras materias primas.
- En segundo lugar, debemos considerar que con anterioridad a la Edad del Bronce los botones de perforación en V presentan una gran variedad de formas y que solo perduran aquellas que se adaptan a las propiedades del marfil, a su comportamiento mecánico y a su óptimo aprovechamiento.
- Por último, hay que ser conscientes de que en la Edad del Bronce desaparecen las decoraciones de la superficie de estos elementos, lo que señala una cierta ruptura cultural en cuanto a su significado. Podríamos decir que, en efecto, en algunas zonas existe una pervivencia cultural en estos elementos, pero no relacionada con su significado sino mucho más vinculada a unas técnicas concretas de trabajo.

Desde esta perspectiva, en la que se asume que el valor de uso recae en una variable cuyo valor intrínseco es interculturalmente reconocido (la materia prima), lo que se plantea es que estos elementos de adorno podrían tener en estas sociedades una función asociada a aspectos de tipo socioeconómico. El empleo de símbolos estandarizados, cuya importancia recae en una materia prima difícilmente obtenible, podría responder a una manifestación simbólica de los recursos de los que dispone un grupo humano, en este caso concreto un grupo familiar amplio.

Igualmente, ese elevado grado de estandarización podría señalar que estos ornamentos se hubieran convertido, con el tiempo, en una medida de valor. Esta homogeneidad serviría de referencia y de garantía de cara a nuevos intercambios y supondría asumir, desde la producción de estos objetos, unas pautas constantes que estuvieran en función de la variable en la que recae el valor de uso. El empleo de estos elementos como medida de valor implica que, al mismo tiempo, se convierten en un depósito de valor, lo que permitiría transformar un excedente percedero por un elemento fácilmente intercambiable en un período de escasez.

Aceptar todo esto supone aceptar la posibilidad de que algunas de las piezas no se hubiesen realizado en el yacimiento y que fuesen fruto de estos intercambios; no obstante, lo verdaderamente importante es que se habrían elaborado bajo las mismas pautas. Además, las características de la materia prima y de los ornamentos acabados, que presentan esos patrones tan bien definidos, parecen señalar una fluidez en los contactos y una generalización de su funcionalidad o significado.

BIBLIOGRAFÍA

- BARGE, H. (1991). Fiches boutons et écarteurs à perforation en V. *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier iv: objets de parure*. Aix-en-Provence.
- BARGE, H., y ARNAL, J. (1984-1985). Les boutons perforés en V en France. Leur contexte européen. *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco* 28. Niza.
- CURA-MORERA, M., y VILARDELL, R. (1985). Els botons amb perforació en V decorats. *Homenatge al Dr. J. M. Corominas*, vol. II, pp. 145-155. Bañolas.
- FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M. D.; GILMAN, A., y MARTÍN, C. (1994). La Edad del Bronce en La Mancha oriental. *La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha. Actas del Simposio (1990)*. Toledo.
- FLETCHER, D., y PLA, E. (1956). *El poblado de la Edad del Bronce de la Montanyeta de Cabrera (Vedat de Torrente, Valencia)*. Trabajos varios del SIP, 18.
- FONSECA FERRANDIS, R. (1988). Utilaje y objetos de adorno óseos del Bronce de La Mancha. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 11-12. Madrid.
- FONSECA FERRANDIS, R. (1989). Botones de marfil de perforación en V del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). *I Congreso de Castilla-La Mancha*, III.
- FURGÚS, P. J. (1937). *Col·lecció de Treballs de P. J. Furgús sobre Prehistòria valenciana*. Treballs solts del SIP, 5. Valencia.
- GILMAN, A.; FERNÁNDEZ, M. D., y MARTÍN, C. (2000-2001). Avance de un estudio del territorio del Bronce manchego. *Zephyrus* 53-54, pp. 311-322.
- GUILAINE, J. (1963). Les boutons perforés en V du Chalcolitique pyrénéen. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* LX, pp. 818-827.
- HARRISON, R. J., y GILMAN, A. (1977). Trade in the second and third millenia BC between the Magreb and Iberia. *Ancient Europe and the Mediterranean*. Warminster.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. (2002). El poblamiento prehistórico de Albacete. Estado actual y perspectivas de futuro. *II Congreso de Historia de Albacete*. Albacete.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.; SIMÓN GARCÍA, J. L. y LÓPEZ MIRA, J. A. (1994). *Agua y poder. El cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete)*. Toledo.
- LÓPEZ PADILLA, J. (1993). A propósito de algunos objetos de hueso y marfil de la Mola d'Agres (Agres, Alicante). *Alberri* 5, pp. 9-28. Cocentaina.
- LÓPEZ PADILLA, J. (1998). La Industria ósea. En DE PEDRO, M. J. *La Llama de Betxi (Paterna, Valencia)*. *Un poblado de la Edad del Bronce*, pp. 223-227. Valencia.
- LÓPEZ PADILLA, J. (2001-2002). El trabajo del hueso, asta y marfil. En *Y acumularon tesoros. Mil años de historia en nuestras tierras*. Alicante.
- MARTÍN, C.; FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M. D., y GILMAN, A. (1993). The Bronze Age of La Mancha. *Antiquity* 67.
- MARTÍNEZ NAVARRETE, M. (1988). Morras, motillas y castillejos. ¿Unidad o pluralidad cultural, durante la Edad del Bronce en La Mancha? *Homenaje a Samuel de los Santos*. Albacete.
- PENNIMAN BENITO, J. L. (1995). Origen y significado del marfil durante el Horizonte Campaniforme y los inicios de la Edad del Bronce en el País Valenciano. *Saguntum* 29. Valencia.
- PASCUAL BENITO, J. L. (1998). *Utilaje óseo, adornos e ídolos neolíticos valencianos*. Trabajos Varios del SIP, 95.
- PENNIMAN, T. K. (1964). *Pictures of ivory and other animal teeth, bone and antler*. Occasional Paper on Technology, 5. Oxford.
- POYATO, C., y HERNANDO, A. (1989). Relaciones entre la Península Ibérica y el norte de África: mar-

- fil y Campaniforme. *Congreso Internacional el Estrecho de Gibraltar (1987)*, t. I. Ceuta.
- SIMÓN, J. L. (1997). La Illeta: asentamiento litoral en el Mediterráneo occidental de la Edad del Bronce. En OLCINA DOMÉNECH (ed.). *La Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante). Estudios de la Edad del Bronce y época ibérica*. Alicante.
- SIRET, E. y L. (1890). *Las primeras edades del metal en el sudeste español*. Barcelona.