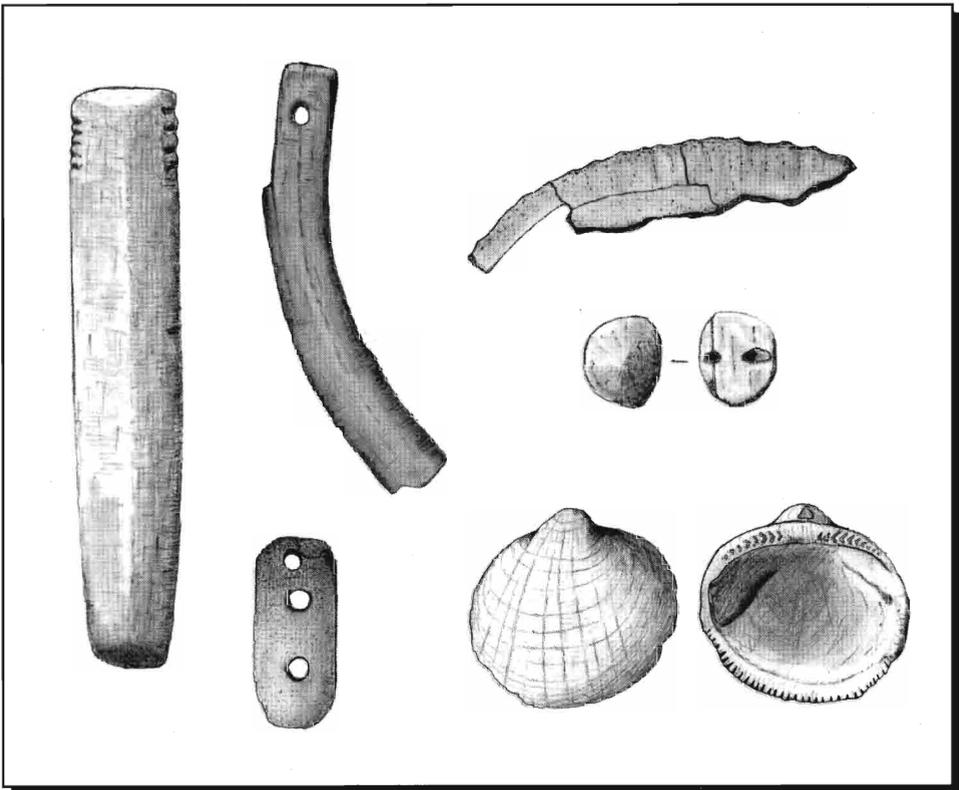


VIRGINIA BARCIELA GONZÁLEZ

LOS ELEMENTOS DE ADORNO DE EL CERRO DE EL CUCHILLO (ALMANSA, ALBACETE)

Estudio tecnológico y funcional



INSTITUTO DE ESTUDIOS ALBACETENSES
"DON JUAN MANUEL"
DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN DE ALBACETE

VIRGINIA BARCIELA GONZÁLEZ

LOS ELEMENTOS DE ADORNO DE EL CERRO DE EL CUCHILLO (ALMANSA, ALBACETE)

Estudio tecnológico y funcional



INSTITUTO DE ESTUDIOS ALBACETENSES
"DON JUAN MANUEL"
DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN DE ALBACETE
Serie I - Estudios - Núm. 172
Albacete 2006

Cubierta: Elementos de adorno de El Cerro de El Cuchillo.

BARCIELA GONZÁLEZ, Virginia

Los elementos de adorno de El Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete): estudio tecnológico y funcional / Virginia Barciela González. –

Albacete : Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", 2006.

210 p. : il. ; 24 cm. -- (Serie I – Estudios ; 172)

Bibliografía

ISBN 84-95394-98-7

1. Cerro de El Cuchillo (Almansa) – Restos arqueológicos.

I. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel". II. Título. III. Serie.

903.25 (460.288 Cerro de El Cuchillo)

INSTITUTO DE ESTUDIOS ALBACETENSES "DON JUAN MANUEL"
DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN DE ALBACETE.
ADSCRITO A LA CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CENTROS DE ESTUDIOS LOCALES. CSIC

Este trabajo ha sido galardonado con el Premio de Arqueología "Joaquín Sánchez Jiménez" (2003), convocado por el Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel".

Las opiniones, hechos o datos consignados en esta obra son de la exclusiva responsabilidad del autor o autores.

I.S.B.N. 84-95394-98-7

D.L. AB-217/2006

Maquetación, Impresión y Encuadernación:

Gráficas Campollano, S. L.

Pol. Ind. Campollano • Avda. III - N.º 17 - Nave 8

Tel. 967 600 015

E-mail: informacion@graficascampollano.com

02007 Albacete

A Virgilio González Sánchez, mi querido abuelo.

ÍNDICE

	<u>PÁGINAS</u>
PRÓLOGO	9
INTRODUCCIÓN	15
I. EL OBJETO DE ADORNO PERSONAL: SU CONCEPTO	21
II. LOS ELEMENTOS DE ADORNO EN LA HISTORIOGRAFÍA	29
III. EL CERRO DE EL CUCHILLO: CARACTERÍSTICAS, MARCO GEOGRÁFICO Y CONTEXTO CULTURAL .	37
IV. LOS ELEMENTOS DE ADORNO DE EL CERRO DE EL CUCHILLO (ALMANSA, ALBACETE)	51
IV.1. Inventario de materiales	53
1. Botones de perforación en “V”	53
1.1. Marfil	53
2. Brazaletes	58
2.1. Marfil	58
3. Cuentas	59
3.1. Malacofauna	59
3.2. Hueso	62
3.3. Piedra	63
4. Colgantes	63
4.1. Malacofauna	63
4.2. Hueso	64
a) Dientes	64
4.3. Piedra	64
a) Fósiles	64
5. Placas multiperforadas	65
5.1. Marfil	65
5.2. Hueso	65
5.3. Piedra	66

6. Anillos	66
6.1. Metal	66
7. Otros	67
7.1. Malacofauna	67
7.2. Piedra	68
IV.2. Materias primas	69
IV.2.1. El marfil	70
IV.2.2. La malacofauna	75
IV.2.3. El hueso	79
IV.2.4. La piedra	81
IV.2.5. El metal	83
IV.3. Los elementos de adorno de El Cuchillo: estudio tecnológico y funcional	85
A. Los elementos de adorno de marfil	86
B. Los elementos de adorno malacológicos	117
C. Los elementos de adorno óseos	127
D. Los elementos de adorno líticos	133
E. Los elementos de adorno metálicos	139
IV.4. La distribución de los adornos en el yacimiento: análisis microespacial	140
V. CONCLUSIONES	171
VI. BIBLIOGRAFÍA	183

PRÓLOGO

Las dos últimas décadas del pasado siglo coinciden con un espectacular desarrollo de la arqueología prehistórica en las tierras albacetenses. En aquellos años el patrimonio provincial se incrementó con centenares de yacimientos descubiertos por varios equipos de investigadores que prospectaron de manera sistemática el territorio provincial y con mayor intensidad algunas de sus comarcas naturales. El Paleolítico Medio, los artes Levantino y Esquemático y, en especial, la Edad del Bronce, con más de trescientos yacimientos registrados, se convierten en objeto de atención de un significativo número de profesionales que encuentran en la recién creada Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha un decidido apoyo, como también lo hará el Instituto de Estudios Albacetenses publicando algunos de sus resultados. La propia convocatoria, por parte del Instituto, del I Congreso de Historia de Albacete en 1983 y del II en el 2000 podría considerarse el inicio y cierre de esta brillante etapa, que en el caso de la Prehistoria continúa alimentándose de las investigaciones de aquellos años, con la excepción del arte rupestre que periódicamente se incrementa con algunos hallazgos.

Albacete, por su estratégica posición geográfica entre las tres grandes culturas que se identificaban en la Edad del Bronce peninsular, se convertirá en aquellos años en referencia obligada en todos los estudios sobre el II milenio a.C. en la Península Ibérica, a partir del inventario de tres centenares de poblados y de los resultados de las excavaciones en El Acequión (Albacete), el Cerro de El Cuchillo (Almansa), y El Castellón (Hellín-Albatana), iniciadas respectivamente en 1985, 1986 y 1988, junto con las de la Morra del Quintanar, que habían comenzado en 1979; así como las dataciones absolutas obtenidas en los mismos.

En 1987 el Instituto de Estudios Albacetenses publicó una monografía sobre *La Edad del Bronce en Almansa*, fruto de las intensas y sistemáticas prospecciones de José Luis Simón García, que extendería a otros

términos municipales de la zona sur-oriental de Albacete. Un año antes habíamos iniciado la excavación del Cerro de El Cuchillo, uno de los poblados descubiertos en aquellas prospecciones. La excavación se prolongó hasta 1996, publicando los resultados de las cinco primeras campañas -las comprendidas entre 1986 y 1990- en la serie Patrimonio Histórico-Arqueológico de la Junta de Castilla-La Mancha, en 1994. En aquella monografía, *Agua y Poder. El Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete)*, que elaboré con J. L. Simón García y J. A. López Mira participaron, asimismo, otros investigadores. Uno de ellos -J. A. López Padilla- se ocupó de la industria ósea, en la que se incluían los adornos de hueso y marfil, rigurosamente estudiados a partir de su tipología y paralelos.

Cuando al inicio de sus estudios del III Ciclo en la Universidad de Alicante Virginia Barciela, que había concluido con brillantes calificaciones su licenciatura en Historia, me planteó realizar su Tesis Doctoral le sugerí que volcara su capacidad de trabajo y su sólida formación, demostrada con brillantez en su Licenciatura en Historia recién concluida, en el estudio de los adornos personales en la Prehistoria Reciente, en el que, además de su clasificación tipológica, se abordara, tras una precisa identificación de las materias primas utilizadas, el estudio tecnológico y funcional de cada uno de ellos. Para ello era necesario completar su formación en centros que a nivel nacional e internacional eran pioneros en este tipo de estudios. Tras varias estancias en la Universidad de Las Palmas, con la Dr^a Amelia del Carmen Rodríguez, y en la Maison de l'Archeologie et de l'Ethnologie René Ginouvès (Université Paris X-Nanterre), con la Dr^a Isabelle Sidèra, Virginia adquirió una sólida formación sobre este tipo de estudios, de la que es buena prueba una serie de artículos en revistas y congresos y, ahora, esta monografía dedicada a *Los elementos de adorno de El Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete). Estudio tecnológico y funcional*.

La elección del yacimiento, con cuyo estudio obtuvo el Diploma de Estudios Avanzados -DEA- y el Premio Extraordinario de la Licenciatura en Historia por la Universidad de Alicante, venía motivada por el número de elementos de adorno, la diversidad de materias primas utilizadas -hueso, marfil, caparazones de moluscos marinos, piedra y metal-, su excelente grado de conservación, tanto en el momento de su recuperación en el yacimiento como en su depósito en el Museo de Albacete, y, en especial, por tratarse del único yacimiento de la Edad del Bronce que prácticamente ha sido excavado en su totalidad. Esto permitía abordar un análisis microespacial en la distribución de estos adornos que, a menudo infravalorados, se convierten en elemento cultural de extraordinario interés en la reconstrucción de las sociedades prehistóricas.

Todas estas cuestiones son abordadas en profundidad por Virginia Barciela en este libro que no dudo en calificar de excepcional. De ahí mi agradecimiento y felicitación como director-orientador de su trabajo, también como codirector de las excavaciones en el Cerro de El Cuchillo e investigador interesado por la Prehistoria de Albacete. También mi agradecimiento al Instituto de Estudios Albacetenses que lo incorpora a su prestigiosa serie de publicaciones, sin las cuales sería imposible reconstruir el pasado más remoto del territorio provincial.

MAURO S. HERNÁNDEZ PÉREZ

Miembro de Instituto de Estudios Albacetenses

Catedrático de Prehistoria en la Universidad de Alicante

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la Arqueología ha incorporado novedosos métodos de análisis, siendo cada vez más rica la información que puede extraerse del estudio de los diferentes objetos prehistóricos. Este hecho ha contribuido a reforzar de una línea de investigación muy centrada en los aspectos materiales, en detrimento de una reflexión profunda sobre el pasado cognitivo del hombre. Resulta llamativo el desaprovechamiento de esas nuevas estrategias para abordar el estudio de la mente humana, más aún si tenemos en cuenta que es totalmente imposible describir el comportamiento del hombre sin hacer referencia a unas actitudes mentales que no pueden ser encubiertas bajo el concepto de lógica o sentido común (Johnson, 2000), de ningún modo generalizable.

El conocimiento del pasado cognitivo resulta extraordinariamente complejo, de modo que, en la mayoría de los casos, sólo es posible intuir parte de él. Pero en el seno de la cultura material de las diferentes sociedades prehistóricas encontramos determinados elementos que constituyen símbolos del modo en el que los hombres concebían su propia esencia y la de su entorno. La aproximación a estos objetos, desde todas las perspectivas posibles, sin menospreciar la cantidad y la calidad de la información extraíble de ellos, supone, en sí mismo, un gran avance. De ahí que en los últimos años se hayan realizado algunos trabajos en esa línea, proporcionando muy buenos resultados. El mundo material no es más importante que el mundo de las ideas, ni viceversa, en verdad son elementos de una misma realidad: la condición humana.

El objetivo principal de esta investigación es, precisamente, el estudio de algunos de estos elementos simbólicos –los adornos personales– en base a un análisis exhaustivo de la realidad material como vía para acceder a la realidad simbólica. Este trabajo se establece a partir de la aplicación de una línea de investigación que se ha llevado a cabo en Francia (d’Errico, 1993; d’Errico *et alii* 1993; d’Errico *et alii* 2000; d’Errico y

Vanhaeren, 2002; Vanhaeren y d'Errico, 2001; Taborin, 1977, 1993a, 1993b, 1995, 1996) así como en varios yacimientos de Andalucía y Cataluña (Rojó *et alii*, 1995; Cámalich y Martín, 1999; Goñi *et alii*, 1999; Noaín, 1999;). Se trata de un modelo que arranca del establecimiento de una serie de criterios que no reparan únicamente en la morfología de la pieza, sino que atienden a aspectos fundamentales como son la materia prima con la que se elabora, el grado de transformación de la misma y el utillaje y las técnicas de fabricación empleadas.

Los materiales estudiados proceden, en su totalidad, del Cerro de El Cuchillo, un poblado de la Edad del Bronce situado en pleno Corredor de Almansa (Albacete). Éstos se han interpretado en el contexto cultural que caracteriza la zona SE de la Meseta sur y que corresponde, aproximadamente, a La Mancha sur-oriental, es decir, a las actuales provincias de Ciudad Real, Cuenca y Albacete. No obstante, a lo largo de todo el trabajo se alude a otros grupos culturales limítrofes –El Argar, en el SE y el “Bronce Valenciano”, en el Levante peninsular– con los que, sin duda, debió mantener intensas relaciones durante este período.

El análisis se establece en tres bloques fundamentales. En el primer bloque se aborda el concepto de adorno personal, aludiendo a las diferentes funcionalidades que estos elementos pueden tener en una sociedad. Es en el propio concepto donde se asientan las bases de la estrategia empleada en el proceso de estudio. El segundo bloque lo constituyen los aspectos historiográficos, reflejando la evolución conceptual y metodológica en la investigación de los adornos personales. Por último, se exponen los datos referentes al yacimiento y a los adornos, es decir, las características del poblado y el inventario de los objetos estudiados. Se han analizado las distintas variables materiales –materia prima, tecnología, uso– y el contexto de las piezas, tratando, al mismo tiempo, de extraer información de tipo funcional.

Hasta hace poco, la funcionalidad y el concepto de los objetos de adorno personal se habían planteado, sobre todo, a partir de consideraciones actuales, con el problema añadido que supone ser un reflejo de la realidad simbólica de grupos ya desaparecidos. La revisión del concepto de adorno y la aplicación de nuevas técnicas en su estudio ha permitido dotar al ornamento personal del valor arqueológico que merece.

Este estudio forma parte de un proyecto de investigación mucho más amplio, dirigido por el Dr. Mauro S. Hernández Pérez, en el que se aborda el análisis de los adornos personales durante la Edad del Bronce en un espacio que comprende el área central del Mediterráneo peninsular hasta la zona de la Meseta sur.

Debo señalar que, en el año 2004, este trabajo fue ganador del premio de investigación arqueológica “Joaquín Sánchez Jiménez” que convoca el Instituto de Estudios Albacetenses “Don Juan Manuel”, por el que estoy enormemente agradecida. Igualmente importante ha sido el apoyo de todas las instituciones y personas que han impulsado y, en algunos casos, guiado este trabajo. Particular agradecimiento debo a la Dra. Rubí Sanz Gamó, antigua Directora del Museo de Albacete y actual Directora del Museo Arqueológico Nacional, y a Blanca Gamó, por las facilidades dadas para revisar los materiales allí depositados; a D. J. María Segura, Director del Museo de Alcoy, por permitir la realización del estudio traceológico en las instalaciones del Museo; a José H. Miró, por toda la ayuda prestada; al Dr. José Luis Simón y al Dr. Lorenzo Abad, por sus valiosas sugerencias; a la Dra. Sonia Gutiérrez y a Josep Fernández Peris por sus consejos y constante apoyo; a mis primeros e insustituibles maestros de Historia, el Dr. Juan Antonio Ramos Vidal y Dña. Agustina Royo; a Francisco Javier Molina, por todo lo que aprendimos juntos sobre Prehistoria y a su familia por acogerme y cuidarme tantas veces. Finalmente, a mis compañeros de Facultad y a todos mis amigos y a mi familia por su cariño y ayuda.

He contraído una deuda muy especial con la Dra. Amelia del Carmen Rodríguez, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; con la Dra. Isabelle Sidèra, de la Maison de l’Archeologie et de l’Ethnologie René Ginouvès (Universidad Paris X-Nanterre); y, sobre todo, con el Dr. Mauro S. Hernández, director de este proyecto y corrector incansable del mismo.

I. EL OBJETO DE ADORNO PERSONAL: SU CONCEPTO

Los objetos de adorno personal son elementos elaborados –como estructura tecnológica antrópica– con un fin utilitario de carácter simbólico y de uso personal, y aparecen como consecuencia del desarrollo, en la especie humana, de una inteligencia no estrictamente técnica o funcional.

Todos los animales, no sólo los primates, presentan un comportamiento social a partir del cual establecen una relación con su nicho ecológico. Éste se constituye mediante lazos comunicativos primarios y otros más avanzados sustentados, en mayor o menor medida, en ciertos fundamentos biológicos. El ser humano, en su propia evolución, ha conservado algunas de estas manifestaciones originarias pero, paralelamente, ha creado otros modos de comunicación sustitutivos que se adaptan mejor a su propia organización social, como es el caso de los elementos de adorno. En realidad, es una forma de enriquecer y completar las formas de comunicación primarias (Paris, 2000: 240), gracias a la capacidad de abstracción, lo que permite que el hombre se comunique a través de elementos que no tienen una acepción inherente a ellos. En este sentido, los elementos de adorno constituyen un tipo de lenguaje, basado en un código puramente visual, que se desarrolla gracias a la... *aptitud para fijar el pensamiento mediante símbolos materiales...* (Leroi-Gourhan, 1971: 185).

El símbolo es una señal de relación a la que se ha dotado de una especial significación y proviene en su forma conceptual del griego *symbollein*, que significa unir o enlazar partes separadas. Su aparición arraiga en las exigencias primarias de la existencia humana, es decir, en la idea de una continuidad de la vida y la muerte. La obtención del alimento se vincula a ritos y elementos simbólicos con los que el hombre se investía para conseguir los fines buscados: la perpetuidad de las especies de animales o la fertilidad, entre otros. De ahí que los primeros símbolos fueran, mayoritariamente, de raíz zoomórfica, un universo de vínculo hombre-animal frente al posterior mito basado en la relación hombre-dioses.

Con los asentamientos de las primeras comunidades agrícolas sedentarias, el mundo simbólico zoomórfico dio paso al mitológico antropomórfico, en el que el tiempo, como sucesión de acontecimientos, es determinante –ciclos agrarios–. En la Prehistoria la cristalización de un concepto en un determinado objeto seguramente adquirió un alto valor, al identificarse con el binomio deseo-realidad. Los objetos simbólicos eran concebidos como poseedores de efectos que podían afectar el curso de los acontecimientos.

Sin embargo, la variación de los elementos de adorno personal en el espacio y en el tiempo parece indicar una gran variabilidad en su significado concreto y, consecuentemente, en su funcionalidad. Es importante tener en cuenta que la funcionalidad de este tipo de elementos no puede identificarse con su uso. Mientras que el uso está asociado al modo en el que los objetos se colocan en el cuerpo humano o su vestimenta, la funcionalidad atiende a un planteamiento abstracto relacionado, fundamentalmente, con su significación. El significado de los elementos de adorno prehistóricos se ha vinculado, en este trabajo, a tres grandes esferas: la estética, la social y la socio-económica.

En el pensamiento artístico o filosófico el concepto de estética hace referencia a la ciencia de lo bello en el campo del arte o de la naturaleza (Diccionario de la Lengua Española de la R.A.L, 1992: 644). La belleza es un concepto subjetivo y depende de la percepción que el individuo tenga de las cosas. Esta percepción está íntimamente ligada a los valores y códigos de las distintas sociedades y difícilmente es comprensible fuera de su propio contexto (Leroi-Gourhan, 1971:267). A través de la estética se perciben sensaciones que son racionalizadas de forma sistemática por el hombre y que despiertan en él emociones de diversa índole. De ese modo algunos comportamientos son resultado de tales percepciones, como la atracción sexual, la agresividad o el respeto.

Los elementos de adorno con una funcionalidad estética constituyen, por tanto, un medio para el establecimiento de las pautas sociales de reproducción básicas de una comunidad, marcando la diferenciación entre sexos y grupos de edad, entre figuras relevantes dentro del grupo, tales como líderes o personajes con ciertas funciones religiosas o mágicas y, por supuesto, entre comunidades humanas, indicando su pertenencia o exclusión a un mismo grupo cultural.

La diferencia entre el lenguaje estético y el lenguaje social radica, fundamentalmente, en que el primero está ligado al aparato fisiológico y al aparato social (Leroi-Gourhan, 1971: 267), mientras que el segundo sólo estaría vinculado a las normas internas que permiten mantener la

estructura social del grupo. Esta funcionalidad alude a aquellos valores diferenciadores y de significación que favorecen la legitimación de un orden que no es estrictamente necesario para la subsistencia del grupo humano y forma parte de lo que algunos investigadores han denominado prácticas socio-políticas, destinadas a establecer, mediante acuerdos o imposición, formas de cooperación o de distanciamiento social (Castro *et alii*, 1996). En esta consideración se incluirían, por tanto, la cooperación o diferenciación jerárquica entre individuos o grupos y el significado mágico-religioso con valor coercitivo.

Respecto a la funcionalidad económica de los elementos de adorno hay que ser muy prudentes en su consideración, ya que desde un punto de vista práctico el término no tiene las mismas implicaciones que en su concepción actual. A grandes rasgos, se puede decir que la economía de un grupo humano es el sistema que rige la organización de los recursos que permiten la reproducción y el mantenimiento de sus condiciones materiales y de su orden social, por lo que cualquiera de estos recursos poseerá un valor económico.

Desde la economía o la antropología se han introducido algunos modelos que tratan de paliar la carencia de información arqueológica acerca de los intercambios en la Prehistoria, bien mediante estudios comparativos entre distintas sociedades (Polanyi, 1957; Sahlins, 1977), o aplicando conceptos desarrollados por la economía actual (Dalton, 1965; 1969; 1977). Ninguno de estos planteamientos está exento de problemas, ya que, en distintos ámbitos, ambos suponen el reconocimiento de la perduración atemporal de algunos comportamientos y del concepto de intercambio (Perea, 1994: 4). Quizás lo más adecuado sea el estudio de los materiales dentro de su contexto socioeconómico específico, tal y como proponen investigadores como Knapp (1988; 1990) para el estudio de los depósitos de piezas metálicas durante la Edad del Bronce en el Mediterráneo oriental.

Sin embargo, algunos de los conceptos planteados en la teoría aristotélica del valor, desarrollada en varias de sus obras, resultan de extraordinario interés a la hora de afrontar algunas cuestiones básicas sobre el intercambio, no sólo por la universalidad de algunos de sus planteamientos sino por la relativa proximidad cronológica al período que se investiga (Aristóteles: Política, I-IV, VI-VII; Retórica I, 4; Ethica Nichomachea, I,5; VI, 1-2; V; VII,9; Económicos; Constitución de los Atenienses).

Para Aristóteles el **valor de uso** es el grado de utilidad o aptitud de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite. Es distinto para cada persona y en cada circunstancia, por lo que es totalmente subjetivo. Este hecho está en la esencia de los intercambios (la

gente cambia una cosa por otra por su distinta utilidad o valor de uso). Por otra parte, el valor de cambio se aproximaría a lo que sería el precio en un mercado libre y competitivo.

Las personas intercambian bienes directamente (trueque) o indirectamente (aceptando una mercancía fácil de cambiar). Aristóteles ya señaló que los metales eran las mercancías más adecuadas para esa función y que, a su vez, se convertirían en una medida de valor y en depósito de valor, gracias a su estandarización. La culminación de este proceso será la aparición de la moneda, aunque entre algunas poblaciones de América del Norte (Boas, 1897) o del Pacífico (Mauss, 1923-24; Godelier, 1996; Malinowski, 1972) conocemos el empleo de elementos de adorno personal, elaborados con distintas materias primas, con el mismo fin. Un buen ejemplo de ello es el uso de la *Cypraea moneta* o *caurí*, en algunas zonas de África y Asia, hasta mediados del s. XX (Moreni, 1991). Las características físicas de las conchas (maneables, duraderas y difíciles de adulterar o falsificar) hacen que, junto a la moneda, sean uno de los instrumentos de pago más extendidos por el mundo (Alfaro, 2001:24).

Si buscamos una línea coherente para tratar de evidenciar y caracterizar los intercambios de objetos de adorno personal en época prehistórica hay que establecer una serie de matices en el concepto. Así, se debe distinguir entre aquellos intercambios más o menos fortuitos y ocasionales, en los que los elementos tienen una funcionalidad económica adquirida posteriormente a su fabricación y aquellos otros en los que se asume el valor de cambio de estas piezas desde su producción. Por otro lado, es igualmente necesario determinar si se trata de obsequios sociales destinados a establecer alianzas, dentro de una lógica del prestigio (Ingold *et alii*, 1988) o el don (Mauss, 1923-24; Wiessner, 1990; Godelier, 1996; Marshall, 1998), o si son artículos concebidos como medio de intercambio o medida de valor (Quiggins, 1963; Dalton, 1965; Balmuth, 1983; Rivallain, 1994; Galán y Ruiz Galvez, 1996). Es muy importante tener en cuenta estos matices, ya que las implicaciones socioeconómicas y simbólicas son muy distintas.

En cualquiera de las dos circunstancias el elemento de adorno se manifiesta como un objeto cuyo intercambio permite establecer relaciones para favorecer el mantenimiento y la reproducción de una comunidad. Pero las características de los elementos estarán sujetas a distintas pautas. En el primer caso la variabilidad formal de los ornamentos será mucho mayor, ya que al ser obsequios que se establecen en un sistema cerrado pueden estar condicionados por multitud de variables. Al pertenecer a pactos cerrados y concretados entre un número limitado de grupos probable-

mente estos elementos muestren características singulares, de modo que reflejen, precisamente, la singularidad de dichos intercambios.

Sin embargo, en el segundo caso, las piezas estarán sujetas a unas normas reconocidas por un mayor número de grupos, precisamente para garantizar que puedan volver a intercambiarse de forma equitativa. La variabilidad formal será mucho menor, presentando un elevado grado de estandarización. Es precisamente por ello que su valor como elementos intercambiables estaría asumido desde su producción, además de mostrar una distribución mucho más amplia en el territorio.

De cualquier modo, se debe tener en cuenta que los objetos de adorno con una función económica siguen siendo elementos de representación. Por lo que siempre estarán vinculados al mundo ideológico y social del grupo. Es más, el valor económico de algunos elementos de adorno bien podría haber estado relacionado, directamente, con su significado abstracto, constituyendo la expresión simbólica de los recursos de los que dispone un grupo humano y un eje fundamental en el establecimiento de contactos y alianzas.

II. LOS ELEMENTOS DE ADORNO EN LA HISTORIOGRAFÍA

Durante décadas, la investigación arqueológica estuvo subordinada a los valores estéticos y económicos vigentes en cada momento. Dentro de la categoría de los elementos de adorno personal, los objetos a los que se prestaba un mayor interés fueron los confeccionados con metales nobles, como el oro y la plata, o aquellas piezas de extraordinaria elaboración. De ese modo, a lo largo de los siglos XVIII y XIX, se iniciaron excavaciones en varios puntos de Europa y del Próximo Oriente que, alejadas de planteamientos científicos, venían motivadas por los hallazgos de excepcionales conjuntos de armas y ornamentos metálicos.

El afán coleccionista de estos siglos se fue debilitando y a partir de la segunda mitad del siglo XX se produce en Europa una verdadera revolución metodológica. En España, desde finales del siglo XIX hasta la primera mitad del s. XX, excepcionales personajes, como M. de Góngora, R. Inchaurrendieta, E. Cartailhac, J. Vilanova i Piera o los hermanos H. y L. Siret, apuntaron las bases de lo que posteriormente sería la investigación moderna. Particularmente, Henri y Luis Siret, en su obra *Las primeras edades del metal en el sudeste de España*, mostraron una ferviente preocupación no sólo por los ornamentos metálicos sino por su contexto y por aquellos otros realizados en diversas materias primas (Siret y Siret, 1890). En el libro aparecen descripciones detalladas de cada una de las piezas, abundantes láminas con dibujos y apuntes relativos a aspectos estratigráficos, lo que les permitió buscar paralelos de estos objetos en otros puntos de Europa y establecer una sólida secuencia. También encontramos la primera referencia acerca del proceso tecnológico empleado en la elaboración de las cuentas discoidales de concha, partiendo de un excepcional conjunto hallado en Toyos (Mazarrón, Murcia).

Durante la primera mitad del s. XX el interés por los ornamentos personales continuó centrado en el análisis de piezas metálicas. Sólo la creciente atención que se produce a finales de los años 60 por la industria

ósea y la industria lítica pulida impulsó el estudio de los adornos elaborados en materias pétreas y materias duras de origen animal, aunque, del mismo modo, determinó que las investigaciones referentes a los ornamentos discurrieran de forma aislada en función de la materia prima con la que se elaboran. Este hecho favoreció, sin duda, el estudio tecnológico de los adornos en el contexto de su producción, pero, al mismo tiempo, alejaba cada vez más la posibilidad de crear un marco conceptual común para todos estos elementos, independientemente de su materia prima.

Los estudios de los adornos prehistóricos elaborados con materias no metálicas se encontraban en clara desventaja. Mientras que en relación a los elementos metálicos ya se había introducido una lectura social y económica (Ruiz-Gálvez, 1989), apuntada, previamente, por M. Almagro (Almagro Gorbea, 1977), el resto no fue objeto de estudios a nivel conceptual, utilitario o funcional. La única excepción fue el trabajo realizado por H. Camps-Fabrer (1960), acerca de los objetos de adorno prehistóricos en el norte de África, que puso en evidencia la gran variedad formal de los mismos, así como la extraordinaria información que es posible extraer del arte rupestre, sobre todo en relación a los ornamentos no conservados como los tatuajes o la pintura corporal.

A partir de ese momento, el estudio de los adornos prehistóricos vendrá marcado por la aplicación de nuevas técnicas de clasificación y análisis –como la traceología, la experimentación o la comparación etnológica– que permitieron atender no sólo a su distribución cronológica y espacial, sino también a otros aspectos fundamentales de su realidad material (materias primas, técnicas y útiles empleados en la elaboración y uso).

Desde el punto de vista conceptual, comienzan a introducirse serias reflexiones acerca del significado y función de los adornos. En este ámbito destacan, sin duda, las obras y artículos de A. Leroi-Gourhan: “Etnología y estética” (1953), *El gesto y la palabra* (1965), *Las religiones de la Prehistoria* (1983) y *Símbolos, artes y creencias en la Prehistoria* (1984), entre otros. En todos ellos se aborda el significado de los ornamentos personales desde una perspectiva multidisciplinar y centrada en cuestiones como su origen y funcionalidad. También, desde el campo del arte rupestre, comienzan a surgir algunos trabajos en los que se trata de identificar los adornos representados (Beltrán, 1966; Jordá Cerdá, 1971a; Galiana, 1985a), continuando así una línea de investigación abierta por P. Wernert (1917) mucho tiempo atrás.

En 1991 se publica en Francia el IV Cuaderno de *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique*, por la *Comission de Nomenclature sur l'Industrie de l'os préhistorique*, referente a los objetos de

adorno (Camps-Fabrer *et alii*, 1991). La aparición de esta publicación supuso la creación de la monografía más amplia que se ha realizado sobre el tema, abarcando la totalidad de ornamentos que se registran en Europa desde el Paleolítico Superior hasta la Edad de los Metales, y la consolidación de unos criterios de análisis adaptados al estudio de estos elementos. Por primera vez, el estudio de los adornos elaborados con materias duras de origen animal se realiza en el contexto de la producción del utillaje óseo (estudiado en el resto de cuadernos), pero con el reconocimiento, al mismo tiempo, de su autonomía funcional, tecnológica y de uso.

En la actualidad parece emerger un justificado e interesante debate acerca de cual es la metodología más adecuada para abordar el estudio de los adornos. Como consecuencia del empleo de nuevas tecnologías y la multiplicación de los ámbitos de análisis, se han creado diferentes campos de investigación que difieren en el método y en los resultados obtenidos. Por encima de esas diferencias podría afirmarse que, actualmente, existe un amplio consenso en la comunidad científica respecto a la creación de un marco conceptual que evite la total dependencia metodológica de los elementos de adorno respecto a cada una de las industrias de las que forman parte, precisamente por esa autonomía funcional.

A pesar de los perceptibles cambios, aún son muchos los puntos por resolver. En cuanto a la metodología, el principal problema deriva de la carencia de medios para llevar a cabo determinados estudios. Desde el punto de vista conceptual, la principal falta que observamos es la inexistencia de un marco en el que tengan cabida tanto los ornamentos metálicos como los elaborados en otras materias primas. Sería de especial interés observar sus diferencias funcionales en los casos en los que ambos se manifiestan conjuntamente. También, respecto a los materiales, es importante homogeneizar la información. Para algunas zonas o períodos cronológicos aún son escasos los estudios relativos a estos objetos, de tal modo que la información resultante es muy dispar.

En el ámbito de este trabajo, la zona SE de la Meseta sur, la historiografía arqueológica es muy reciente y notablemente desigual para las diferentes etapas, neolítica, calcolítica, bronce pleno y bronce final. El poblamiento neolítico y calcolítico es escasamente conocido y los materiales disponibles proceden, en su mayoría, de intervenciones clandestinas o hallazgos superficiales. Las noticias acerca de los adornos personales son igualmente escasas, siendo el conjunto de cuentas y colgantes de concha del Abrigo del Molino del Vadico (Yeste, Albacete) (V milenio a. C.) los únicos adornos publicados por el momento (Vega Toscano, 1993).

El Bronce Pleno es, por el contrario, el período mejor conocido, quizás porque desde el comienzo de la investigación prehistórica en La Mancha sur-oriental se prestó un especial interés por los poblados de esta época. Aunque los yacimientos excavados no son abundantes, en algunos de ellos, como el Cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real), El Acequión (Albacete) o el Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete) se han registrado importantes conjuntos que ponen de manifiesto el potencial de estos elementos para la investigación.

En las publicaciones de las décadas de los años 70 y 80 los adornos son, sencillamente, citados como un objeto más de la cultura material, sin prestar especial atención a sus características. Algunos de los trabajos son el de C. Martín (1984), en el que cita la presencia de botones de perforación en “V” en la Morra del Quintanar (Munera, Albacete); T. Nájera (1984), en el que se menciona la presencia de conchas marinas en la Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real); y J.L. Simón (1986, 1987), relativos a sus prospecciones en Almansa y en otras zonas de la provincia de Albacete. En estos trabajos se documentan adornos malacológicos y de hueso en la Mina de Don Ricardo (Tiriez, Lezuza) (Simón, 1986), Cerro del Águila (Almansa, Albacete), Cerro de los Prisioneros (Almansa, Albacete), Puntal del Mugerón (Almansa, Albacete), Cerro del Pulpito (Almansa, Albacete) y Cerro de El Cuco (Quintanar del Rey, Cuenca) (Simón, 1987). Los primeros trabajos de investigación que tienen como objeto de estudio concreto los adornos personales son los de R. Fonseca Ferrandis (1988, 1989) acerca del utillaje y objetos de adorno óseos de la Edad del Bronce en La Mancha y los botones de marfil de perforación en “V” del Cerro de La Encantada, respectivamente. En el primero de ellos, más general, se hace mención a los diferentes tipos de adornos de marfil encontrados en los yacimientos del Cerro de La Encantada (Ciudad Real), Cerro del Cuco (Cuenca) y Cueva de Pedro Fernández (Estremera, Madrid); en el segundo, publicado en las actas del *I Congreso de Castilla La Mancha*, se analizan las doce piezas conocidas en el yacimiento y se presta especial atención a su estudio tecno-morfológico y a su situación estratigráfica. En este mismo congreso también se presentaron algunos trabajos que aluden a la presencia de otros tipos de elementos de adorno en el Cerro de La Encantada (Ciudad Real), (García-Arista y Sánchez Meseguer, 1989; Fernández Vega *et alii*, 1989; Romero y Meseguer, 1989), con valoraciones fundamentalmente estratigráficas. Otra publicación es la de J. Valiente, del año 1987, sobre el poblado de La Loma del Lomo (Cogolludo, Guadalajara), en la que se hace mención a la existencia de dos elementos malacológicos que formaban parte del ajuar de un individuo infantil (Valiente, 1987:117).

En momentos posteriores, varios estudios se han hecho eco de nuevos hallazgos durante el proceso de excavación de algunos poblados. Es el caso de los trabajos de M. Fernández-Miranda *et alii* (1994), acerca de la Edad del Bronce en La Mancha oriental; M. Fernández-Miranda *et alii* (1993 a y b), acerca de El Acequión (Albacete), en el que se habla de un posible taller de botones de perforación en “V” y otros elementos de marfil; y J. Valiente (1992) sobre la Loma del Lomo (Guadalajara), en el que se hace referencia a algunos adornos de malacofauna y hueso empleados como elementos de ajuar (Valiente, 1992:186); C. Martín *et alii* (1993), sobre la Edad del Bronce en La Mancha, en el que se cita la presencia de brazaletes y anillos metálicos en los yacimientos del Cerro de La Encantada (Ciudad Real) y El Acequión (Albacete), la existencia de elementos de marfil en la Motilla de El Azuer (Ciudad Real), El Acequión (Albacete), Cerro de La Encantada (Albacete), Morra de El Quintanar (Albacete), Motilla de Santa María del Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real) y Cerro de El Cuco (Albacete) y los adornos de concha aparecidos en los dos últimos yacimientos citados. También M.L. Pérez, en sus trabajos acerca de la Edad del Bronce en Caudete (Albacete) (1995, 2004), hace referencia a la existencia de elementos de adorno, sobre todo malacológicos, en algunos poblados.

Cabe destacar la monografía de M. Hernández *et alii* (1994) sobre el Cerro de El Cuchillo (Albacete), ya que es el único trabajo que incluye la descripción detallada de cada uno de los elementos de adorno, señalando además su posición estratigráfica. En este yacimiento se constata la presencia de elementos de adorno elaborados con marfil, hueso, concha y, en menor medida, piedra y metal. Recientemente, se han realizado dos estudios tecnológicos acerca de los elementos de adorno elaborados con marfil y malacofauna (Barciela, 2004 a y e.p.) en los que se recogen las piezas estudiadas y publicadas en la monografía del yacimiento y piezas inéditas exhumadas en las últimas campañas de excavación.

Otro trabajo a subrayar es que realizó M. Díaz-Andreu acerca de la Edad del Bronce en Cuenca. En él se recogen citas relativas a yacimientos y materiales de este período, entre los que se encuentran algunos elementos de adorno como el fragmento de pulsera o aro de plata de El Castillejo de la Parra de las Vegas (Cuenca) (Pérez Ortiz y Ruiz Argilés, 1976:270; Díaz-Andreu, 1994:145); un colgante de piedra rectangular de la Peña de los Ramos (Boniches, Cuenca) (Martínez Navarrete y Pérez de la Sierra, 1985:54; Díaz-Andreu, 1994: 164); un colgante rectangular de El Cerro de Las Ánimas (Cuenca) (Martínez Navarrete, 1988:107; Díaz-Andreu, 1994: 192); dos placas de piedra perforadas de El Talayón (Cuenca) (Díaz-

Andreu, 1994: 192); y, por último, varias conchas de la Cueva del Fraile, asociadas a algunos enterramientos exentos, y otros adornos de marfil, concha y hueso relacionados con los enterramientos en *pithoi* de la misma cavidad (Capelle, 1893; Díaz-Andreu, 1994: 255).

Los escasos yacimientos relacionados con el Bronce Final –un período que, en esta zona, parece marcado por las características de la etapa anterior– no permiten extraer muchos datos acerca de los adornos. Las únicas noticias disponibles sobre estos elementos son del Campo de Urnas de Huerta del Pato (Munera, Albacete), en el que aparecieron dos brazaletes de marfil y dos separadores de collar de hueso (González Prats, 2000); del poblado de El Macalón, en el que se descubrió lo que podría ser un adorno de hueso (García Guinea y San Miguel Ruiz, 1964; Pellicer Catalán, 2000; Soria Combadiera, 2000) y de la necrópolis del Pajaroncillo (Cuenca), de la que proceden tres cuentas de pasta vítrea y cuatro de ámbar (Almagro Gorbea, 1973, Lucas Pellicer, 2004:594). Destaca, sin duda, la escasez de adornos metálicos, tan abundantes durante el Bronce Final en otras áreas peninsulares. Las pocas piezas documentadas proceden de la Necrópolis del Pajaroncillo (Almagro Gorbea, 1973, Lucas Pellicer, 2004:594) y del tesoro de Abia de la Obispalía (Cuenca) (Almagro Gorbea, 1974; Lucas Pellicer, 2004).

A pesar de que se denota, en la historiografía actual, un creciente interés por los adornos personales prehistóricos y que existe un importante número de estos materiales en La Mancha sur-oriental, al menos para el Bronce Pleno, todavía es notable la carencia de publicaciones con estudios pormenorizados de este tipo de piezas. Sin éstas resulta más difícil realizar un balance general sobre aspectos tan fundamentales como la forma en que se distribuyen las variedades de adornos en las diferentes clases de yacimientos o las modificaciones que se producen desde el punto de vista del cambio cultural y de su significado.

III. EL CERRO DE EL CUCHILLO: CARACTERÍSTICAS, MARCO GEOGRÁFICO Y CONTEXTO CULTURAL

En el año 1983 se inicia, desde la Universidad de Alicante, un estudio arqueológico del Corredor de Almansa, cuyo poblamiento en época prehistórica era prácticamente desconocido. Las únicas noticias existentes eran las referentes al conjunto de arte rupestre de Alpera (Breuil, 1915; Breuil *et alii*, 1912), a un vaso con decoración cardial encontrado en Caudete (Santos Gallego, 1970) y a algunos yacimientos de la Edad de los Metales (Aparicio, 1976; Jiménez de Cisneros, 1912; Sánchez Jiménez, 1947, 1948a y 1948b; Zuazo Palacios, 1915 y 1916). El resultado de la prospección llevada a cabo fue la catalogación de 44 yacimientos de la Edad del Bronce, de los cuales sólo el Pico del Águila (Aparicio, 1976) estaba registrado, lo que permitió caracterizar este tipo de poblados, hasta el momento poco conocidos.

Entre los yacimientos, el Cerro de El Cuchillo, también llamado Morrica del Prado, presentaba las condiciones idóneas para su excavación, no sólo por los abundantes e interesantes restos constructivos —relativos a algunos recintos, a la muralla y a la torre— que afloraban en la superficie, sino por el presumible buen estado de conservación de los mismos. Las excavaciones en el yacimiento, dirigidas por M. Hernández Pérez, J.L. Simón García y J. A. López Mira se sucedieron durante diez años (1986-1996), constituyendo uno de los proyectos pioneros de investigación arqueológica desarrollados en La Mancha sur-oriental. Las conclusiones iniciales referentes a las estructuras y materiales exhumados en las primeras campañas de excavación se publicaron, en el año 1994, en una monografía titulada *Agua y Poder. El Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete)* (Hernández *et alii*, 1994). En dicha publicación, además del análisis exhaustivo que los autores llevan a cabo acerca del poblado, se incluyen estudios específicos sobre industria ósea e industria lítica, realizados por Juan Antonio López Padilla (López Padilla, 1994) y Francisco Javier Jover Maestre (Jover, 1994), respectivamente; y los resultados preliminares del

estudio antracológico, realizado por Elena Grau Almero (Grau, 1994), y antropológico, elaborado por Matilde Arnay de la Rosa y Emilio González Reimers (Arnay y González Reimers, 1994).

El Cerro de El Cuchillo se ubica en el extremo meridional de la Sierra de Los Cuchillos, en el extremo noroeste del Término municipal de Almansa (Albacete) (Figura 1). Su altura sobre el nivel del mar es de 825 m y las coordenadas U.T.M. son 30SXJ 503 038, hojas 26-31 (792), Alpera, Escala 1: 50.000 (Hernández *et alii*, 1994). Se trata de un cerro de tendencia troncocónica que presenta una plataforma superior alargada de unos 60 m de longitud y 20 m de anchura, en dirección norte-sur. El poblado se extiende a lo largo de esta plataforma, así como por toda la ladera septentrional. A pesar de que se trata de una zona con tierras poco adecuadas para llevar a cabo una intensa explotación agrícola, la presencia en la zona de cubetas endorreicas y de manantiales, así como de una vegetación de marjal, harían de ella un punto estratégico para el control de los recursos más preciados de cara al mantenimiento de una cabaña ganadera. Además, debido a la configuración geológica de las tierras, el agua sería, en muchas ocasiones, moderadamente salobre, con las ventajas que supone para el consumo animal (Hernández *et alii*, 1994).

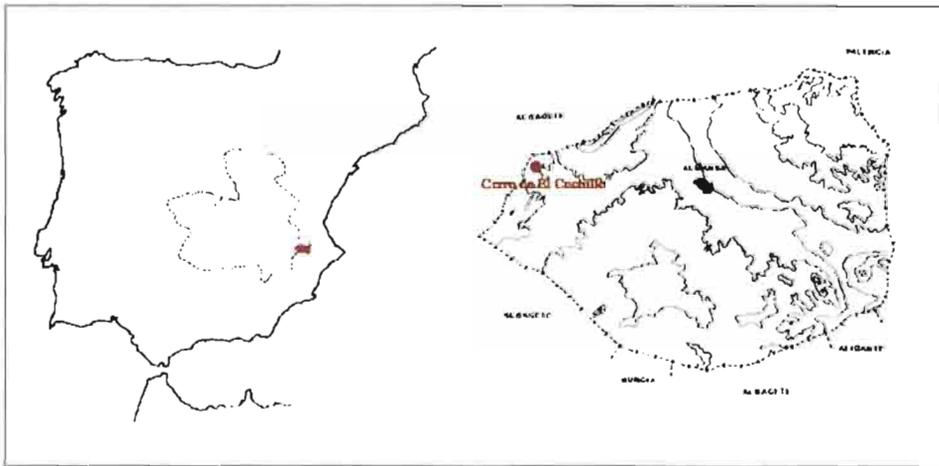


Figura 1. Ubicación del Cerro de El Cuchillo (Fuente: Hernández *et alii*, 1994).

Los estudios antracológicos revelan la presencia en la zona, durante el II milenio a.C., de varios tipos de *pinus* y *quercus* (Grau, 1994:187) conformando áreas boscosas. Consecuentemente, en los estudios zoológicos se refleja, también, el aprovechamiento de la fauna salvaje asociada a estos bosques, como el ciervo o el jabalí (Hernández y Simón,

1993:47). No obstante, durante la Edad del Bronce se produce una regresión del bosque en beneficio de áreas aptas para desarrollar actividades agro-pastoriles, como consecuencia tanto de factores medioambientales como antrópicos (Grau, 1994:189).

Cronológicamente, el poblado se adscribe al Bronce Antiguo y Pleno. Las dataciones obtenidas se encuentran entre el 1640 ± 90 a.C. y el 1440 ± 90 a.C. (no cal.), correspondiendo las fechas más antiguas no al momento fundacional del poblado sino a sus primeras modificaciones. Durante esta ocupación de, aproximadamente, dos siglos –a mediados del II milenio a.C.– parecen existir tres fases sucesivas y una última ocupación esporádica en momentos posteriores. Las dos fases intermedias permitieron obtener las siguientes dataciones de C-14 (sin calibrar): 1640 ± 90 a.C., 1550 ± 90 a.C., y 1460 ± 90 a.C., para la segunda fase y 1440 ± 90 a.C., para la tercera fase. El último momento de ocupación no proporcionó materiales significativos que permitan su asociación a un período cronológico concreto (Hernández *et alii*, 1994).

La localización del yacimiento en una pequeña elevación cercana a una zona de marjal permite definir al Cerro de El Cuchillo como un poblado tipo morra, aunque con diferencias estructurales respecto a otras morras de La Mancha oriental (Hernández Pérez, 2002). Su extensión aproximada es de unos 600 m², espacio relativamente modesto en cuanto a sus dimensiones, si lo comparamos con otros poblados coetáneos, en algunos momentos de la secuencia, como la Morra de Cola de Caballo (Albacete), de más de una hectárea; o El Acequión (Albacete), de 2300 m², entre otros (Gilman *et alii*, 2000-2001).

Respecto a la organización de las estructuras en el espacio todo parece indicar que existe una planificación previa a su levantamiento, ya que los recintos se disponen a ambos lados de una calle central y se adosan a un complejo sistema de acceso y defensa del poblado (Hernández *et alii*, 1994). El sistema defensivo se abre al exterior a través de dos puertas, una en cada uno de los extremos, y consiste en un complejo entramado de pasillos cegados, escaleras, muros y recintos que se organizan encabezados por una construcción cuadrangular maciza. Esta construcción, ubicada en el extremo meridional del yacimiento, se ha interpretado como una torre. Alrededor del poblado, a media altura sobre la ladera, aparecieron restos de lo que pudo ser un camino de ronda.

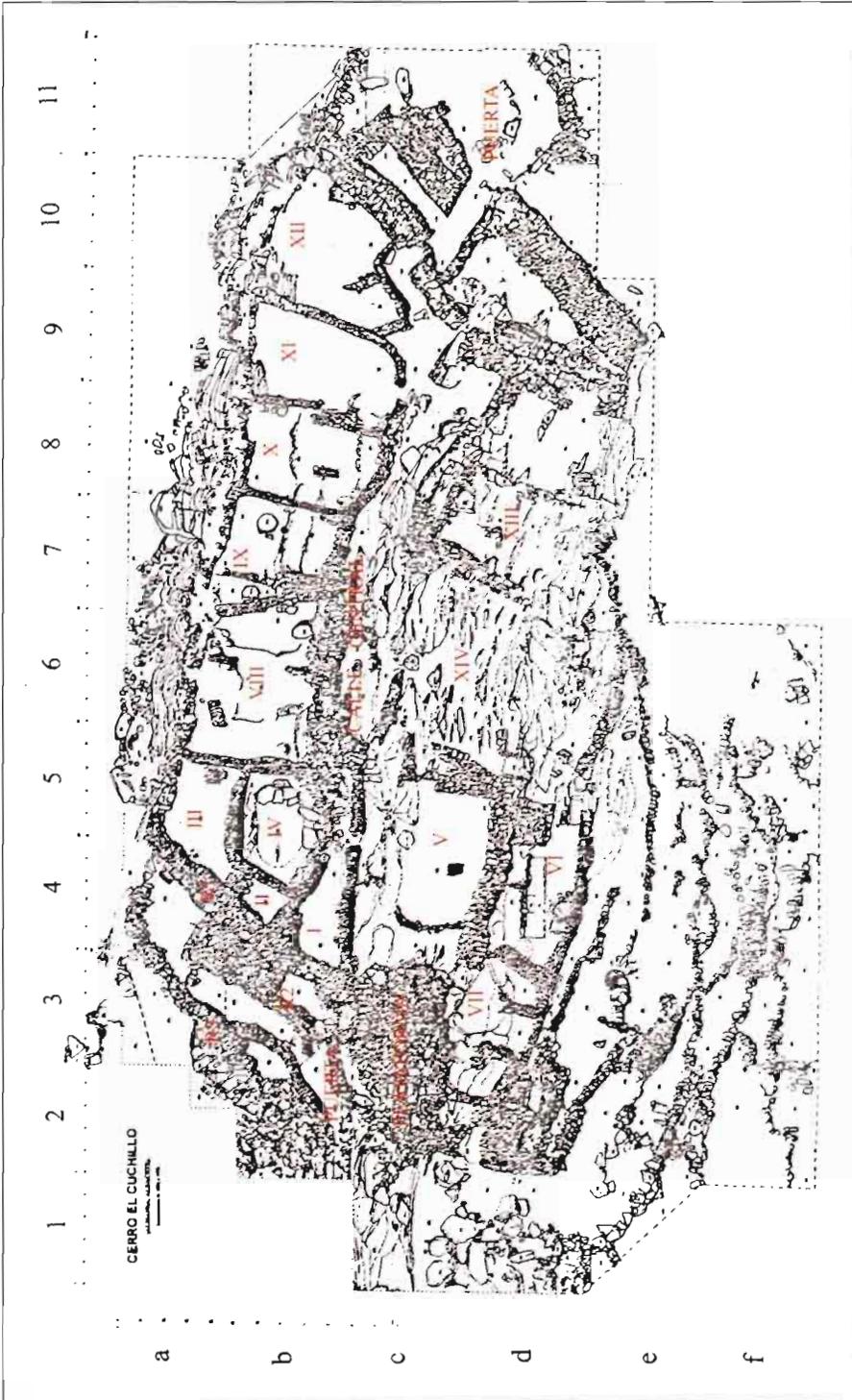


Figura 2. Plano del yacimiento (cedido por M. Hernández, J.L. Simón y J.A. López).

Ya en el interior del recinto amurallado se abre una calle central muy estrecha que da acceso a cada una de las habitaciones, dispuestas en ambas laderas y descritas a continuación (Figuras 2 y 3)¹.

Ladera Norte:

Departamento I. En la primera fase de ocupación, este espacio forma parte de la calle central del poblado. En la segunda fase, tras cegar la puerta este de la muralla, se convierte en un lugar de habitación de planta rectangular adosado al muro perimetral interno. En él se encontraron varias cubetas y se documentó un particular pavimento, realizado con finas lajas de piedra cubiertas por capas de barro. El relleno antrópico sobre el nivel más antiguo está datado, por C-14, en el 1640 ± 90 a.C.

Departamento II. Este espacio reducido, de planta trapezoidal y de 2 m de ancho y 2 de largo, se encuentra abierto a la calle principal y presenta cuatro niveles de ocupación. Lo más destacable es un banco hueco, correspondiente al nivel más moderno, en el que se encontraron varios vasos cerámicos, uno de ellos con ocre y otro con cereales.

Departamento III. Se trata de un espacio de planta trapezoidal, de unos 4 m de ancho y 3 de largo, abierto a la calle principal y en el cual se ha documentado un único nivel de ocupación. En él destaca una cista de piedra, con el suelo enlosado, rellena de margas y escaso material arqueológico.

Departamento IV. Se trata de una gran construcción de planta cuadrada, sin puertas de acceso y con una profundidad máxima de 3,65 m, que ha sido interpretada como una cisterna. Estaba rellena de forma intencional y en el fondo de ésta, por encima de una capa de limos, se encontraron restos humanos pertenecientes a dos individuos. La cisterna debió amortizarse como basurero hacia el 1550 ± 90 a.C., según las dataciones de C-14 obtenidas a partir de un carbón que se halló debajo de los cuerpos.

¹ La información acerca de los diferentes Departamentos se ha obtenido de la obra de Hernández *et alii* (1994), así como por comunicación oral de M. Hernández.

Departamento VIII. Con 6 m de anchura y 4 m de largo constituye uno de los recintos más grandes del poblado, aunque en un segundo momento se redujo su espacio. Presenta un silo excavado junto al muro sur y se encuentra abierto a la calle principal. Actualmente este departamento está en proceso de estudio.

Departamento IX. Se trata de un recinto rectangular, de unos 3 m de ancho por 4 de largo, abierto a la calle principal y con un silo excavado en el área central. Actualmente este departamento está en proceso de estudio.

Departamento X. Se trata de un recinto rectangular, de unos 4 m de ancho por 5 de largo, abierto a la calle principal. En él se encontró uno de los enterramientos. Actualmente este departamento está en proceso de estudio.

Departamento XI. Se trata de un recinto rectangular, de unos 4 m de ancho por 6 de largo, abierto a la calle principal. En él se encontró otro de los enterramientos. Actualmente este departamento está en proceso de estudio.

Departamento XII. Se trata de un recinto trapezoidal, de unos 5 m de anchura y 5 m de longitud máxima, abierto a la calle principal. En él se encontró un vasar, un nivel de pavimentación realizado con lajas de piedra y un cráneo y algunas vértebras en conexión anatómica bajo uno de los muros del recinto. Actualmente este departamento está en proceso de estudio.

Ladera Sur:

Departamento V. Se trata de una construcción de tendencia rectangular, de 7 m de ancho y 4 m de largo, en la que se constatan tres niveles de ocupación. Un último nivel, muy mal documentado al no presentar restos constructivos claros; un segundo momento, datado por C-14 en el 1460 ± 90 a.C.; y el momento inicial de ocupación, en el que se constata la existencia de un muro que separa el recinto en dos espacios y dos excepcionales conjuntos de cazoletas excavadas en la roca.

Departamento VI. Situado en la ladera oriental, este recinto de planta rectangular, y 6 m de ancho por 3 de largo, presenta 6 niveles de ocupación, todos ellos correspondientes a los momentos iniciales del poblado. Destaca el último nivel, datado por C-14 en el 1440 ± 90 a.C., al que se asocia un vasar de piedra y abundante material arqueológico.

Departamento VII. Se trata de un gran recinto de planta rectangular, de 4 m de longitud máxima, en cuyo nivel inferior se han podido



Figura 3. Vista del poblado y detalle de la calle central y de algunos departamentos (fotografías cedidas por M. Hernández, J. L. Simón y J. A. López)

identificar tres ambientes con claras diferencias funcionales. En uno de ellos se encontraron restos de un telar, varios hornos y una zona de almacenamiento de cereales en vasijas y cestos de esparto. En otra de las zonas se detectaron dos silos excavados en el suelo y un molino. Este espacio sufrió un gran incendio, lo que ha permitido recuperar abundante material arqueológico.

Departamento XIII. Se trata de un gran recinto rectangular, de unos 10 m de anchura y 5 m de longitud, abierto a la calle principal. En él se encontraron abundantes restos cerámicos. Actualmente este departamento está en proceso de estudio.

Departamento XIV. Se trata de un gran recinto rectangular, de unos 10 m de anchura, abierto a la calle principal. Las estructuras estaban en mal estado de conservación. Actualmente este departamento está en proceso de estudio.

Si bien algunos de los elementos constructivos del Cerro de El Cuchillo se constatan en otros yacimientos de la Edad del Bronce en La Mancha oriental, como la presencia de recintos amurallados y torres, no es posible afirmar que existan paralelos claros en toda la Península Ibérica en cuanto a su organización (Hernández y Simón, 1993:40). La diferencia entre ésta y otras morras radica, fundamentalmente, en la organización del sistema defensivo y de los diferentes recintos en torno a él. Mientras que en el Cerro de El Cuchillo las estancias se disponen en el interior del espacio amurallado, en otros poblados, como la Morra de El Quintanar (Ciudad Real), se encuentran tanto en el interior como en el exterior del mismo.

La ubicación del poblado, la organización del espacio interno y la cultura material permiten extraer algunas conclusiones acerca de la organización socio-económica del grupo que lo habitaba. Parece que nos encontramos ante el hábitat de un grupo familiar amplio, a juzgar por el tamaño del yacimiento y por la presencia de recintos especializados en diferentes actividades y aparentemente comunitarios, con una base económica fundamentalmente agropecuaria tendente al autoabastecimiento.

Los estudios zooarqueológicos confirman la presencia de una importante cabaña ganadera, principalmente de ovicápridos, en un hábitat con condiciones excelentes para su mantenimiento, como ya se ha señalado anteriormente. En el poblado también aparecen espacios comunales, para el almacenamiento del cereal y su molienda, en los que se encuentran varios silos y molinos de gran tamaño. El estudio realizado por G. Ponce (1994:23) revela que en el entorno del poblado existen pocas tierras con

una capacidad de uso agrícola elevada. Por otro lado, la presencia de cereal en el yacimiento, aunque es notable, no resulta extraordinaria, teniendo en cuenta que se documenta en un contexto de incendio seguramente acaecido durante la época de siega (Hernández y Simón, 1993:48). Esto revela que la comunidad del Cerro de El Cuchillo mantuvo una economía mixta en la que la ganadería es el recurso más destacable. Otras explotaciones secundarias que se constatan en el yacimiento serían las relacionadas con los recursos lácteos y textiles y con la caza de animales salvajes.

De otra parte, la aparición de materias primas foráneas en el poblado implica, necesariamente, la existencia de ciertas redes de intercambio y de productos para intercambiar. También se registra una incipiente actividad metalúrgica, a juzgar por la presencia de algunos elementos metálicos, escorias y moldes de fundición. No se han documentado, sin embargo, útiles relacionados con la explotación de minas, tales como martillos de minero; ni concentraciones de metal en bruto como para pensar en una explotación directa de algunos afloramientos de cobre cercanos como los de Ayora. El metal procede, probablemente, del sudeste de la Península Ibérica o de la refundición de objetos deteriorados o fuera de uso, tal y como parece reflejar una acumulación de dichos elementos en el yacimiento del Cerrico Redondo, también ubicado en el Corredor de Almansa (Albacete) (Hernández *et alii*, 1994:166).

Los restos humanos hallados en el yacimiento también proporcionan una valiosa información, a pesar de que ninguno de ellos se ha podido datar con precisión, precisamente por la ausencia de ajuares. El estudio antropológico de los restos descubiertos en las primeras campañas de excavación fue publicado en la monografía de 1992 (Arnay de la Rosa y González Reimers, 1994:143), mientras que los restos exhumados posteriormente han sido analizados por M^a. P. de Miguel (de Miguel, 2002). De ambos estudios se puede determinar la existencia de 16 enterramientos, uno de ellos doble, y algunos restos aislados, pertenecientes a catorce individuos adultos y tres infantiles.

En todos los casos el cadáver está inhumado, habiéndose descartado el uso ritual del fuego en los casos en los que los huesos están parcialmente quemados. Los enterramientos se documentan en el interior de los lugares de hábitat y entre los dos lienzos de muralla. La colocación de los individuos no es homogénea, mientras que algunas inhumaciones están realizadas en cistas, otras no presentan ninguna construcción específica, estando cubiertas, simplemente, por lajas de piedra. Tampoco existe una norma en cuanto a la deposición del cuerpo, documentándose individuos en decúbito lateral flexionado o incluso en posiciones que podrían indicar

una deposición violenta. Entre los restos dispersos por el yacimiento cabe destacar un cráneo y algunas vértebras encontrados en conexión anatómica en una zona de hábitat, protegidos por uno de los muros del recinto. Aunque existen algunos paralelos en otros yacimientos de la península, resulta muy difícil ofrecer una interpretación acerca de esta práctica (de Miguel, 2002:131).

El análisis de los restos humanos revela que, salvo 5 individuos cuyo género no ha sido posible determinar y los niños, todos son varones, lo que indica una diferenciación del ritual funerario marcada por el género (de Miguel, 2002:131). El escaso número de inhumados señala que la mayor parte de los individuos no se entierran en el interior del poblado. Por otro lado, la presencia de enterramientos de individuos infantiles resulta significativa. Si bien desconocemos si se trata de varones o mujeres, su presencia en este contexto funerario supone que el derecho de inhumarse en el poblado les viene por herencia (de Miguel, 2002:131) y, consecuentemente, también su estatus social. Ninguna de las inhumaciones presenta materiales arqueológicos asociados que puedan ser considerados como elementos de ajuar.

En base a todas estas evidencias, se puede deducir que se trataba de un grupo social organizado en función de la línea de parentesco. Es decir, un grupo familiar amplio, cuyo carácter hereditario se refleja, sobre todo, en la presencia de enterramientos infantiles en el espacio de hábitat, donde sólo unos pocos tienen derecho a ser enterrados. Dentro del grupo debieron de existir diferencias de género y de estatus social, evidenciadas también en el contexto funerario. Sólo se entierran algunos varones en el interior del espacio amurallado y, dado su escaso número, debió existir otra zona de enterramiento para el resto de la población. Por otra parte, la existencia en el poblado de áreas comunales de trabajo y almacenamiento, la homogeneidad en cuanto a los ajuares domésticos y la inexistencia de ajuares funerarios llevan a pensar en un acceso igualitario a los recursos y en la inexistencia de un concepto de propiedad individual.

La economía del poblado es mixta, aunque la ganadería parece ser el recurso más importante. Otros recursos secundarios son los derivados de los animales domésticos (recursos lácteos y textiles) y la caza de animales salvajes. El utillaje relacionado con estas actividades no revela un avance tecnológico sustancial respecto al período precedente. No obstante, la diversificación de recursos hace del Cerro de El Cuchillo un poblado con una base económica sólida. Además, este grupo debió formar parte de unas redes de intercambio consolidadas que le permitieron abastecerse de materiales foráneos durante toda la secuencia (metal, marfil, malacofau-

na). Más difícil resulta precisar bajo que pautas se realizaron dichos intercambios.

En el poblado también se constata una incipiente aparición de trabajos artesanales especializados, como la metalurgia o el trabajo del marfil, que requieren la aplicación de una serie de conocimientos tecnológicos y el empleo de un utillaje específico. Estos trabajos están orientados, sobre todo, a la elaboración de elementos de adorno o del utillaje necesario para ese mismo fin. En estos sectores sí se detecta un mayor desarrollo en el ámbito tecnológico respecto a la etapa precedente.

IV. LOS ELEMENTOS DE ADORNO DE EL CERRO DE EL CUCHILLO (ALMANSA, ALBACETE)

IV.1. INVENTARIO DE MATERIALES²

1. Botones de perforación en “V”

1.1. Marfil

1. Botón prismático corto, de sección triangular, con perforación en “V” centrada en la base en sentido transversal al eje de la pieza. Muestra los vértices ligeramente redondeados. La superficie se encuentra quemada. Las dimensiones de la pieza son: Longitud: 0,6 cm Anchura: 1,3 cm. Grosor: 0,7 cm. Perforaciones: 0,15 cm de ancho. (Lámina I, fig. 1).
2. Botón prismático corto, de sección triangular, con perforación en “V” centrada en la base en sentido transversal al eje de la pieza. Muestra los vértices ligeramente redondeados. La superficie se encuentra totalmente quemada y presenta algunas fracturas en la cara ventral que afectan, sobre todo, a una de las perforaciones. Asimismo, una de ellas aflora en uno de los planos de la cara dorsal. Las dimensiones de la pieza son: Longitud: 0,5 cm. Anchura: 1,1 cm. Grosor: 0,4 cm. Perforaciones: 0,2 cm de anchura. (Lámina I, fig. 2).
3. Botón prismático corto, de sección triangular, con perforación en “V” centrada en la base en sentido transversal al eje de la pieza. Ésta presenta algunas fracturas que afectan parcialmente a la base y a la arista de la cara dorsal. Las dimensiones aproximadas son: Longitud: 0,9 cm. Anchura: 1,7 cm. Perforaciones: 0,3 cm de ancho. (Lámina I, fig. 3).
4. Botón prismático corto con perforación en “V” centrada en la base en sentido trasversal al eje de la pieza. Sus vértices aparecen sensiblemente-

² Todos los materiales se encuentran depositados en el Museo Arqueológico de Albacete.

te más redondeados que en otros elementos similares. Consecuentemente, en lugar de presentar una arista en la cara dorsal, presenta, más bien, un ápice. Aún así conserva la morfología prismática y su sección es, como en el resto de botones, triangular. En uno de los planos de la cara dorsal observamos un surco bastante profundo. Las dimensiones de la pieza son: Longitud: 0,7 cm. Anchura: 1,5 cm. Grosor: 0,9 cm. Perforaciones: 0,3 cm. (Lámina I, fig. 4).

5. Botón prismático corto, de sección triangular, con perforación en “V” centrada en la base en sentido transversal al eje de la pieza. Sus vértices están ligeramente redondeados. Las dimensiones de la pieza son: Longitud: 0,5 cm. Anchura: 1,2 cm. Grosor: 0,7 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Lámina I, fig. 5).
6. Botón prismático corto con perforación en “V” centrada en la base en sentido transversal al eje de la pieza. El estado de conservación es malo, de modo que no ha sido posible realizar un análisis métrico de la pieza.
7. Botón prismático corto con perforación en “V” centrada en la base en sentido transversal al eje de la pieza. Está muy fragmentado y presenta la superficie sensiblemente alterada. No es posible realizar un análisis métrico de esta pieza.
8. Botón prismático corto con perforación en “V” centrada en la base en sentido transversal al eje de la pieza. Presenta abundantes fracturas y la superficie totalmente quemada. En uno de los planos de la cara dorsal aflora una de las perforaciones. Ha sido imposible realizar un análisis métrico de la pieza.
9. Botón prismático corto, de sección triangular, con perforación en “V” centrada en la base en sentido transversal al eje de la pieza. Presenta los vértices levemente redondeados. Las dimensiones son: Longitud: 0,8 cm. Anchura: 2,1 cm. Grosor: 0,7 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Hernández *et alii*, 1994:60) (Lámina I, fig. 6).
10. Botón prismático largo, de sección triangular, con perforación en “V” en la base en sentido transversal al eje de la pieza. La perforación es ligeramente excéntrica. Sus dimensiones aproximadas son: Longitud: 1,4 cm. Anchura: 1,0 cm. Grosor: 0,4 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Hernández *et alii*, 1994:102) (Lámina I, fig. 7).
11. Botón prismático largo, de sección triangular, con perforación en “V” centrada en la base en sentido longitudinal al eje de la pieza. Presenta los vértices ligeramente redondeados. La superficie está totalmente quemada, aunque su estado de conservación es bueno. Sus dimensiones son: Longitud: 1,6 cm. Anchura: 0,6 cm. Grosor: 0,6 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Lámina I, fig. 8).

12. Botón prismático largo, de sección triangular, con perforación en “V” en la base en sentido transversal al eje de la pieza. La perforación es excéntrica. Sus dimensiones son: Longitud: 1,6 cm. Anchura: 1,2 cm. Grosor: 0,6 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Lámina I, fig. 9).
13. Botón cónico con perforación en “V” centrada en la base. Presenta fracturas en la cara dorsal que afectan a la perforación. Sus dimensiones son: Base: 1,2 cm de diámetro. Grosor: 0,6 cm. Perforaciones: 0,2 cm de anchura. (Lámina I, fig. 10).
14. Botón cónico con perforación en “V” centrada en la base. Presenta un ápice bastante redondeado, aunque mantiene la morfología cónica. La superficie está termoalterada y muy concrecionada. Sus dimensiones son: Base: 0,9 cm de diámetro. Grosor: 0,3 cm. Perforaciones: 0,15 cm de ancho. (Lámina I, fig. 11).
15. Botón cónico con perforación en “V” centrada en la base. La pieza está totalmente carbonizada y la superficie presenta vacuolas como consecuencia de la acción del fuego. Sus dimensiones son: Base: 0,9 cm de diámetro. Grosor: 0,5 cm.
16. Botón prismático largo, de sección cóncavo-convexa, con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Los vértices son muy redondeados, incluyendo la arista de la cara dorsal, y la superficie ventral ligeramente cóncava. En dos de sus vértices laterales se observan una serie de pequeñas muescas en sentido transversal al eje de la pieza. La superficie no está quemada pero si termoalterada. Sus dimensiones son: Longitud: 6,75 cm. Anchura: oscila entre 1,0 y 1,4 cm. Grosor máximo: 0,6 cm. Perforaciones: 0,22 cm de ancho. (Hernández *et alii*, 1994:54) (Lámina II, fig. 1).
17. Botón prismático largo, de sección triangular, con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Los vértices aparecen ligeramente redondeados. La pieza presenta abundantes fracturas y la superficie termoalterada. Sus dimensiones son: Longitud: 4,7 cm. Anchura: 1,0 cm. Grosor máximo: 0,7 cm. Perforaciones: 0,3 cm de ancho. (Hernández *et alii*, 1994:55) (Lámina II, fig. 2).
18. Botón prismático largo con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. La pieza presenta los vértices muy redondeados, al igual que la arista de la cara dorsal, y su sección es plano-convexa. La superficie está totalmente quemada. Sus dimensiones son: Longitud: 3,5 cm. Anchura: 0,9 cm. Grosor: 0,4 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Hernández *et alii*, 1994:102) (Lámina II, fig. 3).
19. Botón prismático largo, de sección triangular, con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Presenta los vértices

- ligeramente redondeados. Sus dimensiones son: Longitud máxima: 1,4 cm. Anchura: 0,8 cm. Grosor: 0,4 cm. Perforaciones: 0,15 cm de ancho. (Lámina II, fig. 4).
20. Botón prismático largo, de sección triangular, con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Presenta los vértices y la arista de la cara dorsal ligeramente redondeados. Está fragmentado. Sus dimensiones aproximadas son: Longitud máxima: 1,4 cm. Anchura: 0,7 cm. Grosor: 0,4 cm. Perforaciones: 0,15 cm de ancho. (Lámina II, fig. 5).
 21. Botón prismático largo, de sección triangular, con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Presenta los vértices y la arista de la cara dorsal ligeramente redondeados, así como algunas fracturas. La superficie está termoalterada y muy concrecionada. Sus dimensiones son: Longitud máxima: 1,9 cm. Anchura: 1,0 cm. Grosor: 0,5 cm. Perforaciones: 0,15 cm de ancho.
 22. Botón prismático largo con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Presenta los vértices muy redondeados, al igual que la arista de la cara dorsal, y su sección es plano-convexa. Está fragmentado y su superficie quemada. Sus dimensiones son: Longitud máxima: 2,6 cm. (fragmentado) Anchura: 1,0 cm. Grosor: 0,5 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Lámina II, fig. 6).
 23. Botón prismático largo con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Presenta los vértices muy redondeados, al igual que la arista de la cara dorsal, y su sección es plano-convexa. La superficie está totalmente quemada. Sus dimensiones son: Longitud máxima: 3,3 cm. Anchura: 1,1 cm. Grosor: 0,5 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Lámina II, fig. 7).
 24. Botón prismático largo con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Presenta los vértices muy redondeados, al igual que la arista de la cara dorsal, y su sección es plano-convexa. La superficie está totalmente quemada. Sus dimensiones son: Longitud máxima: 2,6 cm. Anchura: 1,1 cm. Grosor: 0,5 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Lámina II, fig. 8).
 25. Botón prismático largo con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Presenta los vértices muy redondeados, al igual que la arista de la cara dorsal, y su sección es plano-convexa. Muestra una fractura en uno de los vértices que afecta a una de las perforaciones. La superficie está totalmente quemada. Sus dimensiones son: Longitud máxima: 3,3 cm. Anchura: 1,0 cm. Grosor: 0,6 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Lámina II, fig. 9).

26. Botón prismático largo con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Presenta los vértices muy redondeados, al igual que la arista de la cara dorsal, y su sección es plano-convexa. Muestra una fractura que afecta a una de las perforaciones. La superficie está totalmente quemada. Sus dimensiones son: Longitud máxima: 2,8 cm. Anchura: 1,2 cm. Grosor: 0,5 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Lámina II, fig. 10).
27. Botón prismático largo, de sección triangular, con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Presenta los vértices y la arista de la cara dorsal ligeramente redondeados. El puente de una de las perforaciones está fragmentado. La pieza muestra la superficie termoalterada. Sus dimensiones son: Longitud máxima: 2,9 cm. Anchura: 1,2 cm. Grosor: 0,7 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Lámina II, fig. 11).
28. Botón prismático largo con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Presenta los vértices muy redondeados, al igual que la arista de la cara dorsal, y su sección es plano-convexa. La pieza está quemada y muestra un intenso pulido en toda la superficie. También tiene una fractura antigua en la zona intermedia, en sentido transversal. Sus dimensiones son: Longitud máxima: 5,1 cm. Anchura: 0,9 cm. Grosor: 0,4 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho. (Lámina II, fig. 12).
29. Botón prismático largo, de sección triangular, con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Está fragmentada y totalmente quemada. Sus dimensiones son: Longitud máxima: 3,3 cm. Anchura: 1,05 cm. Grosor: 0,45 cm. Perforaciones: 0,2 cm de ancho (Lámina II, fig. 13).
- 30, 31, 32. Conjunto de tres botones prismáticos largos, de sección plano-convexa, con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. Aparecieron adheridos entre sí. Presentan los vértices y la arista de la cara dorsal bastante redondeados. No muestran la superficie quemada pero sí termoalterada. Debieron estar sometidos a una temperatura bastante elevada ya que uno de ellos presenta un extremo totalmente deformado y numerosas fracturas. Otro presenta en la cara ventral un inicio de aserrado. Sus dimensiones son:
- Nº 30 (Parte superior): Longitud máxima: 2,4 cm. Anchura: 1,2 cm. Grosor: 0,6 cm. Perforaciones: 0,2 cm. de ancho. (Lámina II, fig. 14).
- Nº 31 (Parte intermedia): Longitud máxima: 2 cm. (fragmen-

tado) Anchura: 1,2 cm. Grosor: 0,6 cm. Perforaciones: 0,2 cm. de ancho. (Lámina II, fig. 15).

Nº 32 (Parte inferior): Longitud máxima: 2,65 cm. Anchura: 1,2 cm. Grosor: 0,5 cm. Perforaciones: 0,2 cm. de ancho. (Lámina II, fig. 16).

33. Botón prismático largo con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. La pieza está muy fragmentada, de modo que no ha sido posible realizar un análisis morfométrico.
34. Botón prismático largo con doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la base. La pieza está muy fragmentada, de modo que no ha sido posible realizar un análisis morfométrico.

2. Brazaletes

2.1. Marfil

35. Fragmento de brazalete con los bordes laterales rectilíneos y paralelos, así como las superficies ventral y dorsal ligeramente convexas. Los vértices están intensamente redondeados. La pieza está fragmentada y quemada. Sus dimensiones son: Anchura: 0,6 cm. Grosor: 0,8 cm. Cuerda: 3 cm. (Lámina III, fig. 1).
36. Fragmento de brazalete con los bordes laterales rectilíneos y paralelos y la superficie ventral ligeramente cóncava. A pesar de que la superficie dorsal está fragmentada debió ser convexa, atendiendo a la orientación de los bordes. Los vértices están intensamente redondeados. La pieza está fragmentada y su superficie termoalterada. Sus dimensiones son: Anchura: 0,6 cm. Espesor: 0,9 cm. Cuerda: 2,9 cm. (Lámina III, fig. 2).
37. Fragmento de brazalete con los bordes laterales rectilíneos y paralelos, así como las superficies ventral y dorsal ligeramente convexas. Los vértices están intensamente redondeados. La pieza está fragmentada y la superficie parcialmente quemada. Sus dimensiones son: Anchura: 0,6 cm. Espesor: 0,7 cm. Cuerda: 4,4 cm. (Lámina III, fig. 3).
38. Fragmento de brazalete con los bordes laterales rectilíneos y paralelos, la superficie ventral ligeramente convexa y la dorsal plana. Los vértices están ligeramente redondeados y presenta una perforación en uno de los extremos. La pieza está fragmentada y su superficie termoalterada. Sus dimensiones son: Anchura: 0,65 cm. Espesor: 1,0 cm. Cuerda: 6,3 cm. Diámetro de la perforación: 0,25 cm. (Lámina III, fig. 4).

3. Cuentas

3.1. Malacofauna³ (Lámina IV, figs. 6 y 7)

39. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
40. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
41. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
42. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
43. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
44. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
45. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
46. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
47. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
48. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
49. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
50. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
51. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
52. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
53. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
54. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
55. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
56. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
57. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
58. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
59. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
60. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
61. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
62. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
63. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
64. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
65. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
66. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
67. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
68. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.

³ N° 39 y 40 (Hernández *et alii*, 1994:36); n° 41 (Hernández *et alii*, 1994:38); n° 42-83 (Hernández *et alii*, 1994:55); n° 84 y 85 (Hernández *et alii*, 1994:89); n° 86-88 (Hernández *et alii*, 1994:102); n° 89-92 (Hernández *et alii*, 1994:106); n° 93 (Hernández *et alii*, 1994: 112).

149. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
150. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
151. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
152. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
153. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
154. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
155. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
156. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
157. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
158. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
159. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
160. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
161. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
162. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
163. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
164. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
165. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
166. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
167. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
168. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
169. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
170. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
171. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
172. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
173. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
174. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
175. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
176. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.
177. Cuenta discoidal con perforación central y sección plano-cóncava.

3.2. Hueso

178. Cuenta discoidal con perforación central elaborada con una vértebra de pez. Los bordes están regularizados y el canal medular ampliado. Sus dimensiones son: Diámetro: 1 cm. Grosor: 0,4 cm. Perforación: 0,15 cm de diámetro. (Lámina V, fig. 5).
179. Cuenta tubular con perforación central realizada en sentido longitudinal al eje de la pieza. Presenta los bordes redondeados y sus dimensiones son: Longitud: 1,1 cm. Anchura: 1,1 cm. Grosor de las paredes: 0,2 cm. (Hernández *et alii*, 1994:125) (Lámina V, fig. 1).

180. Cuenta tubular con perforación central realizada en sentido longitudinal al eje de la pieza. Presenta los bordes redondeados y sus dimensiones son: Longitud: 2 cm. Anchura: 0,9 cm. Grosor de las paredes: 0,2 cm. (Hernández *et alii*, 1994:125) (Lámina V, fig. 2).
181. Cuenta tubular con perforación central realizada en sentido longitudinal al eje de la pieza. Presenta los bordes redondeados y sus dimensiones son: Longitud: 1 cm. Anchura: 1 cm. Grosor de las paredes: 0,2 cm. (Hernández *et alii*, 1994:125) (Lámina V, fig. 3).
182. Cuenta tubular con perforación central realizada en sentido longitudinal al eje de la pieza. Los bordes no están regularizados. Sus dimensiones son: Longitud: 0,8 cm. Anchura: 0,7 cm. Grosor de las paredes: 0,1 cm. (Lámina V, fig. 4).
183. Cuenta tubular con perforación central realizada en sentido longitudinal al eje de la pieza. Los bordes no están regularizados y la pieza se encuentra en mal estado de conservación.

3.3. Piedra

184. Cuenta oval fracturada longitudinalmente. Presenta una perforación central en sentido longitudinal al eje de la pieza. Sus dimensiones son: Longitud: 2,1 cm. Anchura máxima: 1,5 cm. Diámetro de la perforación: 0,3 cm. (Hernández *et alii*, 1994:104) (Lámina V, fig. 6).

4. Colgantes

4.1. Malacofauna

185. Valva del género *Cerastoderma* perforada en el natis por abrasión. Presenta la superficie quemada. (Lámina VI, fig. 1).
186. Valva del género *Cerastoderma* perforada en el natis por abrasión. Presenta la superficie quemada. (Lámina VI, fig. 2).
187. Valva del género *Cerastoderma* perforada en el natis por abrasión. Presenta la superficie quemada.
188. Valva del género *Cerastoderma* perforada en el natis por abrasión. Presenta la superficie quemada.
189. Valva del género *Cerastoderma* perforada en el natis por abrasión. Presenta la superficie quemada.
190. Valva del género *Cerastoderma* perforada en el natis por abrasión. Presenta la superficie quemada.
191. Valva del género *Cerastoderma* perforada en el natis por abrasión. Presenta la superficie quemada.

192. Valva del género *Cerastoderma* perforada en el natis por abrasión. Presenta la superficie quemada.
193. Valva del género *Cerastoderma* perforada en el natis por abrasión. Presenta la superficie quemada.
194. Valva del género *Glycymeris* perforada en el natis por abrasión. (Lámina VI, fig. 3).
195. Valva del género *Glycymeris* perforada en el natis por abrasión.
196. Gasterópodo del género *Cassis* perforado por percusión. (Lámina VI, fig. 6).
197. Valva del género *Glycymeris* con perforación natural en el natis. (Lámina VI, fig. 5).
198. Valva del género *Cerastoderma* con perforación natural en el natis. Presenta la superficie quemada. (Lámina V, fig. 4).
199. Valva del género *Cerastoderma* con perforación natural en el natis.

4.2. Hueso

a) Dientes

200. Colgante elaborado con un colmillo de suido. En el extremo distal está fragmentado. Esta rotura podría corresponder a la perforación, si bien no es posible precisarlo con exactitud. Sus dimensiones son: Cuerda: 7 cm. Anchura: 1,2 cm. Grosor: 0,3 cm. (Hernández *et alii*, 1994:83) (Lámina VII, fig. 2).
201. Colgante elaborado con un colmillo de suido. Presenta una perforación, realizada por abrasión, en el extremo distal. Sus dimensiones son: Cuerda: 7 cm. Anchura: 0,8 cm. Grosor: 0,4 cm. (Hernández *et alii*, 1994:51) (Lámina VII, fig. 1).

4.3. Piedra

a) Fósiles

202. Molusco fósil perteneciente a la familia de los pectínidos, particularmente se trata de la especie *Chlamis (Aequipecten) scabrella*. LAM, 1812. (Gómez Alba, 1988). Presenta una perforación inacabada en su superficie. Sus dimensiones son: Longitud: 2,5 cm. Anchura: 2,5 cm. Grosor: 1,3 cm. (Lámina VII, fig. 3).

5. Placas multiperforadas

5.1. Marfil

203. Placa de morfología oval y sección rectangular. Está fragmentada y quemada. Presenta dos perforaciones centradas en sentido transversal al eje de la pieza. Sus dimensiones son: Longitud: 2,2 cm. Anchura: 1,1 cm. Grosor: 0,4 cm. Diámetro de las perforaciones: 0,25 cm. (Lámina VIII, fig. 1).
204. Placa multiperforada de sección elipsoidal. Su morfología se asemeja a una media luna, aunque con los vértices truncados. Presenta dos perforaciones completas, una fracturada y otra sin concluir. Dos de las perforaciones se encuentran en la parte distal de la pieza y otras dos en la proximal. Sus dimensiones son: Cuerda: 5,2 cm. Anchura: 2,8 cm. Grosor: 0,5 cm. Diámetro de las perforaciones: 0,35 cm. (Hernández *et alii*, 1994:72) (Lámina VIII, fig. 2).
205. Placa de sección elipsoidal. Su morfología se asemeja a una media luna, aunque con los vértices truncados. Está fragmentada y quemada. Sus dimensiones son: Cuerda: 6,3 cm. Anchura: 1,2 cm. (Lámina VIII, fig. 3).
206. Placa de sección elipsoidal. Su morfología se asemeja a una media luna, aunque con los vértices truncados. Está fragmentada y quemada. Las dimensiones de la pieza son: Cuerda: 3,1 cm. Anchura: 1,7 cm. Grosor: 0,5 cm. (Lámina VIII, fig. 4).
207. Placa de morfología rectangular y sección cóncavo-convexa. Presenta dos perforaciones centradas en sentido transversal al eje de la pieza y una tercera en uno de los extremos. La tercera perforación se vincula a una reutilización de la pieza. Sus dimensiones son: Longitud: 3,0 cm. Anchura: 1,2 cm. Grosor: 0,5 cm. Perforaciones centradas: 0,35 cm de diámetro. (Lámina VIII, fig. 5).

5.2. Hueso

208. Placa de morfología elipsoidal de sección plano-convexa realizada con una costilla de bóvido. Presenta dos perforaciones en cada uno de los extremos, una de ellas fragmentada. Dimensiones: Longitud: 9,8 cm. Anchura: 2,5 cm. Grosor: 0,2 cm. (Hernández *et alii*, 1994:82) (Lámina IX, fig. 3).

5.3. Piedra

209. Placa de morfología y sección rectangular con una perforación bitroncocónica en cada uno de los extremos. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud: 7,5 cm. Anchura: 2,4 cm. Grosor: 0,6 cm. (Hernández *et alii*, 1994:127).
210. Placa fragmentada, de morfología y sección rectangular, con una perforación bitroncocónica en el extremo mejor conservado. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud: 5,5 cm. Anchura: 2,4 cm. Grosor: 0,8 cm. (Lámina X, fig. 1).
211. Placa fragmentada, de morfología ligeramente trapezoidal y sección rectangular, con una perforación bitroncocónica en el extremo conservado. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud: 4,4 cm. Anchura: 2,2 cm. Grosor: 1,2 cm. (Lámina X, fig. 2).
212. Placa fragmentada, de morfología y sección rectangular, con una perforación bitroncocónica en el extremo conservado. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud: 5 cm. Anchura: 2,2 cm. Grosor: 0,6 cm. (Lámina X, fig. 3).
213. Placa fragmentada, de morfología y sección rectangular, con una perforación bitroncocónica en uno de los extremos. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud: 2,4 cm. Anchura: 3,1 cm. Grosor: 0,7 cm. (Lámina X, fig. 4).
214. Placa fragmentada y quemada, de morfología y sección rectangular, con una perforación bitroncocónica en uno de los extremos. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud: 2,4 cm. Anchura: 3,1 cm. Grosor: 0,7 cm. (Lámina X, fig. 5).
215. Placa fragmentada y quemada, de morfología ligeramente trapezoidal y sección rectangular. Uno de los extremos está ligeramente redondeado y en él se localiza una perforación bitroncocónica. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud: 5,5 cm. Anchura: 2,8 cm. Grosor: 0,5 cm. (Lámina X, fig. 6).

6. Anillos

6.1. Metal

216. Fragmento de anillo de bronce realizado con un alambre metálico de sección rectangular. El análisis metalográfico reveló la presencia de cobre -95,61%, estaño -4,17% y arsénico -0,21% (Simón, 1994: 164). (Hernández *et alii*, 1994:100) (Lámina IX, fig. 4).

7. Otros

En este apartado se incluyen aquellos elementos que se encuentran en los primeros estadios del proceso de fabricación, de modo que aún no han adquirido su morfología definitiva, o aquellos otros susceptibles de ser empleados para la elaboración de los adornos personales.

7.1. Malacofauna

217. Cuenta en proceso de fabricación de morfología rectangular y sección plano-cóncava. Presenta una perforación central y el contorno irregular.
218. Cuenta en proceso de fabricación de morfología cuadrangular y sección plano-cóncava. Presenta una perforación central y el contorno irregular.
219. Cuenta en proceso de fabricación de morfología rectangular y sección plano-cóncava. Presenta una perforación central y el contorno irregular.
220. Cuenta en proceso de fabricación de morfología triangular y sección plano-cóncava. Presenta una perforación central y el contorno irregular.
221. Cuenta en proceso de fabricación de morfología triangular y sección plano-cóncava. Presenta una perforación central y el contorno irregular.
222. Cuenta en proceso de fabricación de morfología triangular y sección plano-cóncava. Presenta una perforación central y el contorno irregular.
223. Cuenta en proceso de fabricación de morfología discoidal y sección plano-cóncava. Presenta una perforación central y el contorno irregular.
224. Cuenta en proceso de fabricación de morfología discoidal y sección plano-cóncava. Presenta una perforación central y el contorno irregular. (Lámina VI, fig. 4).
225. Cuenta en proceso de fabricación de morfología discoidal y sección plano-cóncava. Presenta una perforación central y el contorno irregular. (Lámina VI, fig. 5).
226. Valva erosionada de morfología oval y sección cóncavo-convexa. Sus dimensiones son: Longitud máxima 2,3 cm. Anchura máxima 1,7 cm. Grosor 0,3 cm. (Lámina VI, fig. 1).
227. Valva erosionada de morfología oval y sección cóncavo-convexa. Sus

- dimensiones son: Longitud máxima 2,7 cm. Anchura máxima 1,6 cm. Grosor 0,3 cm. (Lámina VI, fig. 2).
228. Valva erosionada de morfología oval y sección cóncavo-convexa. Sus dimensiones son: Longitud máxima 2,1 cm. Anchura máxima 1,8 cm. Grosor 0,3 cm. (Lámina VI, fig. 3).
229. Valva erosionada de morfología oval y sección cóncavo-convexa. Sus dimensiones son: Longitud máxima 2 cm. Anchura máxima 1,3 cm. Grosor 0,3 cm.
230. Valva del género *Cerastoderma*. Presenta la superficie quemada.
231. Valva del género *Cerastoderma*. Presenta la superficie quemada. (Lámina VI, fig. 7).
232. Valva del género *Cerastoderma*. Presenta la superficie quemada. (Lámina VI, fig. 8).
233. Valva del género *Cerastoderma*. Presenta la superficie quemada.
234. Fragmento de valva del género *Cerastoderma*.
235. Fragmento de valva del género *Cerastoderma*.
236. Fragmento de valva del género *Glycymeris*. Presenta la superficie quemada.
237. Fragmento de valva del género *Glycymeris*. Presenta la superficie quemada.
238. Fragmento de valva del género *Cerastoderma*. Presenta la superficie quemada.
239. Fragmento de valva de un género indeterminado. Presenta la superficie quemada.
240. Fragmento de valva de un género indeterminado.
241. Fragmento de valva de un género indeterminado.
242. Fragmento de valva del género *Cerastoderma*. Presenta la superficie quemada.
243. Fragmento de valva de un género indeterminado. Presenta la superficie quemada.
244. Fragmento de valva de un género indeterminado.
245. Fragmento de valva del género *Glycymeris*. Presenta la superficie quemada.

7.2. Piedra

246. Placa de morfología y sección rectangular con bordes redondeados. Presenta una perforación bitroncocónica e inacabada en el extremo distal. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud: 5,5 cm. Anchura: 2,2 cm. Grosor: 0,7 cm. (Hernández *et alii*, 1994:100) (Lámina IX, fig. 2).

247. Placa de morfología y sección rectangular con los bordes redondeados y algunas incisiones en la superficie. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud 5 cm. Anchura: 1,65 cm; Grosor: 0,5 cm. (Hernández *et alii*, 1994:72). (Lámina IX, fig. 1).
248. Placa de morfología ligeramente trapezoidal y sección rectangular. En ambos extremos presenta un esbozo de perforación, en un caso bastante avanzado y bipolar. Dimensiones: Longitud: 7,5 cm. Anchura: 2 cm. Grosor: 0.7 cm. Roca sedimentaria. (Lámina XI, fig. 1).
249. Placa de morfología y sección rectangular con una perforación inacabada en uno de los extremos. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud: 6,3 cm. Anchura: 2,4 cm. Grosor: 0.7 cm. (Lámina XI, fig. 2).
250. Placa de morfología elipsoidal y sección rectangular. Tiene una perforación bitroncocónica inacabada en uno de los extremos. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud: 5,8 cm. Anchura: 1,8 cm. Grosor: 0,7 cm. (Lámina XI, fig. 3).
251. Placa fragmentada de morfología y sección rectangular. Tiene una perforación bitroncocónica inacabada en uno de los extremos. Roca sedimentaria. Dimensiones: Longitud: 5,5 cm. Anchura: 2,8 cm. Grosor: 0,5 cm. (Lámina XI, fig. 4).

IV.2. MATERIAS PRIMAS

Las materias primas empleadas en la elaboración de los elementos de adorno personal constituyen un aspecto esencial de su realidad material y simbólica, sobre todo a partir de la determinación de su origen y de la disponibilidad e implicaciones que conllevan la obtención. En este sentido, en los últimos años, el análisis de adornos elaborados en algunas materias primas exógenas, como el marfil, han comenzado a cobrar una excepcional importancia en la investigación, frente a aquellos planteamientos apoyados, casi de forma exclusiva, en la presencia/ausencia de adornos metálicos.

En el Cerro de El Cuchillo encontramos adornos elaborados en cinco tipos diferentes de materias primas: marfil, malacofauna, hueso, metal y piedra; teniendo en cuenta que seguramente existieron otro tipo de materias percederas usadas con dicho fin. Frente a las escasas piezas metálicas destacan las materias duras de origen animal, sobre todo la malacofauna y el marfil cuya aparición en el poblado tiene claras implicaciones desde el punto de vista del intercambio y las redes comerciales. Los hallazgos en el yacimiento también permiten descartar que sólo en los

poblados de mayores dimensiones exista un número considerable de objetos elaborados con materias primas de difícil obtención.

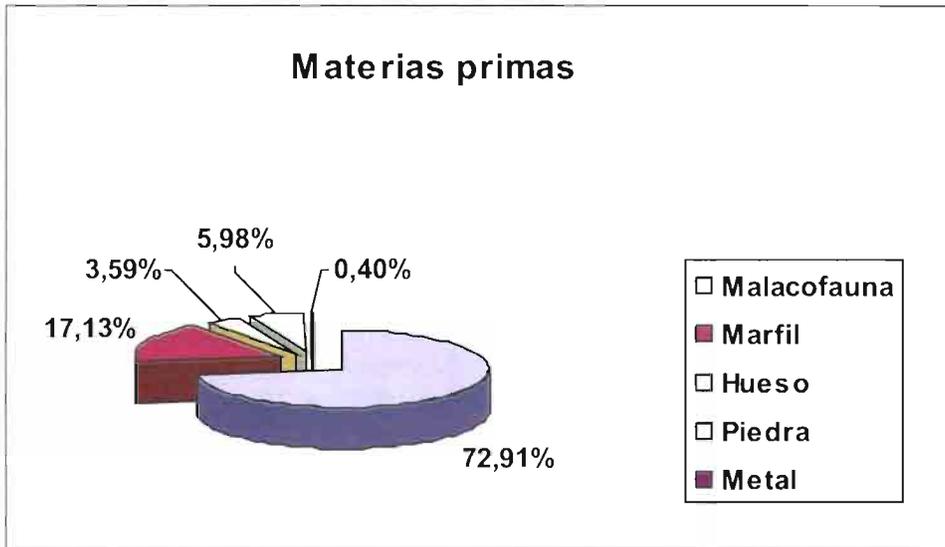


Figura nº 4. Porcentaje de materias primas empleadas en la elaboración de los adornos del Cerro de El Cuchillo.

IV.2.1. El marfil

El término marfil proviene del árabe *'azm al-fil* que significa hueso del elefante (Diccionario de la R.A.L española, 1992: 937). Sin embargo, rigurosamente, hace referencia a una materia dura y compacta (dentina) de la que están formados los dientes de los vertebrados, junto a otras sustancias orgánicas y minerales. Existen varias clases en función de la calidad de la materia prima y del animal del que se obtiene. En las defensas de los proboscidos, así como en el caso de algunas piezas dentarias de morsa, hipopótamo y narval, el componente principal es la dentina, por lo que el término marfil suele reservarse a este tipo de piezas dentarias.

El marfil de proboscido, procedente de los terceros incisivos superiores, es el que se ha empleado en la confección de algunos adornos del Cerro de El Cuchillo. Sus características permiten diferenciarlo del marfil de otros animales.

Éste presenta una estructura laminar, a base de capas curvas de dentina recubiertas de cemento y esmalte. Estas capas, que se depositan a partir de la pulpa central (las internas son las más recientes), se cortan unas a otras generando una estructura romboidal elástica de grano muy fino

(Krzyszowska, 1990; Espinoza y Mann, 1992; Christensen, 1999). Las capas de dentina son opacas y de color blanco cremoso, aunque los materiales arqueológicos tienden a presentar un color amarillento.

Su composición, más mineralizada que la del hueso (Fischer y Bohn, 1955), hace que su textura sea mucho más fina, compacta y sin porosidades. Además, la estructura romboidal genera en su superficie un característico dibujo en forma de retícula.

Desde el punto de vista tecnológico, debemos tener en cuenta que aunque el marfil es una materia muy dura presenta cierta fragilidad en determinadas condiciones ambientales, agrietándose en función de la disposición de las láminas de dentina. Cuando el animal muere, se produce una alteración de la materia orgánica (colágeno), responsable de la unión de las diferentes capas y, consecuentemente, de la solidez del material (Beeley y Lunt, 1980; Waters, 1990; Christensen, 1999). Este comportamiento favorece la extracción de determinados tipos de matrices y se ha podido comprobar que fue aprovechado para facilitar su trabajo. También hay que considerar que las defensas de los proboscidos no son totalmente macizas, sino que están atravesadas por un pequeño canal nervioso que desemboca en la cavidad pulpar. El uso de determinadas partes del incisivo permite, por tanto, crear piezas huecas sin necesidad de llevar a cabo un vaciado. La transformación del marfil en objetos de adorno requirió, seguramente, el empleo de un utillaje y de unas técnicas especializadas, adaptadas a sus particularidades estructurales.

El origen del marfil que aparece en la Península Ibérica en contextos de la Edad del Bronce es, probablemente, extraeuropeo. Muchos investigadores han descartado el empleo de marfil fósil u odontolita (Penniman, 1964:13; Pascual Benito, 1998:226), ya que debido a su deshidratación y a la pérdida de grasa presenta numerosas hendiduras que impiden óptimos resultados en su manipulación. Tan sólo el marfil fósil de mamut siberiano procedente del "permafrost" conserva sus propiedades (mantiene la materia orgánica en mayor o menor grado) y puede ser trabajado, como se ha comprobado de forma experimental (Christensen, 1999). Aunque este tipo de marfil ha sido explotado durante los dos últimos siglos para confeccionar objetos, no hay constancia de un uso sistemático a lo largo de la Prehistoria.

Por otra parte, el análisis microscópico de algunas piezas ha permitido observar con detalle el ángulo de intersección de las capas de dentina. En varios estudios (Espinoza y Mann, 1992; Christensen, 1999) se ha establecido un modo visual para diferenciar el marfil de mamut del de elefante, en función de este ángulo de intersección. Los ángulos son más abiertos en las defensas de elefante, tal y como parece apreciarse en las

piezas mejor conservadas del Cerro de El Cuchillo.

La mayoría de los investigadores se decanta por una procedencia norteafricana, a juzgar por la presencia de algunas cerámicas campaniformes en el área y por una difusión de esta materia prima, a través de Murcia y la Alta Andalucía, desde las tierras del SE al resto del área peninsular (Harrison y Gilman, 1977; Poyato y Hernando, 1989; Fonseca Ferrándiz, 1989; Pascual Benito, 1998). Si bien es cierto que algunos autores han puesto de relevancia la escasez de marfil y de restos faunísticos de elefante en los yacimientos de la Prehistoria Reciente del norte de África, otros han señalado su extraordinaria presencia en el arte rupestre del Sahara y su perduración hasta la época romana (Pascual Benito, 1998; Camps, 1989). Esta carencia ha sido, por el contrario, atribuida a otros dos factores, un desinterés por parte de los grupos del Magreb por dicha materia prima (Harrison y Gilman, 1977:97) y notables vacíos en los estudios faunísticos realizados en la zona (Pascual Benito, 1998:226).

En la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica, el marfil se constata por primera vez en algunos yacimientos calcolíticos precampaniformes de Andalucía y el sur de Portugal (Pascual Benito, 1995: 28). A partir del Campaniforme y la Edad del Bronce los elementos de marfil se multiplican, lo que supone la consolidación de unas redes de intercambio existentes ya en momentos previos. Durante este período encontramos una amplia difusión de objetos elaborados con marfil. En el Argar, los hermanos Siret ya repararon en la presencia de marfil en yacimientos como Gatas (Turre, Almería), Fuente Álamo (Cuevas de Almanzora, Almería) o el propio Argar (Antas, Almería) (Siret y Siret, 1980), estando también presente en otros poblados argáricos localizados en Alicante, como la Illeta dels Banyets (Campello, Alicante) (Simón, 1997), Ladera del Castillo (Callosa del Segura, Alicante) (Colominas Roca, 1927; Furgús, 1937:65) o San Antón (Orihuela, Alicante) (Furgús, 1937:90).

En otras áreas culturales 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 un menor número conforme nos alejamos del SE peninsular. Dentro del primer grupo cabe destacar su aparición en algunos yacimientos como la Lloma de Betxí (Paterna, Valencia) (De Pedro, 1990:334; Pascual Benito, 1995:20; López Padilla, 1998) o la Mola d’Agres (Agres, Alicante) (Gil-Mascarell, 1981:79; López Padilla, 1993; Pascual Benito, 1995:21; Grau *et alii*, 2004) y su perduración, durante el Bronce Tardío y el Bronce Final, en poblados como El Cabezo Redondo (Villena, Alicante) y la Mola d’Agres (Alicante) o la necrópolis de Les Moreres (Crevillente, Alicante)

(González Prats, 1983), respectivamente.

Por otra parte, en la zona SE de la Meseta sur, son numerosos los yacimientos con presencia de elementos ornamentales elaborados con marfil. Es el caso, por ejemplo, del Cerro de La Encantada (Ciudad Real), el Cerro de El Cuco (Cuenca), la Cueva de Pedro Fernández (Madrid) (Fonseca Ferrándis, 1985, 1988), la Motilla de El Azuer (Ciudad Real), la Motilla de Santa María del Retamar (Ciudad Real), El Acequión (Albacete), la Morra del Quintanar (Albacete) (Fernández Miranda *et alii*, 1994), el Cerro del Castellón (Ciudad Real) (Poyato, 1986) y la Cueva del Fraile (Saelices, Cuenca) (Capelle, 1897:35; Díaz-Andreu, 1994:255). Entre ellos destaca, sin duda, el yacimiento de El Acequión, en el que se han localizado un elevado número de objetos elaborados con marfil y algunas piezas en distintas fases de fabricación. Los investigadores hablan, incluso, de un posible taller especializado (Martín *et alii*, 1993; Fernández Miranda *et alii*, 1994:266).

El análisis de las piezas de marfil procedentes del Cerro de El Cuchillo proporciona algunos datos importantes en relación con la gestión de la materia prima. Por un lado, permite comprobar que el marfil resulta un bien relativamente abundante en relación a otros adornos del yacimiento, aunque en el seno de la cultura material constituya un elemento exótico. Probablemente no llegaría materia prima en bruto a todos los poblados. Es el caso del Cerro de El Cuchillo, donde no se ha registrado marfil sin manufacturar, mientras que sí aparece en yacimientos como El Acequión o el Cerro de La Encantada. No obstante, una parte de los elementos ornamentales podrían haberse confeccionado en el propio yacimiento, puesto que se documentan piezas inacabadas y el utillaje metálico adecuado para su transformación.

El hecho de que en el Cerro de El Cuchillo no se hayan encontrado fragmentos de marfil sin manufacturar, aunque sí adornos inacabados, podría sugerir, además, 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 ya han apuntado otros autores (Pascual Benito, 1995:29 y 1998:226). En algunos yacimientos de la Edad del Bronce se han recuperado vástagos para la realización de botones prismáticos y brazaletes, como La Muntanyeta de Cabrera (Vedat de Torrent, Valencia), donde aparecieron 11 prismas de entre 6 y 8 cm de longitud que Pascual Benito identifica como elementos de marfil (Figura 5a) (Pascual Benito, 1995:20); la Mola d'Agres (Alicante), donde se documentan, en contextos del Bronce Antiguo y Pleno, algunos prismas y barras curvas (Gil-Mascarell, 1981:79; Pascual Benito, 1995:21); o El Argar (Almería), en el que se

constata la existencia de barras prismáticas parcialmente serradas (Figura 5b) (Siret y Siret, 1890, Lám 25). También en el Cerro de El Cuchillo hay una pieza similar (nº 30, Figura 5c), cuyas perforaciones presentan claras huellas de uso, por lo que finalmente no fue empleada como matriz o fue concebida como tal después de haber sido utilizada. Los botones con una sola perforación en “V” excéntrica en la base también podrían haber sido parte de botones de doble perforación serrados en un momento posterior (Figura 5d), de ahí que la perforación no quede centrada.

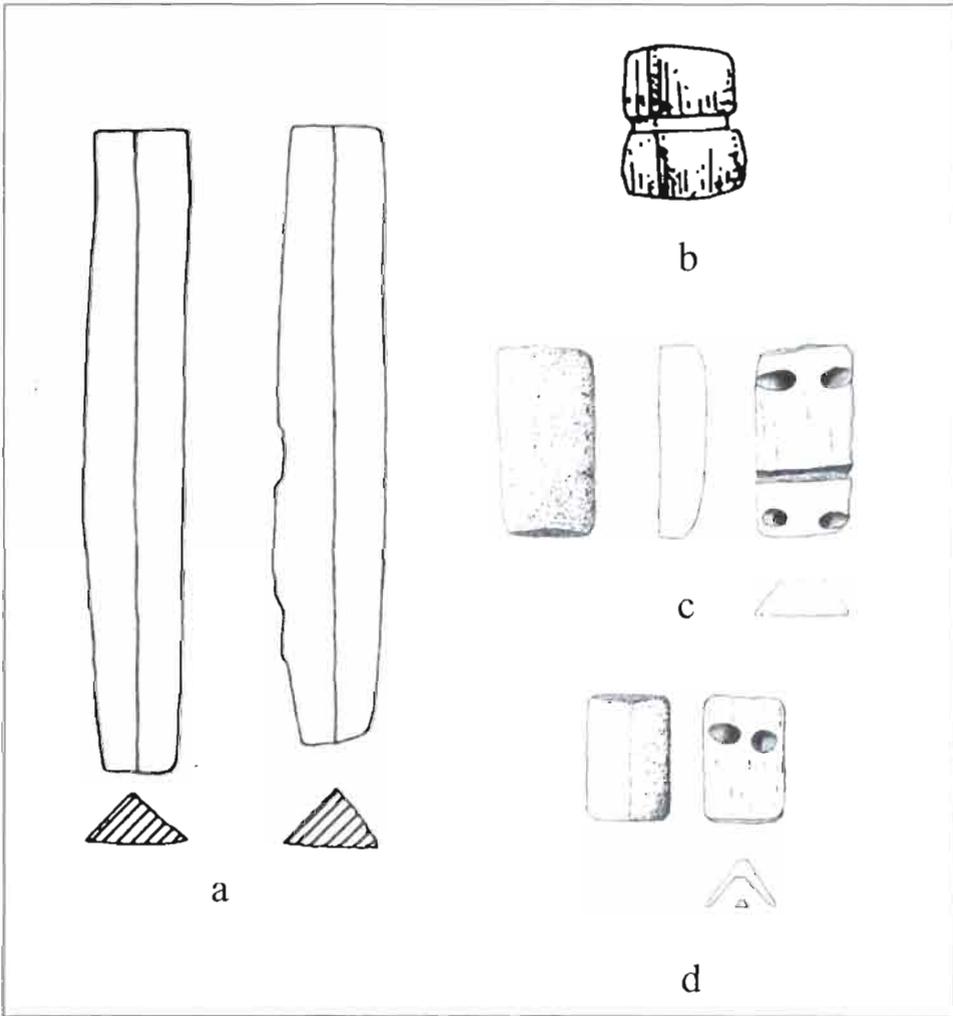


Figura 5. Matrices para la extracción de botones prismáticos de perforación en “V”: a, Muntanyeta de Cabrera (Pascual Benito, 1995), b, El Argar (Almería) (Siret, 1890, Lám.25), c y d Cerro de El Cuchillo.

De cualquier modo, fuese cual fuese el sistema de distribución del marfil, éste debió ser considerado como una de las materias primas con carácter suntuario por excelencia. Debido a su exotismo y a su escasez, así como a la belleza de su superficie brillante y anacarada, sería un producto muy valorado por estas comunidades.

IV.2.2. La malacofauna

Es una materia dura de origen malacológico (caparazón de los moluscos) de formación laminar y estructura compacta, aunque en la mayoría de los casos presenta porosidades en la superficie. Los elementos malacológicos encontrados en el yacimiento son marinos y proceden de dos tipos de moluscos:

- **Gasterópodos.** Moluscos terrestres o acuáticos, con el cuerpo protegido por una concha de una pieza, que pueden presentar formas muy variables. Habitualmente su morfología es en espiral, lo que da lugar a que la concha se divida en dos partes: la espiral, con el ápice en su extremo, y la última vuelta o giro, en la que observamos la abertura y el canal sifonal. La concha presenta un tabique interno denominado columela y la superficie exterior puede presentar costillas o, incluso, espinas (Fechter y Falkner, 1993). En estas piezas la cara ventral corresponde al área donde se localiza la abertura.

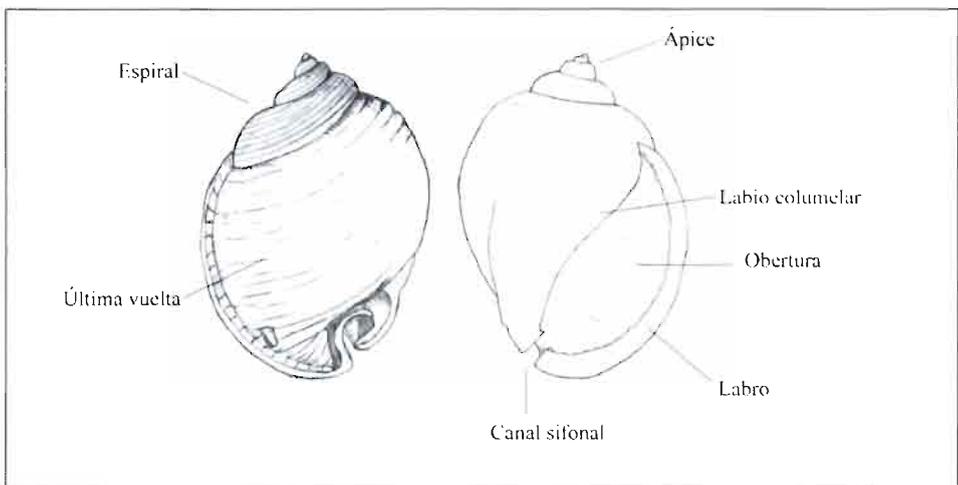


Figura 6. Principales partes de un gasterópodo.

– **Bivalvos.** Moluscos cuya concha está formada por dos partes unidas entre sí denominadas valvas. Las valvas presentan un extremo apuntado que se denomina ápice y, por debajo, muestran una placa o charnela en la que se abren unas hendiduras que permiten la unión de las piezas. La cara ventral es cóncava y en ella es posible diferenciar dos impresiones musculares unidas por la llamada línea paleal (Lindner, 1977; Fechter y Falkner, 1993). La cara dorsal es convexa y presenta costillas radiales que se cruzan perpendicularmente con las líneas de crecimiento.

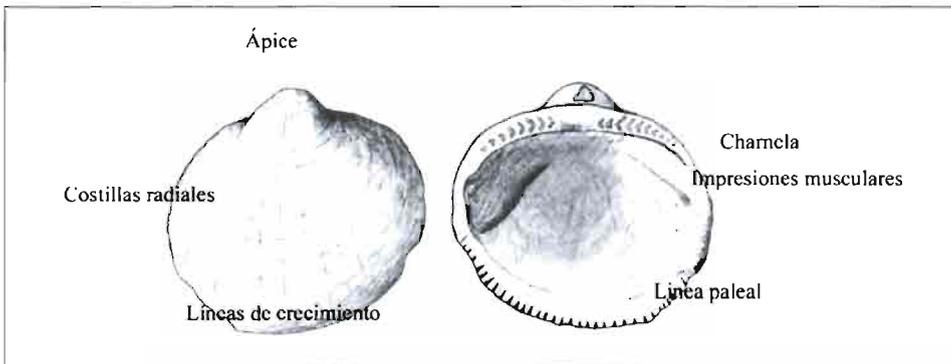


Figura 7. Principales partes de un bivalvo.

La mayor parte de los elementos malacológicos encontrados en el Cerro de El Cuchillo corresponden a bivalvos de los géneros *Cerastoderma* y *Glycymeris*, exceptuando un único ejemplar de gasterópodo del género *Cassis*. Estos moluscos se encuentran tanto en el Mediterráneo como en el Atlántico y habitan en las zonas arenosas cercanas a la costa, de ahí su abundante presencia en las playas (Lindner, 1977; Fechter y Falkner, 1993) y en los yacimientos arqueológicos costeros.

Por otro lado, las cuentas de collar discoidales presentan un grado de transformación total, por lo que no ha sido posible identificar las especies de las que proceden. En la monografía existente dedicada al Cerro de El Cuchillo (Hernández *et alii*, 1994) el estudio de estas cuentas se incluyó en los análisis de industria ósea. Sin embargo, al realizar un examen microscópico se ha reparado en que la materia prima con la que se elaboraron es malacológica.

El empleo de la malacofauna en la confección de ornamentos personales se constata a lo largo de toda la Prehistoria, desde el Paleolítico hasta la Edad del Bronce. La distribución de estos elementos en el espacio y en el tiempo es muy amplia, aunque su uso antrópico es más destacable

en unas épocas que en otras. Durante la Edad del Bronce, a pesar de que su presencia en los yacimientos es mucho menor que en etapas anteriores, así como la variedad de especies empleadas, la malacofauna sigue siendo una materia prima de relativa abundancia. En el SE de la Meseta sur y otras zonas cercanas se han documentado algunos adornos malacológicos, como un ejemplar de *Cerastoderma edule* perforado en el Cerro del Púl-pito (Albacete) (Simón, 1987), un colgante realizado con una lúnula (valva de concha erosionada de forma natural) y otras conchas perforadas en la Mina de Don Ricardo (Albacete) (Simón, 1986), dos gasterópodos de la especie *Nasa cornicum* en el Cerro del Águila (Albacete), un ejemplar de *Murex brandaris* en el Cerro de los Prisioneros (Albacete) y, por último, un fragmento de valva de la especie *Melix memoriales* en el Puntal del Mugerón (Albacete) (Simón, 1987).

El uso de elementos malacológicos en este período también es frecuente en otras áreas de la Península Ibérica. En el SE, se documentan bastantes ejemplares en poblados como El Argar (Almería) (Siret y Siret, 1890), Gatas (Almería) (Siret y Siret, 1890, Castro Martínez *et alii*, 1999), Fuente Álamo (Almería) (Schubart *et alii*, 2000), El Cabezo del Oficio (Almería) (Siret y Siret, 1890:244) y Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén) (Contreras, 2000), entre otros. En el Levante peninsular se registran en poblados tanto del interior como de las zonas costeras, entre los que se encuentran Terlinques (Villena, Alicante) (Soler y Fernández, 1970; Luján, 2004:93), Las Peñicas (Villena, Alicante) (Soler, 1953; Hernández Alcaraz *et alii*, 2004), La Esparraguera (Novelda, Alicante), El Portixol (Monforte, Alicante) (Navarro Mederos, 1982), Tabayá (Aspe, Alicante), La Horna (Aspe, Alicante) (Hernández, 1994), Mola Alta de Serelles (Alcoy, Alicante) (Ponsell, 1926), Ull del Moro (Alcoy, Alicante) (Rubio Gomis, 1987), Illeta dels Banyets (Alicante) (Simón, 1988 y 1997), Muntanyeta de Cabrera (Valencia) (Fletcher y Pla, 1956), Lloma de Betxí (Valencia) (De Pedro, 1998) y, ya en el Bronce Tardío, el Cabezo Redondo (Alicante) (Soler, 1987).

En el Cerro de El Cuchillo los adornos personales elaborados con malacofauna son de dos tipos, las cuentas discoidales y las conchas perforadas. La materia prima es la misma pero son resultado de procesos tecnológicos totalmente distintos. Del análisis conjunto de ambos elementos es posible extraer interesantes conclusiones acerca de la obtención y la gestión de la materia prima. En cuanto a los ejemplares no manufacturados es necesario diferenciar las valvas enteras y las valvas erosionadas, también denominadas lúnulas (Ruiz Parra, 1999:367). Éstas últimas son fragmentos de concha que presentan toda la superficie intensamente ero-

sionada como consecuencia de la acción abrasiva del mar. Es muy frecuente encontrar importantes concentraciones en los litorales rocosos.

La malacofauna procedería, en última instancia, de los contactos con los grupos costeros, aunque por el momento no es posible aportar más datos sobre el carácter de los intercambios. Se desconoce si se realizaron a partir de intermediarios, cual fue su frecuencia u organización. De lo que sí se tiene constancia es que al yacimiento llegan no sólo varias especies malacológicas, sino que también existe una demanda de variedades morfológicas naturales de una misma materia prima, con el fin de conseguir varios preparados que faciliten el proceso tecnológico y que permitan su mejor aprovechamiento. Esta variedad señala un tipo de intercambios fluido en el que se asumen las necesidades de los grupos que adquieren la materia prima.

Su valor intrínseco debió variar en función de su escasez relativa, totalmente dependiente de la localización de los diferentes lugares de hábitat. No obstante, las poblaciones del litoral debieron reparar, rápidamente, en el interés de los grupos del interior por estas piezas, estableciendo un sistema de recogida sistemática y poniéndolas en circulación. Sólo así se explica la selectiva muestra de la que se dispone y en la que hay desde valvas perforadas de forma natural, hasta lúnulas que, como se verá, son los elementos idóneos para elaborar las cuentas de collar discoidales. Esto explicaría, también, la abundante presencia de malacofauna no consumida y sin huellas de uso en yacimientos como Gatas (Almería) (Ruiz Parra, 1999:368), en los que su disponibilidad es muy elevada. Un ejemplo antropológico de esta conducta se observa en las poblaciones de las Maldivas (India), donde existe la mayor concentración de *Cypraea moneta* (caurí). Estos moluscos nunca fueron empleados como moneda en las islas, pero se exportaron a otras zonas de Asia y África constituyendo una de sus principales fuentes de ingreso (Moreno Feliu, 1991; Alfaro, 2001:24).

Respecto a los elementos malacológicos del Cerro de El Cuchillo sabemos, con total seguridad, que parte de los objetos eran manufacturados en el propio poblado. Se han encontrado algunos ejemplares de concha sin transformar, así como ornamentos en proceso de fabricación –cuentas discoidales–. La malacofauna debió ser considerada como otra de las materias primas suntuarias más preciadas. Evidentemente, por su rareza, en cuanto a que se trata de una materia prima alóctona, pero también por su singularidad. En el caso de las especies apenas transformadas destacarían su colorido y formas; en lo referente a las cuentas, su coloración y textura anacarada.

IV.2.3. El hueso

Cuando se habla de elementos óscos en términos arqueológicos suelen incluirse todos los objetos elaborados con materias duras de origen animal. No obstante, en este trabajo se han excluido la malacofauna y el marfil de elefante, debido a la particularidad de su procedencia y de los elementos que se elaboran con ellos.

El hueso es una materia de formación fundamentalmente tubular, aunque está compuesto de una intrincada estructura en capas. Existen dos tipos de hueso. El hueso compacto, que aparece como una masa sólida dispuesta en láminas, y el hueso esponjoso, que consiste en un entramado de cavidades comunicadas, ocupadas por una red de tejido conjuntivo (Krzyskowska, 1990).

Los huesos más empleados en la elaboración de los elementos de adorno son bastante compactos y su aspecto y textura pueden variar en función del tipo de hueso. La superficie suele ser fina y ligeramente porosa, debido a la existencia de pequeñas cavidades destinadas a albergar células y a los canales que los conectan entre sí (Krzyskowska, 1990). Estas porosidades pueden observarse en algunos casos de forma macroscópica, pero en otros es necesaria la observación microscópica para su identificación. Por otro lado, el hueso es, al mismo tiempo, duro y elástico, dependiendo de las condiciones a las que esté sometido. Su dureza procede de sus componentes inorgánicos y su elasticidad deriva de las sustancias orgánicas. Así, mientras el hueso seco es más duro y frágil, el hueso fresco es mucho más elástico y se trabaja con mayor facilidad, debido a que los componentes inorgánicos están adheridos a la materia orgánica (Christensen, 1999).

Dentro de los elementos óseos debemos diferenciar los dientes, por la particularidad de su estructura. Las únicas piezas dentarias que aparecen en el Cerro de El Cuchillo son colmillos de suido. La estructura de estos colmillos consta de la parte oculta del diente, que se denomina raíz y la parte externa, que se llama corona. La corona está constituida por una cavidad pulpar muy amplia y sus paredes, compuestas por dentina revestida de esmalte, son bastante finas (Barone, 1976). En ocasiones estos colmillos pueden presentar una longitud y curvatura muy acusada, dependiendo de la edad del individuo, lo que permite su uso directo como brazaletes o tobilleras sin necesidad de añadir elementos de suspensión (Figura 8).

En el Cerro de El Cuchillo hay pocas piezas de hueso, cinco de ellas elaboradas con fragmentos de diáfisis, probablemente de ovicápridos,

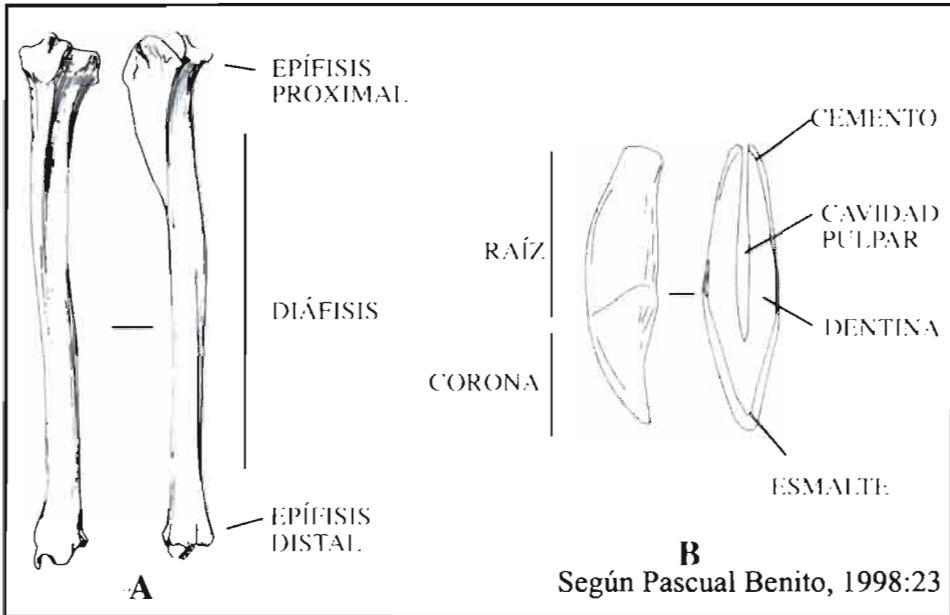


Figura 8. Principales partes de un hueso y de una pieza dentaria

una realizada con una costilla de bóvido recortada, dos con defensas de suido y una con una vértebra de pez, sin que podamos determinar la especie. A excepción de la ictiofauna (huesos de peces), la disponibilidad de estas materias primas es mucha en el contexto inmediato del yacimiento, tal y como indica el registro faunístico. Sin embargo, durante la Edad del Bronce no es frecuente encontrar adornos personales realizados con esta materia, al contrario de lo que ocurre en períodos anteriores.

En la zona SE de la Meseta sur se han documentado algunos adornos de hueso, como botones o colgantes realizados con colmillo de suido. La mayor parte son botones de perforación en “V” o vástagos para su elaboración, procedentes de los poblados del Cerro del Pulpito (Almansa) (Simón, 1987:29), el Cerro del Cuco (Cuenca) (Uscatescu, 1992:143), la Morra del Quintanar (Albacete) (Blanquez *et alii*, 1983:24), la Motilla de Santa María del Retamar (Ciudad Real) (Colmenarejo *et alii*, 1987), Bonilla (Cuenca) (Valiente, 1982:229) y el Cerro de la Encantada (Ciudad Real) (Fonseca, 1985).

En el Levante peninsular, como en el caso anterior, los adornos fabricados con hueso no son especialmente abundantes. Mayoritariamente, también se trata de botones de perforación en “V” y vástagos para su fabricación, como los documentados en la Muntaya Assolada (Alzira,

Valencia) (Martí, 1983), la Mola Alta de Scirelles (Alicante) (Trelis, 1984) el Tabayá (Alicante), Las Peñicas (Villena, Alicante) (Soler, 1953: 46) y la Font de l'Amaguer (Alfarb, Valencia) (Pitarch, 1970); o de colgantes realizados con colmillos de suido perforados, con ejemplos en los poblados del Tabayá y la Lloma de Betxí (Valencia) (López Padilla, 1998), entre otros. El resto de objetos de adorno óseos más frecuentes son las cuentas tubulares elaboradas con diáfisis de ovicápridos, las cuentas discoidales, las cuentas de vértebra de pez y los colgantes rectangulares. Todos ellos aparecen, en mayor o menor medida, en los yacimientos del "Bronce Valenciano" y perduran durante el Bronce Tardío, tal y como se refleja en los hallazgos del Cabezo Redondo (Alicante) (Soler, 1987). En la cultura argárica, si bien los adornos de hueso tampoco son las piezas más significativas, se documentan con relativa frecuencia. Se trata casi siempre de cuentas de diferentes formas y tamaños, muchas de ellas elaboradas con diáfisis, vértebras de pez y colmillos de suido (Siret y Siret, 1890). En la necrópolis de El Argar las cuentas de hueso aparecen, en la mayoría de los casos, intercaladas con otras realizadas con materias primas más singulares. De cualquier modo, en proporción con el resto de los adornos que se documentan se trata de un grupo bastante marginal.

IV.2.4. La piedra

La piedra es una sustancia mineral que, dependiendo de su composición puede ser más o menos dura y compacta. Esto condiciona no sólo los útiles que se elaboran con cada tipo de piedra sino el proceso de trabajo y los instrumentos empleados en su transformación. Por otro lado, su procedencia y disponibilidad pueden ser variables, constatándose, en muchos casos, un aporte intencional de determinadas materias pétreas a otras zonas donde son inexistentes.

A lo largo de la Prehistoria Reciente es notable el empleo de recursos líticos en la elaboración de útiles, sobre todo útiles productivos. También se documentan importantes conjuntos de adornos elaborados con piedra pulida. Durante el Neolítico se utilizan una gran variedad de rocas con dicho fin, calizas, mármol, piedras verdes, esquisto, lignito, etc. Incluso algunas de ellas, como la calaíta, fueron explotadas de forma intensiva y distribuidas por gran parte de la Península Ibérica.

A lo largo de la Edad del Bronce los elementos de adorno elaborados con piedra son mucho más escasos, así como las variedades de roca empleadas. En el poblado del Cerro de El Cuchillo se han documentado una cuenta de collar de forma ovalada, de la que no ha sido posible deter-

minar el tipo de roca, un pectínido fósil con un intento de perforación en la superficie y 13 placas perforadas, realizadas con rocas sedimentarias, en diversos estadios de fabricación. Algunas de ellas se han clasificado como brazaletes de arquero, por presentar dos perforaciones, aunque no se puede descartar un posible valor ornamental de este tipo de piezas. El resto están fragmentadas o inacabadas, por lo que no sabemos si pudo tratarse de colgantes. La materia prima empleada para realizar las placas es local. Se trata de rocas sedimentarias (dolomías, calizas y areniscas) procedentes de los afloramientos triásicos de la zona (facies "germánica"), si bien no se ha podido especificar con total fiabilidad el tipo concreto de roca, al no poder realizar los análisis pertinentes. Cabe destacar que este tipo de afloramientos solo se encuentran en la mitad oriental de la Península Ibérica.

En cuanto al pectínido fósil, perteneciente a la especie *Chlamis (Aequipecten) scabrella*. LAM, 1812. (Gómez Alba, 1988), su origen debe ser también local, ya que se documentan ejemplares de esta especie en los sedimentos miocenos próximos al yacimiento.

En el SE de la Meseta sur los únicos adornos líticos que se documentan son las placas perforadas, en yacimientos como el Cerro de las Ánimas (Cuenca) (Martínez Navarrete, 1988:107; Díaz-Andreu, 1994: 192), la Peña de los Ramos (Cuenca) (Martínez Navarrete y Pérez de la Sierra, 1985:54; Díaz-Andreu, 1994:192), El Talayón (Cuenca) (Díaz-Andreu, 1994: 192), El Acequión (Albacete) (Fernández *et alii*, 1993:22) y la Morra del Quintanar (Albacete) (Martín *et alii*, 1993).

En el Levante peninsular el uso de la piedra en la elaboración de objetos de adorno tampoco es frecuente. Los objetos más documentados son los colgantes rectangulares y los brazaletes de arquero, elaborados sobre todo con areniscas o calizas, que aparecen en numerosos yacimientos del "Bronce Valenciano", como Terlinques (Alicante) (Soler y Fernández, 1970) y la Lloma de Bexí (Valencia) (De Pedro, 1998); del "Bronce Argárico", como Laderas del Castillo (Alicante) (Colominas, 1927); y del Bronce Tardío, como Cabezo Redondo (Alicante). También se documenta su empleo en la fabricación de cuentas discoïdales, como las 2833 cuentas de esquisto de Els Germanells (Rafelbunyol, Valencia) (Jover Mestre, 2001-2002: 286) o las de piedra caliza de una cueva sepulcral de la Muntanya Assolada (Valencia) (Martí Oliver *et alii*, 1995). Las cuentas realizadas con piedra verde son mucho más escasas durante la Edad del Bronce en la zona manchega y la zona levantina. Sin embargo, aparecen en yacimientos argáricos como San Antón de Orihuela (Alicante) y la Bastida de Totana (Murcia) (Ayala y Tudela, 1993); así como en el cabezo Redondo, ya en el Bronce Tardío. En los contextos funerarios argáricos del

SE peninsular los adornos de piedra son más numerosos. En yacimientos como El Argar y Gatas los hermanos Siret documentaron un gran número de cuentas y colgantes fabricados con serpentina, calcedonia o yeso (Siret y Siret, 1890).

Puesto que la disponibilidad de algunas materias pétreas varía en función de las distintas zonas, es muy probable que no todos los objetos de adorno líticos tuvieran la misma consideración y valor de uso. En muchas ocasiones el abastecimiento no sería directo sino mediante intercambios de piezas manufacturadas o de materia prima en bruto.

IV.2.5. El metal

El metal que aparece en el Cerro de El Cuchillo es de dos tipos, en cuanto a su composición. Por un lado, el cobre arsenicado y, por otro, el bronce. La mayor parte de las piezas están realizadas con cobre arsenicado, aleación que es posible encontrar en estado natural. No obstante, existen dos piezas de bronce cuyo porcentaje de estaño superior al 8 % denota una aleación voluntaria (Simón, 1994).

El bronce (aleación de cobre y estaño) es la única materia empleada en la elaboración de los adornos del Cerro de El Cuchillo que no se encuentra de forma natural y que requiere un complejo sistema de obtención, empleando, para ello, técnicas y útiles especializados.

A lo largo del Calcolítico y buena parte de la Edad del Bronce los objetos metálicos son de cobre arsenicado y se trata, sobre todo, de objetos de representación y de útiles destinados a trabajos especializados. Estos primeros elementos son relativamente blandos. La introducción de la aleación de bronce, hacia el 1700-1500 a.C., no supone una mejora de las propiedades mecánicas de los útiles, aunque sí de sus cualidades estéticas (Simón, 2001-2002:235). Durante el II milenio a.C. se irá incrementando el empleo de esta aleación en la fabricación de elementos de adorno, junto con metales nobles como el oro y la plata. En la Meseta sur las primeras piezas metálicas se documentan en el Calcolítico Final e inicios del Bronce Antiguo, sobre todo, en la actual provincia de Cuenca y en Guadalajara (Díaz-Andreu y Montero Ruiz, 1998: 91).

Los objetos metálicos en el Cerro de El Cuchillo son escasos y, salvo una excepción, se trata de elementos de tipo productivo. En el yacimiento se registra una incipiente actividad metalúrgica, a juzgar por la presencia de algunas piezas metálicas, escorias y moldes de fundición. Sin embargo, no se han documentado útiles relacionados con la explotación de minas, ni existen afloramientos de cobre explotables en las inmediaciones.

El metal puede proceder del sudeste de la Península Ibérica o de la refundición de objetos fuera de uso, tal y como parece reflejar una acumulación de dichos elementos en el yacimiento de El Cerrico Redondo (Almansa, Albacete) (Hernández *et alii*, 1994:166). Respecto a los elementos de adorno elaborados con esta materia prima sólo se ha documentado un fragmento de anillo de bronce realizado con un alambre metálico de sección rectangular (Simón, 1994:164).

En el SE de la Meseta sur se documentan otros adornos metálicos en algunos poblados del Bronce Medio, como el fragmento de pulsera o aro de plata del Castillejo de la Parra de las Vegas (Cuenca) (Pérez Ortiz y Ruiz Argilés, 1976:230; Díaz-Andreu, 1994:145), y dos brazaletes, del mismo metal, del Cerro de La Encantada (Ciudad Real) (Martín *et alii*, 1993:34). En la Morra del Quintanar (Albacete) se recuperó un brazalete de arquero (Martín *et alii*, 1993:34) con dos remaches de plata que podrían indicar una función ornamental para este tipo de elementos. Por otra parte, también se constata la presencia de adornos metálicos en yacimientos del Bronce Final, como dieciséis objetos de oro (cuentas, un anillo y un colgante), dos aros de plata, siete brazaletes y siete aritos de bronce, de la Necrópolis del Pajaroncillo (Cuenca) (Almagro Gorbea, 1973; Ulreich *et alii*, 1993; Díaz-Andreu y Montero Ruiz, 1998: 54; Lucas Pellicer, 2004:594) y cuatro brazaletes y un anillo de oro procedentes del tesoro de Abia de la Obispalía (Cuenca) (Almagro Gorbea, 1974; Díaz-Andreu y Montero Ruiz, 1998:25; Lucas Pellicer, 2004). En otras zonas limítrofes se han documentado elementos similares, como el brazalete de oro del Arenero de La Torrecilla (Getafe, Madrid) (Blasco y Lucas, 2000:22; Lucas Pellicer, 2004: 591) o los procedentes del excepcional Tesoro de Villena (Alicante) (Soler, 1965 y 1969).

En el “Bronce Argárico” y el “Bronce Valenciano” los objetos metálicos son bastante más abundantes que en el Bronce de La Mancha y están destinados, sobre todo, a la realización de trabajos artesanales (Simón, 2001-2002: 234). Respecto a los adornos, los elementos más frecuentes son los anillos, los brazaletes y las espirales, documentándose en los poblados y, sobre todo, en los contextos funerarios. Algunas necrópolis, como la de El Argar (Siret y Siret, 1980), han proporcionado una valiosísima información acerca de los diferentes tipos de adornos metálicos y del uso concreto de cada uno de estos elementos.

IV.3. LOS ELEMENTOS DE ADORNO DE EL CUCHILLO: ESTUDIO TECNOLÓGICO Y FUNCIONAL

El principal problema que atiene 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 significado. En este sentido, el análisis que aquí se realiza trata de ajustarse precisamente a esta particularidad que muestran todos los objetos de representación y se basa, fundamentalmente, en un análisis tecnológico de las piezas.

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, observar en que grado unas son dependientes de otras y extraer conclusiones funcionales al respecto (Figura 9).

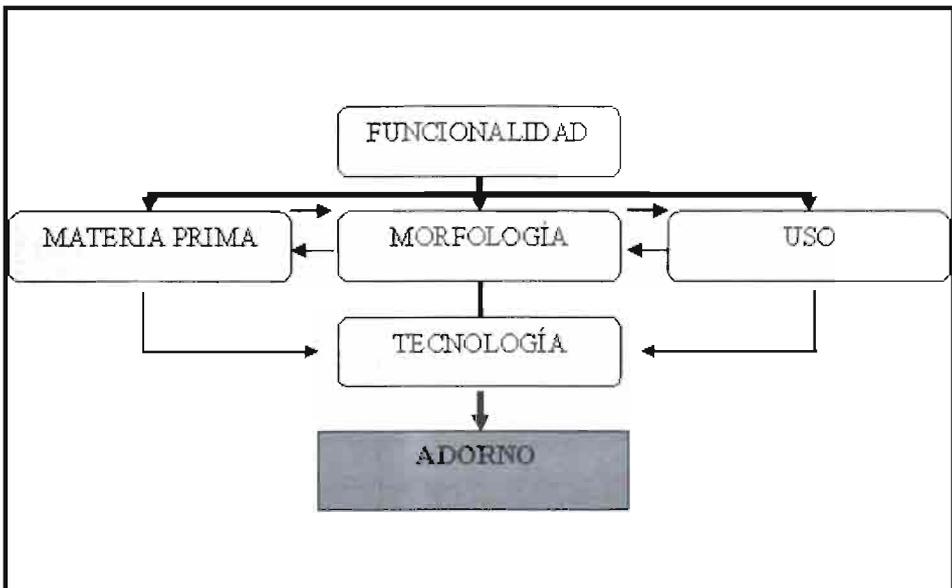


Figura 9.

Para reconstruir el proceso tecnológico empleado en la elaboración de los adornos 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 algunos de estos elementos. De forma complementaria se ha llevado a cabo la experimentación para resolver problemas concretos.

De ese modo, la clasificación tipológica agrupa las piezas en función de la materia prima, en primer lugar; las morfologías significativas en el ámbito tecnológico, en segundo lugar, y, por último, el uso de la pieza, determinado a partir de su forma, del número y ubicación de los elementos de suspensión y del análisis traceológico. No obstante, en el inventario realizado se ha empleado, en la medida de lo posible, la nomenclatura tradicional para facilitar la identificación de los materiales.

A. LOS ELEMENTOS DE ADORNO DE MARFIL

1. CLASIFICACIÓN TIPOLÓGICA

Los adornos de marfil encontrados en el Cerro de El Cuchillo se han clasificado en dos grandes conjuntos, los elementos prismáticos o derivados y los elementos laminares.

Dentro del primer grupo se han incluido los botones de perforación en “V” y los botones cónicos, ya que es posible que se realizaran a partir de formas prismáticas. La diferenciación en cuanto al uso de la pieza viene determinada por la ubicación y número de los elementos de suspensión y a partir de las trazas de uso que se observan en la superficie de algunos objetos. De ese modo es posible distinguir entre los adornos con una sola perforación en “V” centrada en la base y aquellos otros que presentan dos perforaciones en “V”, una en cada uno de sus extremos. Sin embargo, son las trazas microscópicas las que permiten, en última instancia, precisar su uso concreto.

Por otro lado, se han considerado como elementos laminares aquellas piezas que, independientemente de sus valores métricos y su morfología, se obtienen a partir de láminas transversales extraídas de los incisivos.

1.1. Elementos prismáticos y derivados

1.1.1. Botones de perforación en “V”

Estos botones se han definido por la característica morfología en “V” de sus perforaciones y por las similitudes formales que presentan con los botones actuales. De igual modo, su clasificación tipológica ha atendido, habitualmente, a aspectos meramente morfológicos.

En la historiografía europea los trabajos más relevantes acerca de estos elementos son de J. Guilaine (1963), J. Arnal (1954, 1973) y H. Barge y J. Arnal (1984-1985), para los ejemplares franceses, el de P. Harbison (1976), para Irlanda y el de A. Uscatescu (1992), para la Península Ibérica y Baleares. En el ámbito peninsular, otros trabajos atienden a áreas geográficas más concretas como Portugal (Roche y Veiga, 1961), el País Vasco (Andrés Rupérez, 1981 y Delibes de Castro, 1983), Cataluña (Cura-Morera y Vilardell, 1985, 1992), el Valle del Ebro (Rodanés, 1987), y la Comunidad Valenciana (Pascual Benito, 1995 y 1998).

Los botones de perforación en “V” se documentan en yacimientos funerarios y de hábitat desde finales del III milenio a.C. Desde el punto de vista de su distribución geográfica, aparecen en algunas regiones de Europa Central –República Checa, Polonia y Hungría–, de la Europa Nórdica –Dinamarca y sur de Suecia–, de Europa Occidental, –Irlanda, Gran Bretaña, Países Bajos, Francia, Portugal, España e Italia– y del Mediterráneo central –Malta– (Uscatescu, 1992:16). Todas las variedades, al margen de la materia prima y de su morfología, presentan una cara ventral plana en la que se abren una o dos perforaciones en “V”. Se trata de perforaciones conformadas por dos orificios que, al mostrar un desarrollo oblicuo a la cara ventral, convergen en el interior de la pieza. La morfología de dichos orificios es de forma cónica en su desarrollo longitudinal y de forma oval en su base.

Existe una gran variedad formal de estos elementos, tanto en relación a la materia prima con la que se confeccionan como a su morfología, documentándose en roca, mineral, malacofauna, hueso o marfil, y con formas tan diversas como piramidal, troncopiramidal, prismática, cónica o hemisférica.

Su cronología es muy amplia, en la Península Ibérica aparecen desde el Calcolítico, asociados o no a materiales Campaniformes, hasta el Bronce Final. Para los momentos más antiguos existe una mayor variedad formal en estas piezas, además de presentar, sobre todo en la zona mediterránea, las superficies profusamente decoradas (Uscatescu, 1992). Para

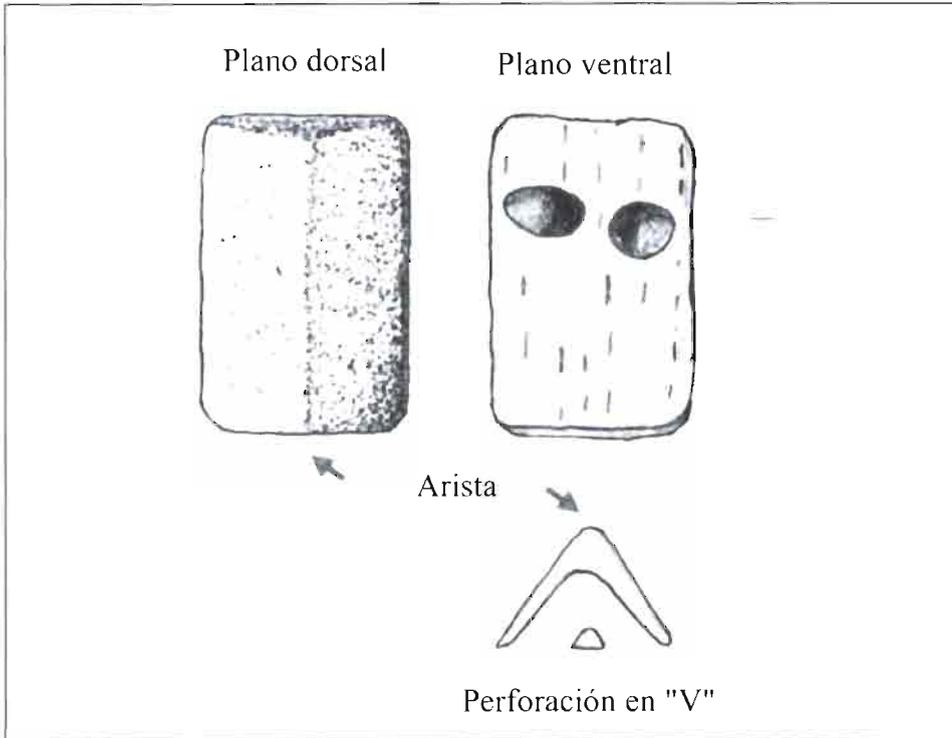


Figura 10. Partes principales de un botón de perforación en "V".

su elaboración se emplean materias primas variadas entre las que destaca el hueso. A partir de la Edad del Bronce la variedad morfológica y numérica se reduce considerablemente y desaparece, casi por completo, la decoración. Ocurre lo mismo con las materias primas, empleándose de forma casi exclusiva el hueso y el marfil. Durante este período los botones de perforación en "V" elaborados con marfil predominan en las regiones centro-meridionales de la Península Ibérica, fundamentalmente en el Levante y en el SE de la Meseta sur. Las morfologías documentadas son piramidales de base cuadrada, piramidales de base rectangular, cónicos, hemisféricos y prismáticos con perforación doble o simple.

En el Cerro de El Cuchillo se han registrado tres de las variedades que perduran hasta la Edad del Bronce, los botones prismáticos cortos (Figura 11-1), los botones prismáticos largos (de doble perforación o perforación centrada, Figura 11-2 y 11-3) y los botones cónicos (Figura 11-4). Destaca la ausencia de botones piramidales, presentes en otros yacimientos del Bronce de La Mancha sur-oriental como El Cerro de La Encantada (Fonseca Ferrándis, 1988) o El Acequión (Martín *et alii*, 1993).

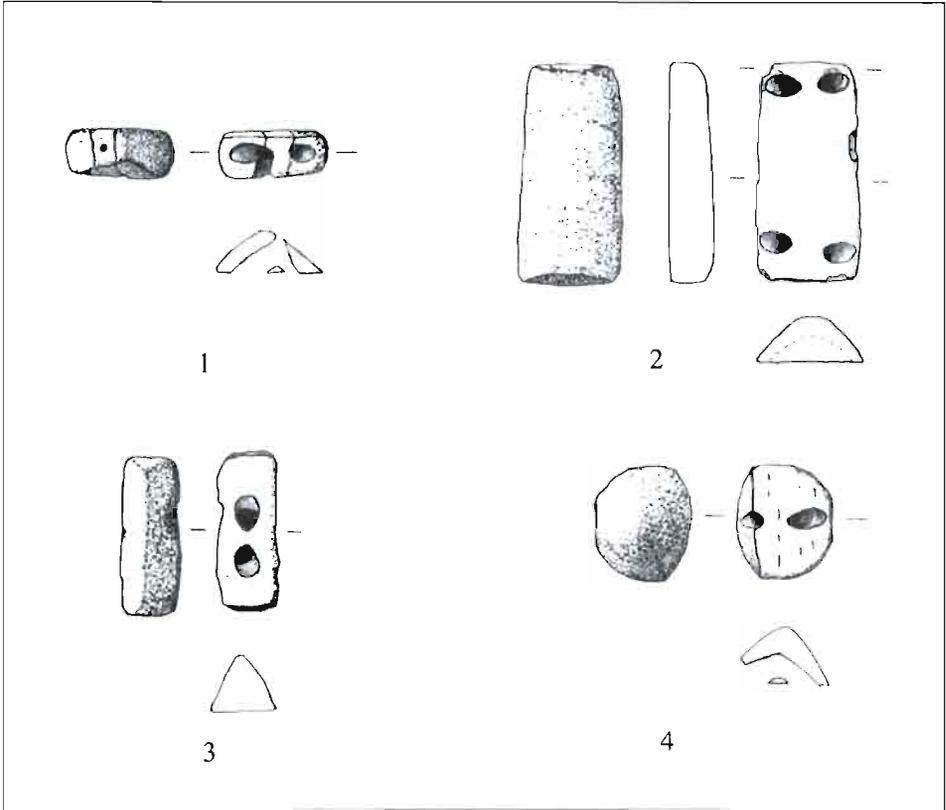


Figura 11. Tipos de botones de perforación en "V" documentados en El Cuchillo.

La ubicación de los elementos de suspensión permite diferenciar, dentro del grupo de elementos prismáticos y derivados, los botones con perforación centrada en la base y los botones con doble perforación o perforaciones no centradas. En el yacimiento predominan los botones con doble perforación, frente a los botones con una sola perforación centrada. Mientras que los primeros constituyen un 55,8 % de las piezas halladas, los segundos representan un 44,1 % del total.

Sin embargo, el dato más relevante quizás sea la variabilidad morfológica que se da entre las piezas del segundo grupo frente al primero. Esta diversidad se traduce en que de ese 44,1 %, el 60 % son botones prismáticos cortos, el 20 % son botones prismáticos largos y el 20 % restante son botones cónicos. Entre los botones con doble perforación no hay variedades morfológicas significativas, desde el punto de vista de la tecnología.

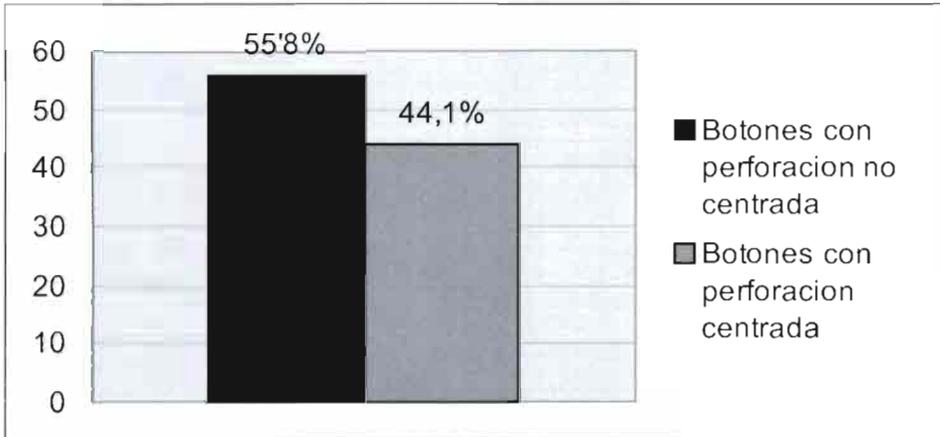


Figura 12: Porcentaje de botones con perforaciones no centradas y botones con perforación centrada en el Cerro de El Cuchillo.

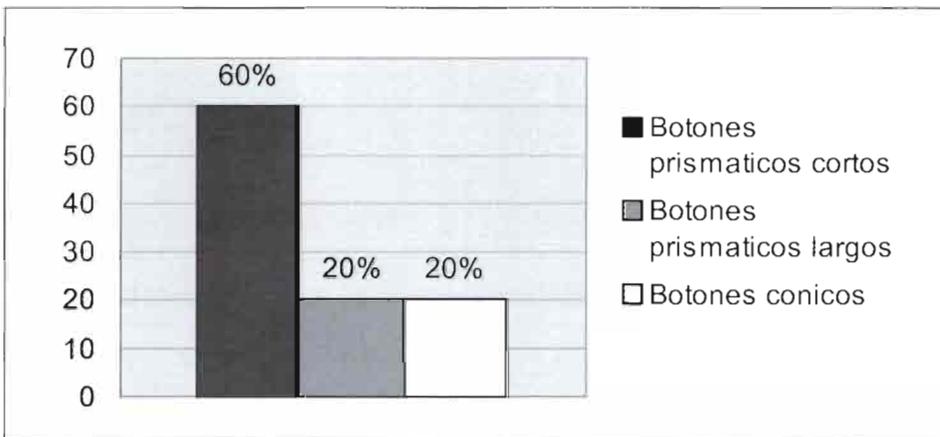


Figura 13: Porcentaje de las variantes morfológicas de los botones con perforación centrada en el Cerro de El Cuchillo.

a. Botones con perforación en “V” centrada en la base

a.1. Botones prismáticos

Estos botones se caracterizan por tener una base o cara ventral rectangular y una sección triangular o plano-convexa. La longitud de la arista del plano dorsal de la pieza permite diferenciar dos variedades, los botones prismáticos largos y los cortos. Se trata únicamente de una división basada en los valores morfométricos, aunque sin trascendencia, aparentemente, en cuanto a su uso (Figura 11, nº 1 y 3).

Nº de pieza	Longitud máxima	Anchura máxima	Grosor máximo
1	0,5	1,1	0,4
2	0,6	1,3	0,7
3	0,9	1,7	-
4	0,7	1,5	0,9
5	0,5	1,1	0,7
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	0,8	2,1	0,7

Cuadro nº 1. Análisis métrico de los botones prismáticos cortos con perforación en “V” centrada en la base (en cm).

Nº de pieza	Longitud máxima	Anchura máxima	Grosor máximo
10	1,4	1,0	-
11	1,6	0,6	0,6
12	1,6	1,2	0,6

Cuadro nº 2. Análisis métrico de los botones prismáticos largos con perforación en “V” centrada en la base (en cm).

Los botones de perforación en “V” prismáticos son definidos, por algunos autores como Barge y Arnal (1984-85: 88) o Cura-Morera y Vilar-dell (1990-91: 206), como típicamente pirenaicos, aunque en dicha zona la materia prima empleada suele ser el hueso. Destaca su abundante concentración, desde momentos Campaniformes, en el sur de Francia y en Cataluña, donde resultan excepcionales los conjuntos de La Grotte d’Usson (Arnal, 1954) y Les Encantades de Martís (Esponella, Gerona) (Corominas y Corominas, 1959), respectivamente. No obstante, esta morfología está también presente, en diferentes materias primas, en otras áreas peninsulares como Baleares, el País Vasco, el estuario del Tajo (Barge y Arnal, 1984-85: 88), La Mancha sur-oriental y el Valle del Ebro (Rodanés, 1987), aunque, salvo el caso de Baleares, de modo bastante excepcional.

A partir del Bronce Antiguo los botones prismáticos se encuentran distribuidos por otras zonas mediterráneas y del interior de la Península. En la cultura de El Argar (Almería) se han documentado algunos ejemplares de marfil en yacimientos del SE, como el Cerro de la Virgen (Órce, Granada) (Schule, 1980) o el propio Argar (Siret y Siret, 1890), aunque sin

duda destaca el excepcional conjunto encontrado en un enterramiento argárico de la Illeta dels Banyets (Alicante) (Simón, 1997), en el Levante peninsular.

En el “Bronce Valenciano” se registran algunos conjuntos elaborados con marfil en poblados como La Lloma de Betxí (Valencia) (De Pedro, 1998; Pascual, 1995:20) o La Mola d’Agres (Alicante) (Pascual, 1995), junto a otros hallazgos excepcionales en poblados del Bronce Tardío, como el Cabezo Redondo, y del Bronce Final, como Les Moreres (González Prats, 1983). Mucho más escasos son los ejemplares realizados con hueso, que se registran en poblados como La Muntanya Assolada (Valencia) (Martí, 1983: 52) o Las Peñicas (Alicante) (Soler, 1952; Hernández Alcaraz *et alii*, 2004). En el Bronce de la Mancha sur-oriental estas piezas se confeccionan de marfil y hueso, sobre todo marfil, y aparecen en yacimientos como El Cerro de La Encantada (Ciudad Real) (Fonseca Ferrándiz, 1988), la Motilla de Santa María del Retamar (Ciudad Real) (Colmenarejo *et alii*, 1987), El Acequión (Albacete) (Martín *et alii*, 1993), o La Morra del Quintanar (Albacete) (Martín, 1984).

a.2. Botones cónicos

Los botones cónicos se definen por su base circular u oval y por su sección triangular. Los tres ejemplares encontrados en el Cerro de El Cuchillo son de pequeño tamaño y de dimensiones similares. En el Bronce de La Mancha sur-oriental este tipo de botones son muy poco frecuentes, de tal modo que sólo se conoce otra pieza de marfil, de gran tamaño, procedente del yacimiento de El Acequión (Martín *et alii*, 1993).

Nº de pieza	Diámetro de la base	Grosor máximo
13	1,2	0,6
14	0,9	0,3
15	0,9	0,5

Cuadro nº 3: Análisis métrico de los botones cónicos (en cm).

El área de distribución de estos elementos abarca toda la Europa Centro-Occidental (Uscatescu, 1992; Arnal, 1954 y 1973). Se trata de piezas elaboradas en diversas materias primas como hueso, malacofauna, caliza o ámbar, entre otras. En Centroeuropa son muy abundantes en contextos Campaniformes, mientras que los hallados en yacimientos france-

ses presentan cronologías del Bronce Antiguo y Bronce Medio (Barge y Arnal, 1984-85: 80).

Los botones cónicos, considerados por algunos autores como la réplica de los hemisféricos pirenaicos (Arnal, 1969:222), están presentes en la Península en el yacimiento precampaniforme de La Encantada I (Almizaraque, Almería) (Almagro Gorbea, 1965:37), Los Castillejos (Montefrío, Granada) (Arribas y Molina, 1977) y el sur de Portugal (Roche y Veiga, 1961:68). Aunque se trata de un reducidísimo número de piezas, estos hallazgos suponen un problema para aquellos autores, como G. Delibes, que plantean una introducción de los botones cónicos en la Península junto al Campaniforme (Delibes, 1983:145).

A partir del Calcolítico y durante el Bronce Antiguo y Pleno encontramos algunos ejemplares de hueso en el Valle del Ebro, y de hueso y marfil en La Mancha sur-oriental (Rodanés, 1997:159) y en el Levante peninsular (Pascual Benito, 1998:169), a parte de otros hallazgos en algunos puntos de la Península. Se han documentado excepcionales conjuntos en algunos contextos funerarios argáricos del Levante, como en San Antón (Orihuela, Alicante), Laderas del Castillo (Callosa del Segura, Alicante) o La Illeta dels Banyets (Alicante), todos ellos elaborados con marfil. Sin embargo, paradójicamente, éstos son prácticamente inexistentes en los yacimientos argáricos del SE, habiéndose documentado tan sólo una de estas piezas en el yacimiento de El Argar (Siret y Siret, 1890).

b. Botones con doble perforación en “V”

En la investigación francesa este tipo de elementos se denomina *écarteurs*, es decir, separadores. Son aquellas piezas que presentan una morfología prismática alargada, de sección triangular y doble perforación en “V”, una en cada uno de los extremos de la cara ventral. Se trata, sin duda, de los elementos elaborados con marfil más abundantes del poblado, habiéndose hallado un total de diecinueve botones. Aunque todos los ejemplares son de mayor tamaño que los de una sola perforación central, su variabilidad métrica es mucho mayor, oscilando la longitud de las piezas entre 1,4 y 6,7 cm.

Nº de pieza	Longitud máxima	Anchura máxima	Grosor máximo
16	6.7	1,4	0,6
17	4.7	1,0	0,7
18	3.8	0,9	0,6
19	1.4	0,8	0,45
20	1.4	0,65	0,45
21	1.9	1,0	0,48
22	-	-	0,55
23	3.2	1,1	0,55
24	2.6	1,15	0,55
25	3.3	0,97	0,6
26	2.8	1,2	0,5
27	2.7	1,1	0,65
28	5.1	0,9	0,45
29	3.2	1,05	0,45
30	2.5	1,3	0,6
31	-	1,2	0,65
32	2.6	1,2	0,5
33	-	-	-
34	-	-	-

Cuadro nº 4: Análisis métrico de los botones con doble perforación en “V”.

Entre los botones con doble perforación existen ciertas variaciones morfológicas que afectan a la arista de su cara dorsal. Mientras que en algunos elementos la arista está pronunciada, confiriendo una sección triangular (Figura 14), en otros la arista está redondeada y su sección es semicircular o plano-convexa (Figura 14). De cualquier modo, todas las piezas parecen responder, básicamente, al mismo concepto morfológico. Lo más probable es que esta variación sea consecuencia del proceso de abrasión de la superficie (Uscatescu, 1992: 74).

Este tipo de botones, confeccionados con hueso, se documenta en Francia a partir del Campaniforme (Rodanés, 1987: 159), sobre todo en el sureste. Se trata de un tipo de adornos especialmente abundantes en los megalitos y cuevas sepulcrales catalanas, desde donde se extienden por todo el Levante a lo largo del Bronce Antiguo y Medio (Uscatescu, 1992: 81). En el La Mancha sur-oriental también se documentan varios ejemplares de marfil y hueso en los yacimientos de la Motilla de Santa María del Retamar (Ciudad Real) (Colmenarejo *et alii*, 1987), el Cerro del Cuco

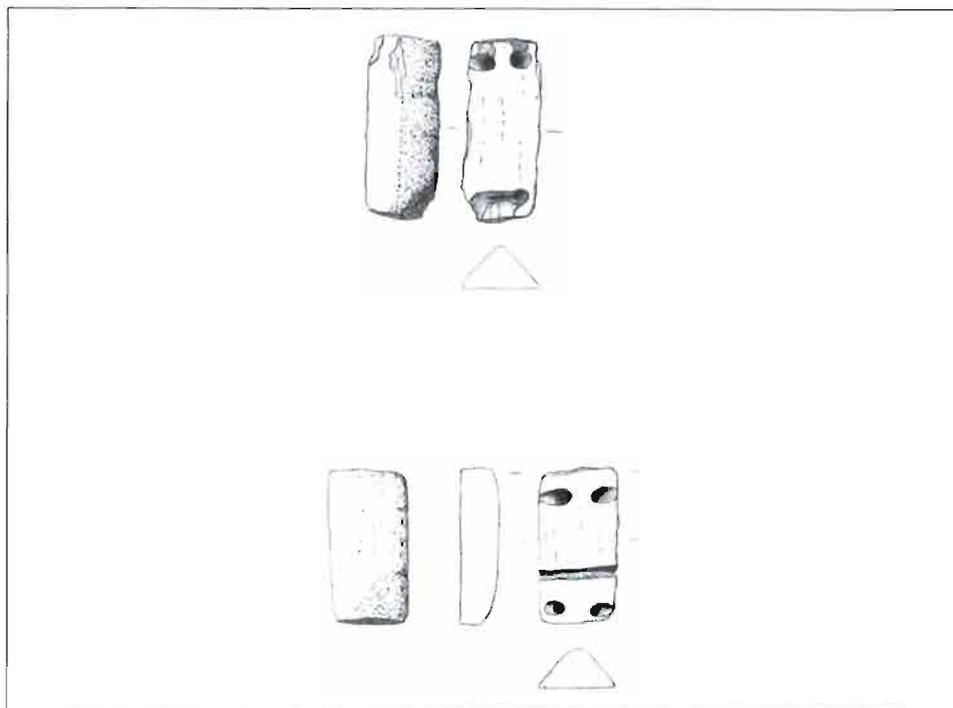


Figura 14. Variedades morfológicas de los botones prismáticos largos con doble perforación en “V”: sección plano convexa y sección triangular.

(Cuenca) (Uscatescu, 1992:82), El Acequión (Albacete) (Martín *et alii*, 1993) y el Cerro de El Cuchillo (Albacete). En el “Bronce Valenciano” el conjunto más destacado procede de La Lloma de Betxí (Valencia) (De Pedro, 1998; López Padilla, 1998) mientras que este tipo sólo se registra en uno de los yacimientos argáricos levantinos, Caramoro I (Elche, Alicante) (Ramos, 1988; González y Ruiz, 1995). En el SE peninsular tampoco son frecuentes, habiéndose documentado sólo un ejemplar en El Argar (Siret y Siret, 1890), y en las Islas Baleares son totalmente inexistentes (Uscatescu, 1992:79).

1.2. Elementos laminares

Estas piezas se definen, fundamentalmente, por su sección laminar, independientemente de su morfología. Desde el punto de vista tecnológico, las matrices se obtienen a partir de extracciones laminares transversales de los incisivos de elefante. Entre ellos podemos diferenciar los brazaletes o barras curvas y las placas.

1.2.1. Brazaletes

Son todos aquellos elementos anulares, o porciones de éstos, con una amplia perforación central, cuyo uso sería, presumiblemente, el de colocarse en las extremidades. Algunos brazaletes estarían formados por varias barras curvas perforadas y unidas entre sí. Existen dos variedades morfológicas en función de la anchura y el espesor de la pieza, los brazaletes estrechos y los brazaletes anchos (Figura 15).

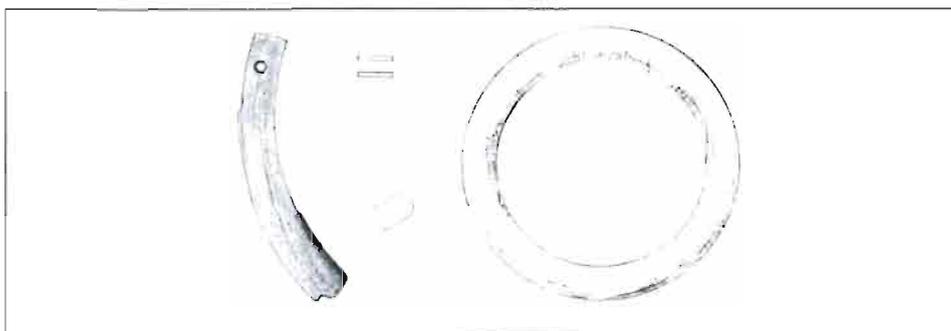


Figura 15. Brazaletes fino de El Cuchillo y Brazaletes macizo de La Morra del Quintanar (Martín et alii, 1993).

Estos adornos están presentes en la Península a lo largo de toda la Prehistoria Reciente, confeccionados en diversas materias primas como piedra, malacofauna, hueso o asta. La mayor parte presenta la superficie lisa, aunque algunos ejemplares están decorados mediante incisiones o pintura roja.

Los brazaletes de marfil hacen su aparición en momentos más avanzados e, inicialmente, de forma exclusiva en el área andaluza. En dicha zona se documentan desde momentos precampaniformes, estando también presentes en la Cultura de El Argar.

Desde las tierras del SE se extienden, a lo largo de toda la Edad del Bronce, a otras zonas colindantes como Murcia, donde se registran en algunos poblados como Puntaron Chico (Murcia) (Salvatierra, 1982). En el Levante, los brazaletes de marfil son inexistentes en los poblados de la cultura del “Bronce Valenciano”, aunque aparecen en poblados argáricos de la actual provincia de Alicante, como la Illeta dels Banyets (Alicante) (Simón, 1988), Ladera del Castillo (Alicante), San Antón (Alicante) (Furgús, 1937) y Caramoro I (Alicante) (González y Ruiz, 1995); y en contextos del Bronce Final, en yacimientos como La Mola d’Agres (Alican-

te) (Gil-Mascarell y Peña, 1994). En La Mancha sur-oriental encontramos un magnífico ejemplar de brazalete macizo de marfil en La Morra del Quintanar y otro fragmento de brazalete ancho en el yacimiento de El Acequión (Albacete) (Martín *et alii*, 1993) (Figura 15). El hallado en la Morra de El Quintanar presenta restos de pintura roja y formaba parte del ajuar de un enterramiento individual fechado por C-14 entre el 1630 ± 50 a.C. y 1620 a.C. (Martín *et alii*, 1993). Igualmente, Fonseca Ferrándis (1984-85) hace referencia a dos fragmentos de rodajas curvas de marfil en el yacimiento del Cerro del Cuco (Cuenca) y a la existencia de brazaletes en el Cerro de la Encantada (Ciudad Real).

Los fragmentos de brazalete de marfil hallados en el Cerro de El Cuchillo corresponden a elementos estrechos, aunque al tratarse de pequeñas porciones no es posible saber si formaron parte de piezas macizas. Tan sólo uno de los fragmentos conserva una perforación en uno de los extremos, que señala que debió formar parte de un brazalete junto con otras piezas similares. Su análisis métrico indica que las barras con las que se confeccionaron debieron proceder de anillos de marfil que oscilan entre los 12 y 8 cm de diámetro.

Nº	Anchura	Grosor	Diámetro del anillo original
35	0,6	0,8	10 cm
36	0,6	0,9	9 cm
37	0,6	0,7	8 cm
38	0,65	1,0	12 cm

Cuadro nº 5: Análisis métrico de los brazaletes (en cm).

En el cuadro podemos observar que todos los fragmentos presentan un mayor grosor frente a una menor anchura y sus dimensiones son muy similares. La morfología de las secciones varía de unos ejemplares a otros, mientras que los fragmentos nº 35 y 36, que proceden, además, del mismo contexto arqueológico, se caracterizan por un borde exterior convexo muy marcado, frente a un borde interior ligeramente convexo; las otras dos piezas, procedentes de contextos distintos, tienen el borde exterior y el interior ligeramente convexos. La coincidencia morfológica y métrica entre los primeros elementos podría deberse a su pertenencia a la misma pieza.

1.2.2. Placas perforadas

Presentan una sección plana (Figura 16 a) o cóncavo-convexa bastante fina (Figura 16 b), independientemente de la morfología. También se han considerado aquellos fragmentos de placas que no presentan perforaciones, seguramente como consecuencia de su fragmentación (Figura 16 c).

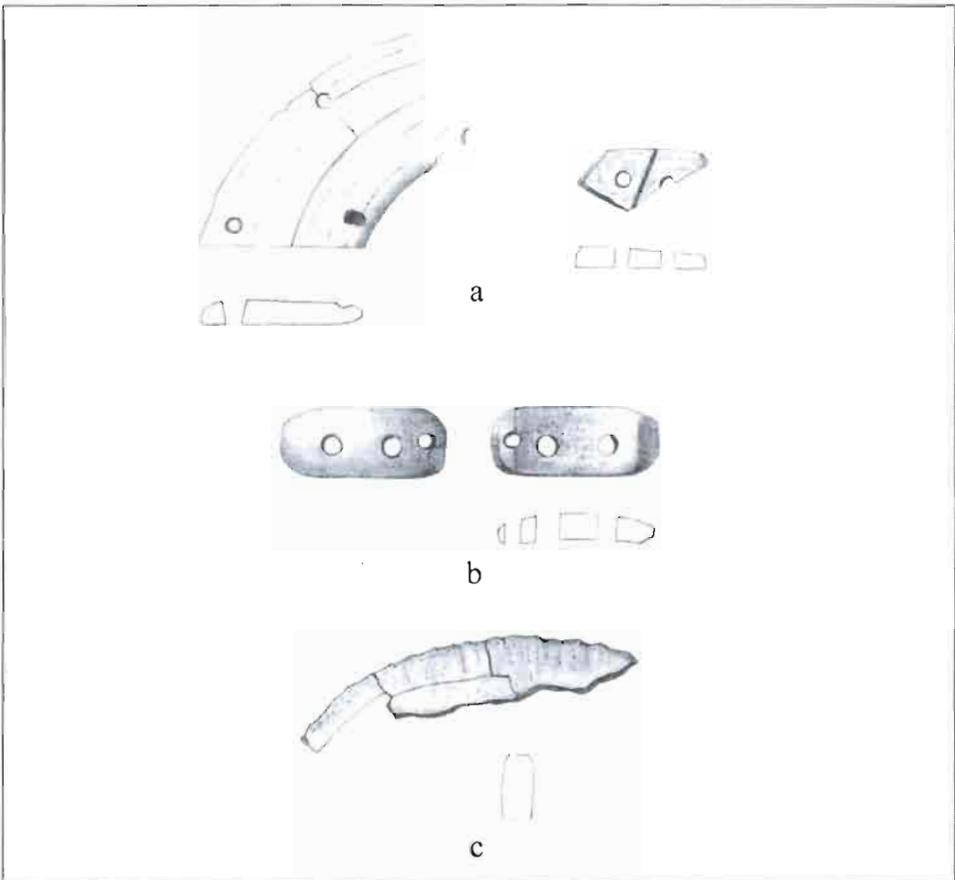


Figura 16. Tipos de placas perforadas de marfil del Cerro de El Cuchillo.

En función de la localización de las perforaciones es posible distinguir entre las placas con perforaciones centradas y las placas con perforaciones no centradas, siendo estas últimas las más abundantes. La pieza nº 207 (Lamina VIII, fig. 5) se ha incluido en ambos grupos, ya que presenta dos perforaciones centradas y una tercera excéntrica que se relaciona con una reutilización posterior.

a) Placas con perforaciones centradas

Su sistema de suspensión está compuesto por dos perforaciones centradas simples. Este tipo de elementos ha sido denominado por algunos autores botones con doble perforación simple (Pascual Benito, 1998:164; Rodanés, 1987:154), por la similitud formal con los botones actuales. Otros investigadores, como H. Barge (1983:45), los incluyen entre los colgantes e Y. Taborin (1974:134), entre algunos tipos de piezas con doble perforación.

Las placas con perforaciones centradas simples se documentan, en Europa Occidental, entre el Neolítico Final y el Calcolítico (Strahm, 1983; Barge, 1991). En la Península Ibérica están presentes desde el Neolítico Final, elaboradas en diversas materias primas y con formas muy variadas, y perduran, al menos, durante toda la Edad del Bronce. Mientras que algunas de estas piezas presentan una morfología muy singular, otras, como las del Cerro de El Cuchillo, muestran una morfología más sencilla, oval o rectangular (nº 203 y 207). En la Península Ibérica este tipo de piezas elaboradas con marfil son muy escasas. No se conocen paralelos en el Bronce de La Mancha o en el “Bronce Valenciano”, ni su continuidad en estas zonas durante el Bronce Tardío. Tampoco en el “Bronce Argárico” se han documentado elementos similares.

b) Placas con perforaciones no centradas

Su sistema de suspensión está compuesto por una o varias perforaciones simples y excéntricas. Se han incluido también, por su similitud morfológica, las placas no perforadas (nº 205 y 206).

En algunos estudios, elementos similares han sido clasificados como placas-colgantes multiperforadas (Barge, 1982), como placas (Pascual Benito, 1998: 170) o, sencillamente, como colgantes. Debido a su particular morfología y a la mala conservación de algunas piezas resulta difícil establecer paralelos de forma conjunta. Es por ello que debemos subdividir estos elementos en dos grupos. Del primero, sólo una de las piezas está completa (nº 204), aunque es probable que el resto presentasen características similares. Se trata de una placa con forma de media luna y los vértices truncados, de modo que los laterales cortos son de tendencia convergente y los largos son uno cóncavo y el otro convexo. Las placas perforadas se documentan en la Península Ibérica desde el Neolítico Antiguo, siendo escasas las realizadas con marfil y con esta morfología. En la sepultura nº 89 de El Argar se exhumó una pieza similar (Siret y Siret, 1890: Lám. 50), pero no hay constancia de otras documentadas en áreas limítrofes como el Levante o el propio sureste de la Meseta sur.

El otro grupo comprende, exclusivamente, una pieza de tendencia rectangular y con una sola perforación en uno de los extremos. Este tipo de elementos ha sido denominado colgantes recto-rectangulares (Pascual Benito, 1998: 140) o colgantes rectangulares (Barge, 1982; Rodanés, 1987: 148). Aunque en el Bronce de La Mancha sur-oriental no hay constancia de otras piezas similares de marfil, en otras zonas existen paralelos elaborados con una gran diversidad de materias primas. En el Levante aparecen en contextos del Neolítico IIB, en contextos Campaniformes y durante la Edad del Bronce, siendo las únicas piezas de marfil las procedentes de los niveles del Bronce Antiguo y Pleno de la Mola d'Agres (si bien se trata de piezas de mayor tamaño y de sección rectangular). En Murcia también se documentan en contextos del III y II milenio a.C. y en el Valle del Ebro se constata la presencia de estos elementos, en dólmenes y cuevas funerarias, desde el Eneolítico hasta la Edad del Bronce (Rodanés, 1987:148), aunque no se trata de piezas de marfil. En el SE peninsular encontramos algunos objetos que, aunque difieren en tamaño y morfología de la sección, presentan idéntica materia prima y sistema de suspensión. De El Argar, por ejemplo, proceden un considerable número de varillas, una tabla rectangular y un pequeño elemento alargado, todos ellos perforados en uno de los extremos (Siret y Siret, 1890, Lám 25).

2. ANÁLISIS TECNOLÓGICO

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

La información referente al proceso tecnológico se ha extraído del estudio métrico y morfológico y del análisis traceológico de la superficie de las piezas, en los casos en los que su estado de conservación lo ha permitido. Del mismo modo, los datos obtenidos han sido contrastados con elementos realizados de forma experimental.

a) El primer procesado de la materia prima

En el yacimiento del Cerro de El Cuchillo no se han encontrado pruebas que indiquen que al poblado llegan porciones de materia prima en bruto. Consecuentemente, no es posible pensar que en él se produjo ese primer estadio de transformación. Esta consideración es importante para el análisis de

las piezas de marfil, ya que el grado de transformación de la materia durante el proceso de fabricación de los adornos es menor. El hecho de que aparezcan conjuntos de piezas en los mismos contextos y con similar morfometría podría indicar que, en ocasiones, lo que se produce en el poblado es una cierta modificación de las primeras matrices a partir de su aserrado.

Los hallazgos, en otros poblados del Bronce Antiguo y Medio, de marfil en bruto y de diferentes matrices, así como las trazas microscópicas que se observan en la superficie de los adornos del Cerro de El Cuchillo, permiten reconstruir los primeros estadios de trabajo. Éstos se basan, fundamentalmente, en dos pasos tecnológicos, una primera extracción de grandes porciones transversales del colmillo (Figura 17a), que se realizaría para facilitar su manejo y que se llevaría a cabo mediante el aserrado de la pieza o aplicando un sistema de entallado circular; y, posteriormente, varias extracciones longitudinales y transversales de menor tamaño que constituyen las matrices de los objetos (Figura 17b).

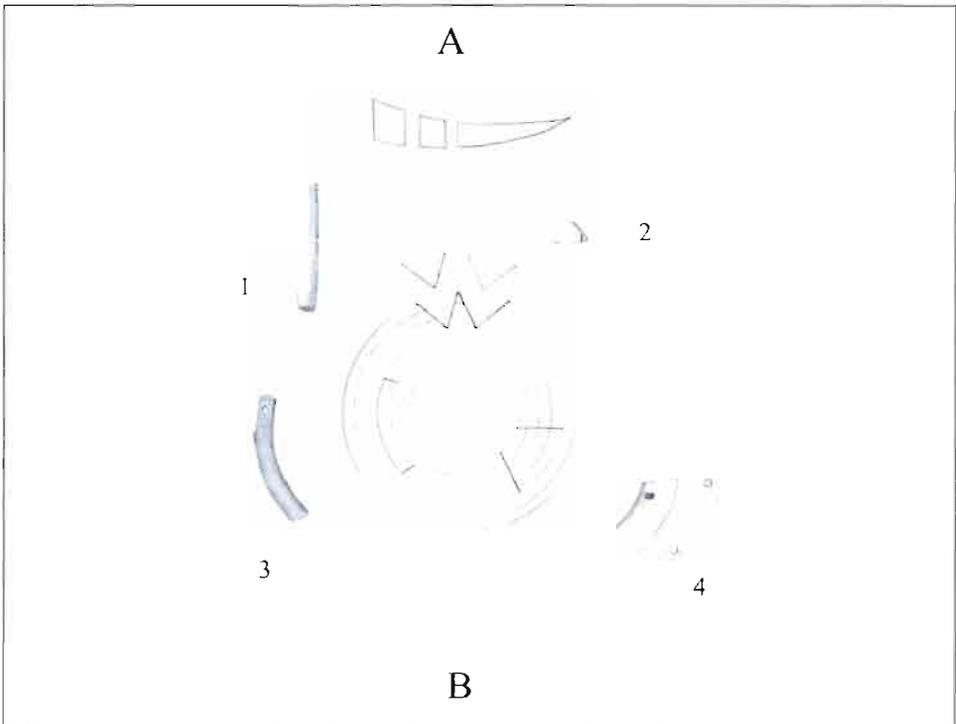


Figura 17. Reconstrucción del proceso tecnológico. A: representación de un colmillo seccionado en varias rodajas. B: representación de la sección de un colmillo indicando las partes que se emplean en la elaboración de los diferentes tipos de ornamentos.

Respecto a la extracción y preparado de las matrices distinguimos varios pasos técnicos fundamentados en estas evidencias:

- La existencia de barras prismáticas y rodajas de marfil sin transformar en poblados de la Edad del Bronce como El Cerro de la Encantada o El Acequión.
- La presencia de elementos largos y poco curvados como indicador de la extracción de porciones de materia en sentido longitudinal (Figura 18-1; Figura 17 b).

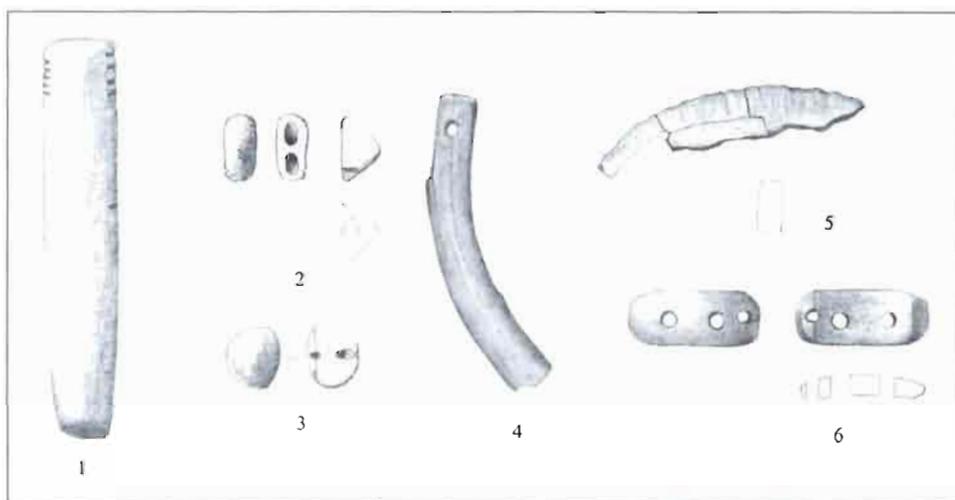


Figura 18. Adornos elaborados con marfil de El Cuchillo.

- La existencia de elementos de tendencia prismática, con secciones triangulares. (Figura 18-2).
- La existencia de elementos estrechos, de sección plana y con unas superficies dorsal y ventral muy curvadas (placas), que señala que se extraen porciones de materia en sentido transversal procedentes de los anillos internos del colmillo (Figura 18-5/6; Figura 17b).
- La disposición de las líneas de laminación del marfil en cada una de las piezas (Figura 19).
- Las huellas de aserrado observadas en algunas piezas, tanto en la cara ventral, como en los planos dorsales.

Primer paso. Una vez obtenido un fragmento de colmillo, se procedería a la extracción de los preparados que sirvan de base para la elaboración de las piezas. Es probable que, en primer lugar, se obtuvieran por-

ciones longitudinales poco curvadas, ya que conforme se profundiza en la estructura laminar del diente la curvatura es mucho mayor (Figura 17b). La mejor forma de obtenerlas, con mejores resultados, es practicando un doble aserrado longitudinal y de tendencia convergente a lo largo de toda la superficie. Como consecuencia, las piezas resultantes son barras prismáticas de sección triangular. Al conseguir las primeras matrices, la superficie del colmillo quedaría dentada, presentando nuevos prismas que se extirparían fácilmente mediante un nuevo aserrado. Por ello, en los objetos prismáticos del Cerro de El Cuchillo las líneas de laminación del marfil no siempre se disponen en el mismo sentido (Figura 19).

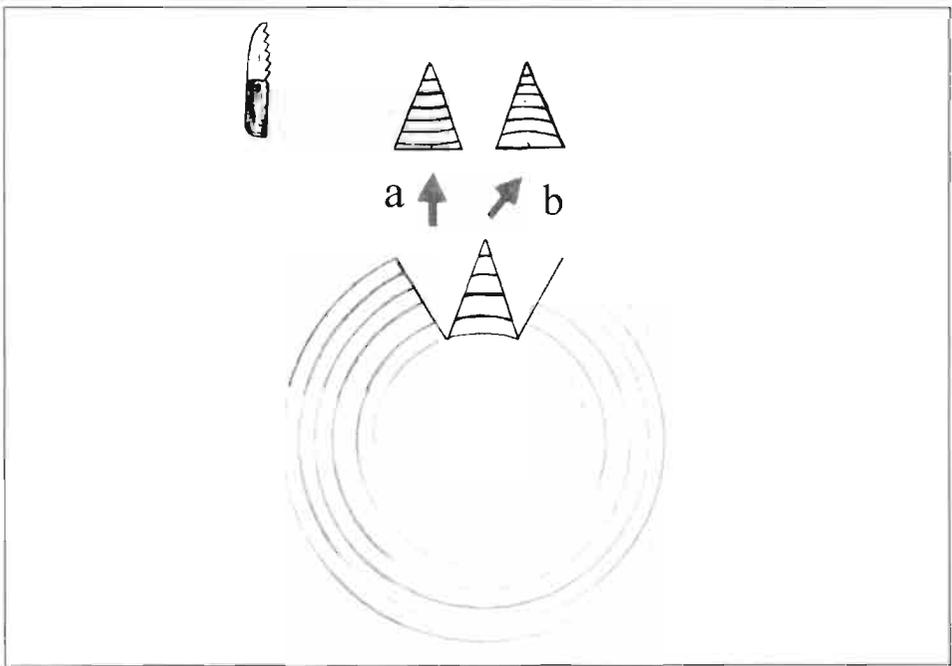


Figura 19. Disposición de las láminas de dentina en los botones prismáticos.

Segundo paso. La primera aplicación del sistema de doble aserrado no afectaría a toda la pieza, sino sólo 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 otro tipo de preparados. La presencia de adornos elaborados con elementos laminares con una acusada curvatura apunta a que parte del interior del colmillo se dedicaba a esta función (Figura 17b). Para ello se serraría transversalmente la pieza en porciones más o menos estrechas, teniendo en cuenta el grosor de este tipo de adornos.

Tercer paso. A continuación se modifican los preparados obtenidos para alcanzar una primera matriz. Las barras prismáticas se seccionarían, mediante el empleo de las técnicas de serrado y flexión (Figura 20 a y b), hasta conseguir el tamaño deseado, bien practicando un recorte vertical y perpendicular al eje de la pieza (a su arista) (Figura 20-1) o vertical y longitudinal (Figura 20-2). Esto se evidencia por la disposición de las líneas de laminación y por algunas huellas de corte.

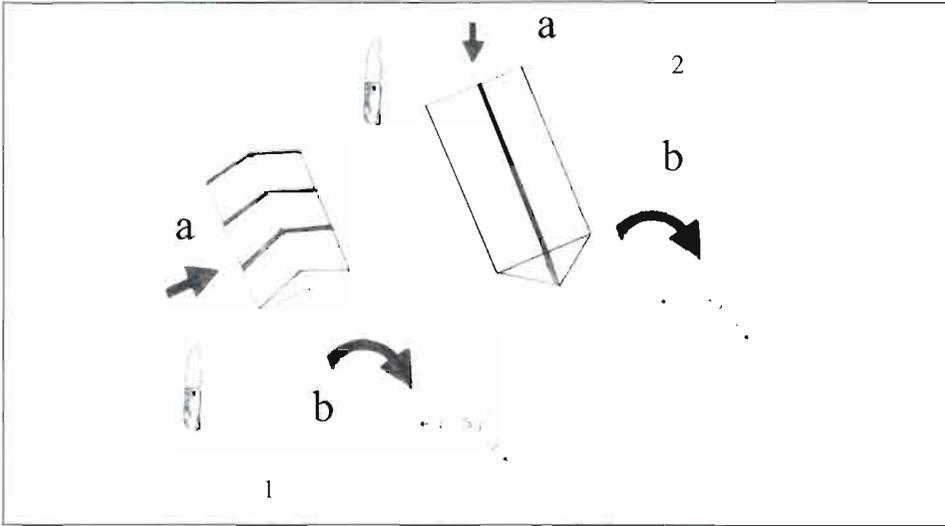


Figura 20.

Las estrechas rodajas de sección plana serían igualmente modificadas a partir de la técnica del aserrado, aprovechando la laminación natural del colmillo. De ese modo se obtienen placas y barras curvas de sección cuadrangular o rectangular que sirven de matrices a colgantes y brazaletes (Figura 18-4/5).

Este primer procesado de la materia prima permite observar, en primer lugar, 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 como la morfología de las piezas se adapta a la morfología del incisivo, al comportamiento mecánico de la materia prima y a las técnicas aplicadas para su óptimo procesado y aprovechamiento.

b) Pasos técnicos en la elaboración de los distintos tipos de adornos: su reconstrucción a través de la traceología y el análisis morfométrico

En el Cerro de El Cuchillo se ha recuperado un extenso conjunto de adornos personales elaborados con marfil, alcanzando la cifra de 43 piezas. La importancia de esta muestra radica en la variedad de tipos morfológicos, lo que permite recomponer la mayor parte de los pasos seguidos en el trabajo de la materia prima.

b.1. Los botones de perforación en “V”

En este tipo de piezas, las trazas microscópicas derivadas del proceso tecnológico que proporcionan mayor información son las que se localizan en la cara ventral. Destinada a no ser vista, o bien no se produce un pulido final de la superficie o éste es menor que en la cara dorsal, lo que permite observar huellas asociadas a cada una de las técnicas aplicadas en su transformación. Tras el estudio traceológico de los materiales es posible establecer varios pasos:

Primer paso. Corresponde a la obtención de la matriz definitiva. Existen dos tipos de técnicas asociadas a este momento, el aserrado y la abrasión.

El aserrado se aplicaría con el objetivo de obtener los primeros preparados con los que elaborar las piezas. Es muy probable que a algunos yacimientos sólo llegaran las barras prismáticas que serían nuevamente seccionadas para obtener la morfología y tamaño deseados. En este sentido, resulta significativo que muchas de las piezas que pertenecen a los mismos contextos arqueológicos presenten casi idéntica morfometría. Otro buen ejemplo de ello lo constituyen dos botones con doble perforación en “V” que muestran un idéntico plano de aserrado en uno de sus laterales (Piezas nº 30 y 32). En realidad es como si se reflejara una pieza en la otra, lo que podría señalar que proceden de un mismo prisma (Lámina XII, figuras 3 y 4).

Aunque lo más habitual es encontrar los estigmas del aserrado en la cara ventral, en tres ejemplares es posible observarlos en los planos dorsales. En la primera, un botón prismático largo con perforación centrada (nº 11), las huellas de aserrado se localizan en los planos dorsales largos, en la zona más próxima a la base (Lámina XII, figuras 1 y 2). Probablemente estos estigmas estén relacionados con el proceso de extracción de la matriz. En las otras dos piezas, dos botones prismáticos largos con doble

perforación, las huellas de aserrado se encuentran en los planos dorsales cortos, y, en ambos casos, el aserrado parece estar vinculado a una reducción del tamaño de las primeras extracciones.

El aserrado se realizaría con sierras metálicas, como se deduce de las huellas observadas, lo que reduce el riesgo de rotura de las matrices y permite evitar grandes pérdidas de materia. En el Cerro de El Cuchillo encontramos un ejemplar de sierra metálica (Lámina XVI, figura 2), así como en otros yacimientos del Bronce de La Mancha como El Acequión (Martín *et alii*, 1993: 34).

La técnica de abrasión se aplica en la mayor parte de los adornos, aunque no es posible saber, con total seguridad, si en algunos casos estuvo directamente vinculada al proceso de preparación de las matrices. Las huellas de abrasión aparecen en piezas con señales de aserrado y en otras que no las presentan, en ocasiones porque han sido borradas por esta última acción. La abrasión podría haber complementado la técnica del aserrado en el proceso de preparación de la matriz o haberse aplicado en la regularización de superficies no aserradas sino fracturadas.

La obtención de las formas cónicas es más difícil de establecer, por la escasez de estas piezas y su mal estado de conservación. Es probable que se realizaran a partir de elementos prismáticos cortos, redondeando cada una de las aristas, o aprovechando elementos fracturados e inservibles para la elaboración de otro tipo de adornos.

Segundo paso. 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 (Lámina XIII).

La perforación en “V” característica de estos adornos es el resultado de la convergencia de dos perforaciones realizadas en sentido oblicuo a la cara ventral (Lámina XIII, figura 4). Las estrías microscópicas en la superficie de las perforaciones, la morfología y el reducido tamaño (unos 2 mm de anchura) del orificio y su desarrollo longitudinal, que alcanza en algunos ejemplares los 0,6 cm (Lámina XIII, figuras 1 y 3), indica claramente que éstas debieron realizarse con un elemento apuntado metálico (Lámina XVI, figura 1). En el Cerro de El Cuchillo hay cuatro ejemplares de punzones metálicos de sección cuadrangular (Simón, 1994). El diámetro de sus secciones oscila entre 0,2 y 0,3 cm de grosor (Simón, 1994), coincidiendo con la anchura de las perforaciones realizadas en los elementos de marfil.

Este proceso de perforación exige introducir el punzón de forma oblicua, de modo que en la parte externa de las perforaciones se suele pro-

ducir un ligero rebaje de la superficie que no hay que confundir con los desgastes producidos por el uso (Lámina XIII, figuras 1 y 2). Las características de las perforaciones son, claramente, fruto de un procedimiento mecánico y no manual. A pesar de la relativa dificultad, una buena sujeción de la pieza permite el empleo de un taladro de arco con punta metálica para tal fin, como se ha comprobado de forma experimental (Figura 22). La cinemática del trabajo consiste en un movimiento giratorio y bidireccional, al mismo tiempo que se ejerce presión sobre la superficie.



Figura 21. Taladro de arco.

Tercer paso. Tras la perforación se produce una nueva abrasión de la superficie (Lámina XIV) con el objetivo de eliminar, total o parcialmente, las rugosidades generadas en el proceso de preparación del soporte. En algunos casos, las perforaciones afloran en la cara dorsal como consecuencia de la intensidad de la fricción (Lámina XIV, Figura 4). Determinados aspectos morfológicos, tales como la sección triangular o semi-circular, dependerán, en última instancia, de esta técnica.

La abrasión se aplica a todas las piezas, aunque no a todas por igual. Mientras que en algunas la superficie está totalmente regularizada, otras presentan algunas imperfecciones. Eso sí, siempre en lugares poco visibles como la cara ventral o las zonas más ocultas de los planos dorsales.

Cuarto paso. Corresponde al tratamiento final de la superficie del adorno. Entre el material analizado se documentan dos técnicas de acabado, el pulido y la decoración.

El pulido se observa en la parte dorsal de casi todos los elementos y, sólo en ocasiones, en la cara ventral, aunque es mucho menos intenso. Se trata de una acción abrasiva producida por la fricción de la pieza con una piedra o algún otro elemento de grano muy fino (cuero, ceniza o elementos vegetales, entre otros). Las estrías resultantes son extraordinariamente finas y leves, quedando una superficie totalmente regularizada, lisa y brillante. Algunos ornamentos reflejan un notable interés, por parte de sus ejecutores, en su acabado. Es el caso de los dos botones prismáticos más largos (nº 16 y 28), que son, sin duda, las piezas más sobresalientes del conjunto.

En cuanto a la decoración, tan sólo se documenta en uno de los ejemplares (nº 16). 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 y en ambos lados. Se ha planteado la posibilidad de que fueran marcas derivadas del rozamiento de algún tipo de hilo o cuerda (López Padilla, 1994). Sin embargo, el análisis traceológico revela que son resultado de la acción de un elemento cortante. En el interior de las ranuras aún se observan claramente las marcas de corte y varias líneas de fuga (consecuencia del desplazamiento del útil) que se desarrollan por la superficie ventral de la pieza.

Quinto paso: Corresponde a la incorporación del elemento de suspensión y a la configuración final del adorno, mediante una sola pieza o un conjunto de ellas. Las huellas de uso no permiten determinar con que materias se elaboraron los elementos de suspensión, pero debieron ser cuerdas realizadas con piel, tendones o fibras vegetales.

b.2. Los brazaletes

Los brazaletes de marfil se elaboraron a partir de barras curvas de sección rectangular y cuadrangular, perforadas y unidas entre sí, o de piezas anulares macizas, de modo que el elemento final pudiera adaptarse correctamente a cualquier extremidad del cuerpo humano.

La reconstrucción del proceso tecnológico resulta compleja. La escasez de estos adornos en el yacimiento y su excelente acabado no permiten observar muchas de las marcas derivadas del proceso tecnológico. No obstante, ha sido posible distinguir algunos pasos técnicos y plantear

hipótesis al respecto en función de las características de las piezas y de la propia materia prima (Lámina XV, figura 1).

Primer paso. La obtención de la matriz se realiza a partir de la extracción de rodajas transversales estrechas y de su división mediante el aserrado, aprovechando la laminación natural del marfil. Posteriormente, las pequeñas barras curvas se unen para conformar el brazalete (Figura 22 a).

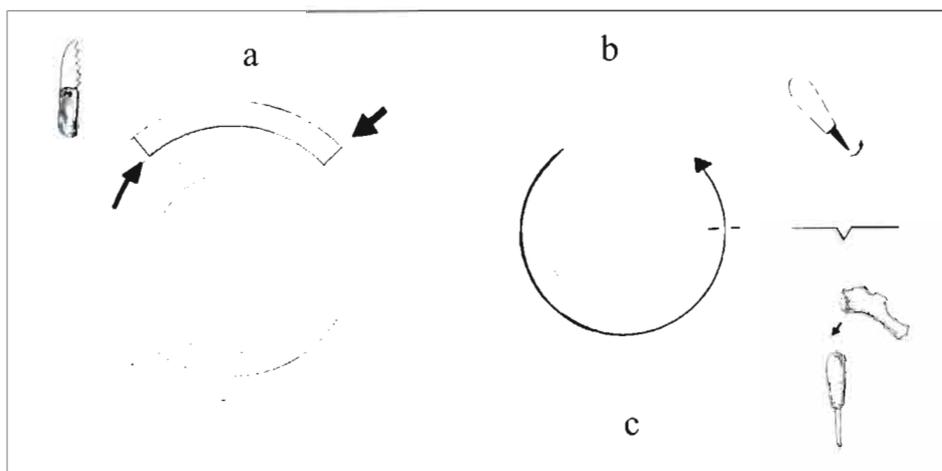


Figura 22. Pasos técnicos en la obtención de la matriz de un brazalete.

En el caso de los brazaletes de marfil de una sola pieza sería necesario un procedimiento técnico más cuidado (Figura 22 b) o el empleo de aquellas partes próximas a la cavidad pulpar. No obstante, si la matriz es una rodaja maciza es necesario practicar un ranurado circular por ambas caras que delimite el espacio para obtener una amplia perforación interior (Figura 22 b). A continuación, encajando un útil apuntado en la ranura se ejercería una fricción constante hasta extraer la materia innecesaria, bien como consecuencia de la convergencia de estos surcos o mediante una suave percusión indirecta. La percusión se llevaría a cabo en varios puntos mediante el empleo de un pequeño cincel o un objeto apuntado (Figura 22 c).

Este procedimiento, que ha sido llevado a cabo de forma experimental con buenos resultados, no ha podido ser confirmado en el análisis traceológico de las piezas del Cerro de El Cuchillo, debido al intenso pulido de sus superficies.

Segundo paso. Consiste en la perforación de la pieza (Lámina XV, figura 1). Sólo uno de los brazaletes está perforado, siendo el orificio circular, unipolar y cilíndrico. Todo ello, sumado a las huellas microscópicas de la superficie de la perforación, hace pensar en el empleo de un útil metálico y en un procedimiento de perforación no manual, mediante el uso de un taladro.

Tercer paso. Tras la perforación se produce la abrasión de la superficie, con el objetivo de eliminar las huellas derivadas del proceso tecnológico y constituir la forma final. Se llevaría a cabo mediante la fricción de la pieza con una piedra abrasiva de grano medio. Debido a la curvatura de los brazaletes serían necesarios pequeños elementos abrasivos con los que frotar su cara interna.

Cuarto paso. Posteriormente, la superficie de la pieza se sometería a un intenso pulido. En los brazaletes observamos unas estrías extraordinariamente finas y leves como consecuencia de este proceso. Debió aplicarse un elemento abrasivo de grano muy fino, como los especificados anteriormente.

Quinto paso: Por último, se procede al acabado del adorno. En el caso de que el brazaletes estuviera formado por un conjunto de barras curvas, sería necesaria la incorporación de elementos que permitieran su unión.

b.3. Placas perforadas

La obtención de las matrices para elaborar las placas de marfil se consigue seccionando transversalmente las capas más profundas del incisivo. De ahí que todas presenten una acusada curvatura en los planos ventral y dorsal. El aprovechamiento de la materia prima es similar a lo descrito para la elaboración de los brazaletes, pudiendo diferenciar cinco pasos técnicos.

Primer paso. La obtención de la matriz se lleva a cabo a partir de la extracción de rodajas transversales. La configuración de su morfología depende del tipo de piezas. En el caso de las placas con forma de media luna (nº 204, 205, 206) la obtención de la matriz se realiza mediante el aserrado aprovechando, para los planos curvos, la laminación natural del marfil. Idéntico procedimiento se llevaría a cabo con la placa oval (nº203),

extraída de una lámina de sección plana mediante el aserrado o abrasión del contorno. La placa rectangular de sección cóncavo-convexa (nº 207) tan sólo requiere una mayor anchura de la placa matriz.

Segundo paso. Consiste en la perforación de la pieza. Las perforaciones analizadas son, salvo en un caso, circulares, unipolares y de trayectoria rectilínea, por lo que debieron llevarse a cabo con un taladro de punta metálica (Lámina XV, figuras 2, 3 y 4).

En la pieza nº 217 (Lámina XV, figura 2), la perforación excéntrica es bipolar y de contorno irregular, a diferencia de las dos centradas. Debió llevarse a cabo en un momento posterior y mediante un procedimiento manual con un útil metálico.

Tercer paso. Tras la perforación se procedería a la abrasión de la superficie para eliminar las imperfecciones derivadas de los pasos anteriores. El proceso es idéntico al de los brazaletes, empleando abrasivos de grano medio adaptados a las superficies curvas de estos objetos.

Cuarto paso. Corresponde a un intenso pulido de la placa con un elemento abrasivo de grano muy fino (Lámina XV, figura 5).

Quinto paso: Por último, se procede al acabado del adorno mediante el uso de una de estas piezas o de un conjunto de ellas, y a la incorporación de los elementos de suspensión.

3. ANÁLISIS DEL USO DE LAS PIEZAS

Respecto al uso de estos objetos, los análisis traceológico y morfo-métrico nos aportan algunos datos, si bien en buena parte de las piezas ha sido imposible identificar huellas de uso. Además, los ornamentos están mayoritariamente quemados o termoalterados, de modo que algunos pulidos, roturas o deformaciones pueden deberse a la acción del fuego.

a) Los botones de perforación en “V”

La similitud morfológica de este tipo de piezas con los botones actuales ha llevado a pensar, en muchos casos, que su uso es idéntico. Pero las diferencias formales entre los elementos de suspensión de las piezas y la escasa idoneidad de muchos de estos objetos para ser empleados como

botones, impulsaron a algunos investigadores franceses (Guilaine, 1967, Barge y Arnal, 1984, Barge, 1991) a realizar una distinción, en cuanto al uso, entre los que presentan una sola perforación centrada, que siguieron siendo considerados como tales, y los que presentan doble perforación, a los que se atribuye la función de separadores en collares múltiples formados por varias hileras de cuerdas.

En los botones con doble perforación en “V” los orificios se encuentran en los extremos de la pieza, de modo que estos objetos serían inadecuados e insuficientes como sistema de sujeción, al ser pasados por un ojal. Por el contrario, las piezas con perforación centrada parecen más aptas para funcionar como botones, pudiendo haber sido igualmente empleadas como cuentas de collar (Cura-Morera, Vilardell, 1985).

Tras la observación microscópica de los adornos ha sido posible identificar algunas trazas relacionadas con su uso. En primer lugar, todas las piezas presentan una superficie ventral con lustre⁴. Se trata de una pátina brillante que se produce como consecuencia del roce continuado con una prenda o con el propio cuerpo. Además, en casi todos los casos, la cara ventral no presenta la superficie muy regularizada, de lo que se deduce que estaba destinada a no ser vista (Lámina XVII, figura 1).⁵

Algunos botones con perforación centrada se caracterizan por presentar orificios con claros desgastes y deformaciones en su parte interna. En uno de ellos es incluso posible observar dos surcos que van de un orificio a otro (Lámina XVII, figura 3). Por el contrario, en otra pieza el surco se localiza en la zona externa de una de las perforaciones (Lámina XVII, figura 4). Otros elementos tienen el puente muy desgastado, indicando una movilidad que no se corresponde con su posible empleo como botones.

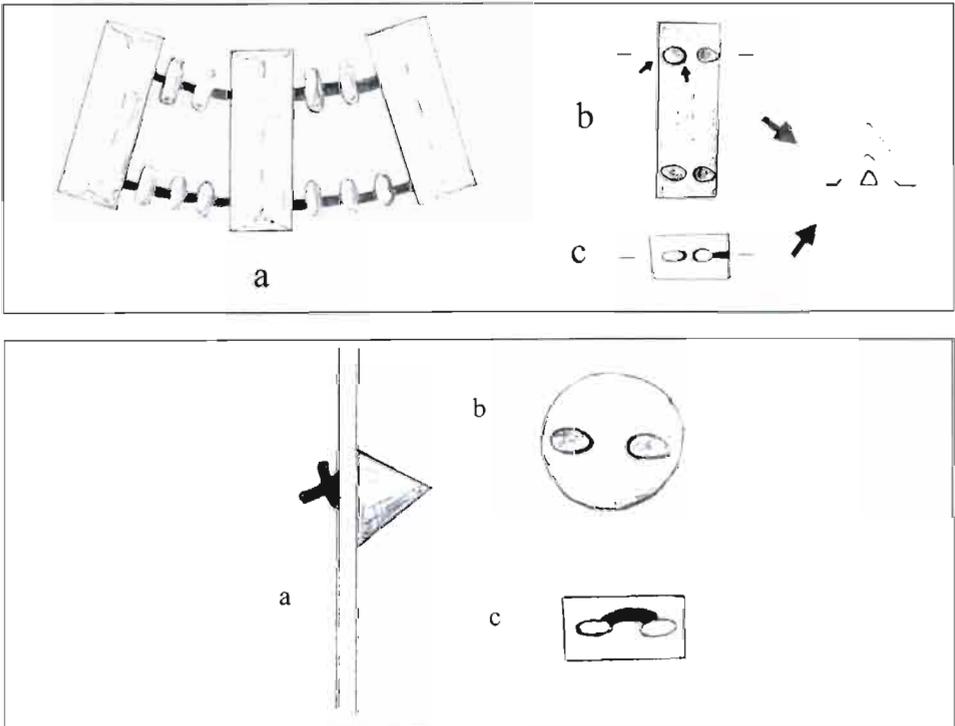
Esto permite plantear dos tipos de uso. Por un lado, algunos se emplearon para ser cosidos, aunque no necesariamente todos debieron funcionar como botones. También es posible que formaran parte de un elemento ornamental elaborado con algún tipo de piel o tejido (Andrés, 1981, 161). Arnal (1973: 222) ha documentado en algunos enterramientos de Centroeuropa acumulaciones de estos botones en la parte superior del

⁴ Aunque habitualmente el término se emplea en descripciones acerca del uso de útiles productivos, esta denominación puede ser válida para diferenciar el pulido derivado del proceso tecnológico, del derivado del uso.

⁵ En el yacimiento de El Argar se documentan 8 botones, pertenecientes a las sepulturas 202 y 407 (Siret y Siret, 1890, Lam. 41 y 48), en cuyas bases hay una fina película de cinabrio que podría señalar el roce de ésta parte con un tejido, en línea con lo anteriormente dicho.

torax de los individuos inhumados, formando una especie de pectoral. De otra parte, parece que al menos una de las piezas (Lámina XVII fig. 4) fue pasada por una cuerda, a modo de cuenta de collar (Figura 23 a y b).

Respecto a los botones con doble perforación, se caracterizan por tener orificios con desgastes y lustre en toda el área circundante (Lámina XVII, fig. 5 y 6), por lo que la cuerda no debió estar atada en torno al puente de las perforaciones sino pasada. En casi todos los casos, el puente de unión de los orificios está muy desgastado, señalando la movilidad de la pieza y una mayor presión en este punto que sólo se consigue si la cuerda permanece tensa. Además, los botones con doble perforación que se encuentran en los mismos contextos arqueológicos tienen gran similitud morfológica. Es probable que algunos de estos conjuntos formaran parte de un mismo elemento ornamental mucho más complejo, en línea con la teoría de los separadores (Lámina XVIII). En su trabajo acerca de los botones de perforación en "V", A. F. Harding (1984:77) documentó una serie de piezas europeas bastante similares que fueron empleadas como separadores en collares formados por varias hileras de cuerdas.



Figuras 23 y 24. Posibles usos de los botones de perforación en "V" y en cada caso donde se producen los desgastes.

b) Brazaletes

En el caso de los brazaletes, como en el de los botones, su uso ha sido determinado a partir de la similitud con adornos actuales. No obstante, el hallazgo de algunas de estas piezas en posición primaria –en contextos funerarios– ha permitido corroborar éste y otros usos. Serían, por tanto, objetos destinados a colocarse no sólo en los brazos, como han señalado algunos autores (Rodanés, 1987: 134), sino en todas las extremidades del cuerpo humano. En este sentido, es significativa la pieza de piedra hallada en el tobillo de un individuo inhumado en el yacimiento neolítico de la Cueva del Agua (Granada) (Molina, 1983: 74). Igualmente significativos son los brazaletes metálicos encontrados en los brazos de algunos individuos exhumados en El Argar (Siret y Siret, 1890).

Las barras curvas también se vinculan a este tipo de adornos, mediante el empleo de varias de estas piezas perforadas y atadas entre sí. En el yacimiento del Cerro de El Cuchillo sólo encontramos un ejemplar perforado en un extremo (el otro está fragmentado) en el que se han hallado huellas de uso que señalan que la pieza fue atada. Además, el extremo en el que se abre la perforación no está regularizado, por lo que, supuestamente, no fue pensado para ser visto (Figura 24). También en El Argar se ha documentado una pieza muy similar que conserva las perforaciones en los dos extremos (Siret y Siret, 1890, Lám 50).

c) Placas con perforaciones centradas

Este tipo de elementos de pequeño tamaño y con perforaciones centradas se denominan botones de perforación simple. Lo cierto es que la ubicación de sus perforaciones permitiría que las piezas realizasen dicha función, sin embargo, su escaso número no permite extraer conclusiones determinantes.

En una de las placas tan sólo hallamos el lustre derivado del roce de la cara ventral con una superficie (Lámina XIX, figura 3). En la otra, encontramos un surco claramente producido por la fricción continua de una cuerda (Lámina XIX, figuras 1 y 2). La particularidad del recorrido del surco, en vertical entre las dos perforaciones (Lámina XIX, figura 2), tan sólo permite una hipótesis, que entre ellas se hubiese pasado una cuerda corta, con un nudo en cada orificio que hiciese de tope, para permitir que la pieza fuese enhebrada. De ese modo, el objeto tendría la movilidad suficiente como para que se produjese dicho rebaje.

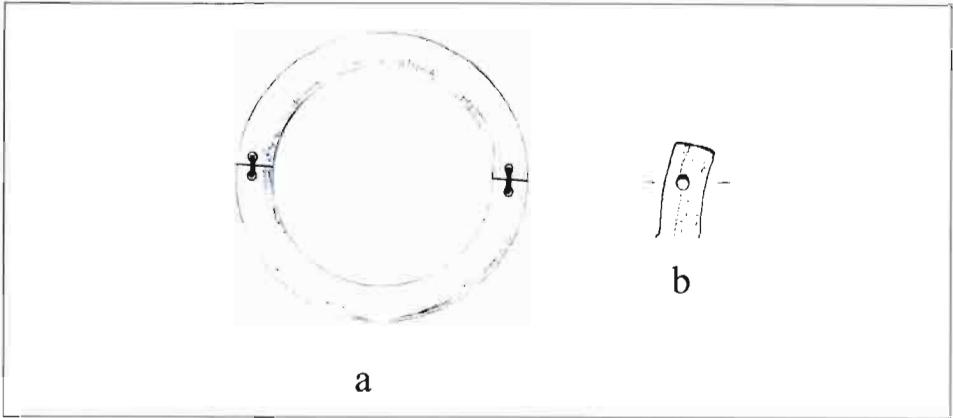


Figura 25. Brazaletes: ejemplos de uso.

d) Placas con perforaciones no centradas

Las placas con perforaciones excéntricas son de dos tipos, las de sección plana y forma de media luna truncada en ambos extremos y las de morfología rectangular y sección cóncavo-convexa, de las cuales sólo se documenta un ejemplar.

Respecto a las primeras, tan sólo una permite extraer conclusiones en cuanto al uso, ya que es la única completa. La morfología curva y la sección plana favorecen su adaptación a la zona anatómica cercana al cuello y las perforaciones en los extremos podrían servir, al igual que en el caso de los brazaletes, para unir varias de estas piezas. Del mismo modo, los orificios abiertos en el extremo convexo permiten colgar otros elementos ornamentales o unir más placas formando varias hileras. El resultado sería un pectoral formado por varias filas de placas o un collar con elementos suspendidos de las perforaciones. En este sentido, en una de las sepulturas de El Argar se ha documentado un colmillo de suido con una perforación de la que cuelga un arete de bronce (Siret y Siret, 1890).

Por otro lado, la placa rectangular, que fue concebida inicialmente con dos perforaciones centradas, sufre en un segundo momento, una reutilización. La evidencia de ello es la existencia de una perforación descentrada y con características totalmente distintas a las primeras. La ubicación de la perforación y las huellas de uso son muy claras. La pieza presenta una deformación y un lustre intenso en la parte distal de la perforación, de modo que lo más probable es que esta fuese utilizada como colgante (Lámina XIX, figura 3).

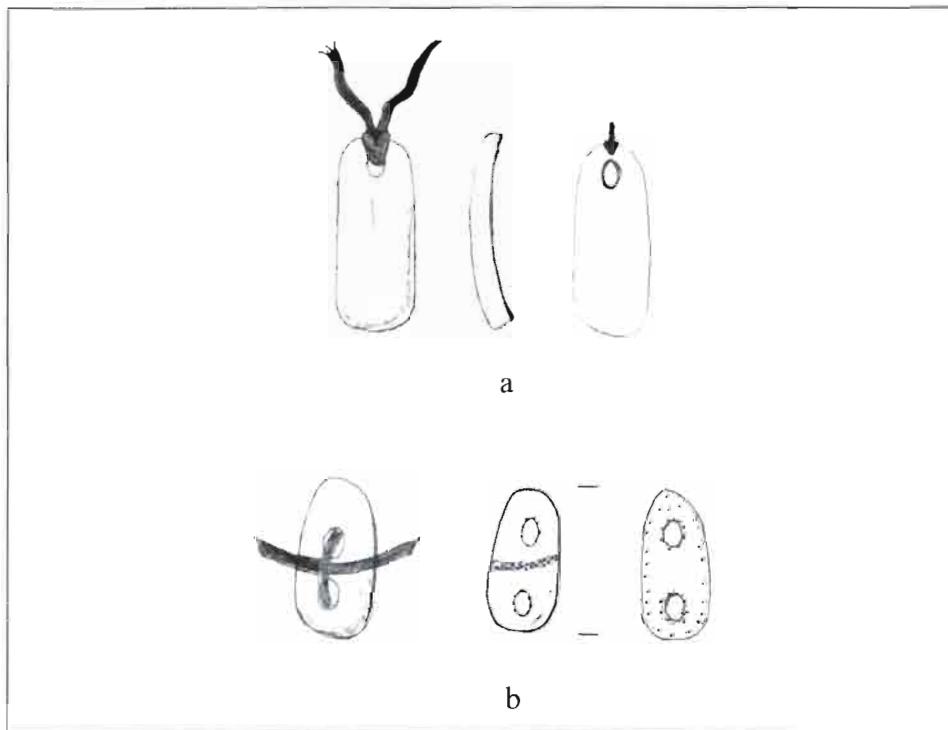


Figura 26. Colgantes: ejemplos de uso.

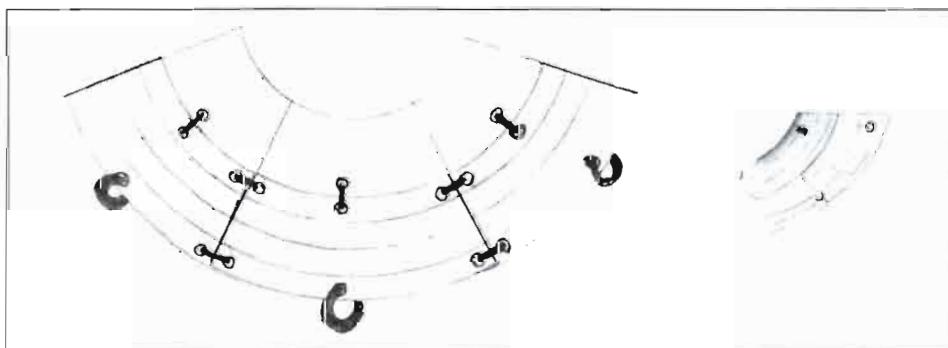


Figura 27. Placas: ejemplos de uso.

B. LOS ELEMENTOS DE ADORNO MALACOLÓGICOS

1. CLASIFICACIÓN TIPOLOGICA

Los adornos malacológicos del Cerro de El Cuchillo corresponden a cuentas discoidales y conchas perforadas o colgantes. Los primeros constituyen casi el 75 % de los adornos del poblado, lo que resulta lógico si se tiene en cuenta su pequeño tamaño y extrema delgadez, que obliga a unir un elevado número de ellas para elaborar un collar o una pulsera. Respecto a las conchas enteras perforadas son mucho más escasas, habiéndose documentado 15 ejemplares.

A lo largo de toda la Prehistoria Reciente se constata el empleo de esta materia prima para elaborar objetos de adorno personal, si bien determinados tipos corresponden a períodos más concretos. Así ocurre con los brazaletes de pectúnculo y anillos, propios del Neolítico; o con los botones de perforación en “V”, característicos del Horizonte Campaniforme de Transición. No obstante, hay una serie de elementos que se fabrican y emplean desde el Paleolítico Superior y que perduran, al menos, hasta el Bronce Tardío. Es el caso de las cuentas discoidales y de las conchas perforadas, cuyas variaciones en el tiempo atienden a su cantidad, a las especies empleadas y a aspectos técnicos de la fabricación.

1.1. Cuentas discoidales

Su denominación viene marcada por su morfología y por su asumido uso como cuentas de collar o pulseras, dada la semejanza con las piezas actuales. Desde el Paleolítico superior y durante toda la Prehistoria Reciente se tiene constancia del uso de estas piezas en la elaboración de elementos de adorno, empleando, para ello, diversas materias primas como la malacofauna. Durante la Edad del Bronce su distribución espacial es muy amplia, siendo elementos frecuentes en todos los grupos culturales peninsulares, aunque las materias empleadas varíen de unas zonas a otras.

Dentro de este grupo es posible diferenciar tres tipos de elementos, en función del grado transformación de la materia prima: las cuentas discoidales, las cuentas en proceso de fabricación y las lúnulas o valvas erosionadas.

Las cuentas discoidales son piezas de pequeño tamaño, de sección plano-cóncava, que presentan una forma discoidal y una perforación central. Todas las documentadas en el poblado responden a idéntica morfología.

gía, aunque en algunos casos es ligeramente irregular, en función del proceso de abrasión del contorno. Sus dimensiones oscilan entre los 9 y 3 mm de diámetro y su grosor no supera, habitualmente, los 2 mm. Este tipo de piezas presenta una perforación central, realizada unipolarmente desde la cara ventral, que se caracteriza por mostrar un contorno perfectamente circular y una sección cilíndrica, si bien la parte más próxima a la cara dorsal se estrecha levemente. En la mayoría de los casos se observan en la superficie de la cara dorsal algunos levantamientos como consecuencia del proceso tecnológico.

También se han documentado algunas cuentas en proceso de fabricación caracterizadas por tener una sección plano-cóncava, una perforación central y el contorno irregular, ligeramente dentado, sin huellas de abrasión. Aunque la representación cuantitativa es muy baja, su interés desde el punto de vista tecnológico es elevado.

Nº	Longitud	Anchura	Diámetro	Grosor	Perforación
212	0,9	0,7		0,21	0,2
213	0,8	0,8		0,2	0,2
214	0,7	0,7		0,19	0,2
215	0,8	0,8		0,2	0,2
116			0,9	0,2	0,2
117			0,6	0,2	0,2

Cuadro nº 6. Análisis métrico de las cuentas en proceso de fabricación (en cm).

Igualmente interesantes, en relación a la fabricación de las cuentas, resultan los fragmentos de valva erosionados de forma natural, también conocidos como lúnulas. Los ejemplares hallados en el yacimiento son de pequeño tamaño, de morfología oval y sección cóncavo-convexa. No todas las lúnulas que se encuentran en el mar presentan estas características. Son, por tanto, fruto de una selección intencionada.

Durante el Neolítico se emplean valvas enteras de *Cerastoderma* para realizar las cuentas discoidales, mediante un proceso de recortes laterales y de abrasión de la superficie, como se observa en algunos yacimientos del Levante peninsular como la Cova de l'Or (Pascual Benito, 1998:117, Figura III.109) o en el excepcional conjunto de Toyos (Mazarón) (Siret y Siret, 1890: Lám. 2). En el Cerro de El Cuchillo el empleo de valvas completas como matrices ha sido sustituido por el uso de elementos malacológicos erosionados de forma natural, lo que implica un menor recorte de la valva en la preparación de la matriz y no hace necesaria la posterior abrasión de la superficie, excepto en los planos laterales. El análisis métrico de las lúnulas resulta muy significativo en este sentido.

Son de tamaño pequeño, aunque siempre presentan mayores dimensiones que las cuentas acabadas y poseen el mismo grosor que algunos de los elementos finales.

Nº	Longitud	Anchura	Grosor
219	2	1,5	0,2
220	1,7	1,9	0,2
221	2	2	0,3
222	2	1,6	0,2

Cuadro nº 7. Análisis métrico de las lúnulas (en cm).

Su aparición en poblados de la Edad del Bronce es escasa, se han documentado en Gatas (Castro Martínez et alii, 1999), donde no se les atribuye una función concreta, Fuente Álamo (Schubart *et alii*, 2000: 234) y algún ejemplar perforado en El Argar (Siret y Siret, 1890). También aparecen, perforadas y sin perforar, en yacimientos del “Bronce Valenciano”, como La Cascada (Ibi, Alicante) (Ruiz y Barón, 1988; Cerdà Bordera, 1994:98) o la Foia de la Perera (Castalla, Alicante) (Cerdà Bordera, 1983, 1986, 1988, 1994) (Barciela, 2004); y del Bronce Tardío, como el Cabezo Redondo, en el Valle del Vinalopó (Soler, 1987). En el Bronce de la Mancha únicamente se ha documentado una lúnula perforada en la Mina de Don Ricardo (Tiriez-Lezuza, Albacete) y los ejemplares de El Cerro de El Cuchillo. Sin embargo se debe tener en cuenta que algunas de estas lúnulas pudieron ser también matrices para colgantes, sobre todo las más alargadas y con perforaciones excéntricas, y no matrices para la elaboración de cuentas de collar.

1.2. Conchas perforadas

Se trata de caparazones de moluscos, que conservan su morfología anatómica natural, con una o más perforaciones (Pascual Benito, 1998:129). Se han incluido, por su evidente relación con estos elementos, las conchas sin perforar y algunos fragmentos malacológicos indeterminados y muy deteriorados. Los géneros documentados en el yacimiento son *Glycymeris* y *Cerastoderma*, en cuanto a los bivalvos, y un único ejemplar de gasterópodo perteneciente al género de los Cásidos, en concreto a la especie *Cassis undulata* (Lámina XXI, figuras A y B).

Su empleo como elementos ornamentales perdura durante toda la Prehistoria, desde el Paleolítico Superior, siendo especialmente abundantes en zonas costeras y áreas cercanas durante el Neolítico. En la Edad del Bronce se observa una mayor presencia de estas piezas en algunos puntos

del interior peninsular, como la Meseta sur o la Alta Andalucía, pero, al mismo tiempo, se produce una reducción de las especies empleadas y, consecuentemente, una menor variedad formal y procesos de trabajo más simplificados que en las etapas precedentes. Por otro lado, las especies empleadas son, en la mayoría de los casos, las más numerosas y no las más exóticas o llamativas. Los géneros más abundantes son *Glycyimeris* y *Cerastoderma*, también presentes en el Cerro de El Cuchillo. Por el contrario, los gasterópodos del género *Cassis* son escasos, aunque en algunos yacimientos del Bronce Tardío, como el Cabezo Redondo (Villena, Alicante), se han hallado más de 13 ejemplares.

En el Bronce de la Mancha sur-oriental son pocas las conchas documentadas, fundamentalmente por la escasez de yacimientos excavados. Hay constancia de adornos malacológicos en poblados como la Mina de Don Ricardo (Tiriez-Lezuza, Albacete), en el que se encontró una valva con una perforación cuadrangular y otra valva con una perforación cuadrangular y otras perforaciones circulares únicamente señaladas (Simón, 1986); el Cerro del Águila (Almansa, Albacete), en el que se hallaron dos gasterópodos de la especie *Nasa cornicum*; el Cerro de los Prisioneros (Almansa, Albacete), en el que se encontró un ejemplar de *Murex brandaris*; el Cerro El Púlpito (Almansa, Albacete), que presenta un ejemplar de *Cerastoderma edule* con una perforación en el natis y, por último, el Puntal del Mugrón (Almansa, Albacete), en el que se encontró un fragmento de valva de la especie *Melix memoriales* (Simón, 1987). En el “Bronce Argárico” y el “Bronce Valenciano” las conchas perforadas empleadas como adornos son bastante abundantes, perdurando hasta el Bronce Tardío.

2. ESTUDIO TECNOLÓGICO

El análisis tecnológico de los elementos elaborados con malacofauna permite distinguir dos clases de objetos. Unos presentan un elevado grado de transformación y son producto de un proceso tecnológico más complejo, mientras que otros mantienen prácticamente sin cambios la morfología natural de la materia prima. A pesar de ello, en ninguno de los casos existe un proceso técnico asociado exclusivamente a la preparación de las matrices, como ocurría en el caso del marfil, sino una selección intencional de variaciones naturales de la misma materia para elaborar diferentes objetos. Ambos conjuntos se corresponden con los dos tipos establecidos, las cuentas discoideas y las conchas perforadas.

2.1. Cuentas discoidales

Las cuentas discoidales pertenecen al grupo de adornos que presenta un mayor grado de transformación de la materia prima con la que se elabora, a pesar de que el empleo de las lúnulas como matrices naturales simplifica considerablemente el proceso tecnológico.

Estas valvas presentan las características idóneas para la elaboración de las cuentas, tales como la tendencia curva de la cara ventral, que facilita el proceso de horadación; el tamaño reducido, que evita un primer recorte de la valva para la obtención de la matriz y el pulido natural de la superficie, que hace necesaria únicamente la abrasión en el contorno de la pieza (Lámina XX, figura 1).

No existen pruebas directas que vinculen las valvas erosionadas que hallamos en el yacimiento con las cuentas discoidales, ya que no hay ninguna de estas valvas que esté horadada y carezca de los recortes laterales. Sí se encuentran, por el contrario, otro tipo de evidencias que podrían confirmar su relación. Difícilmente las valvas pudieron ser empleadas para otros usos, principalmente por su reducido tamaño, no habiéndose tampoco registrado en el yacimiento ningún otro tipo de adorno elaborado con éstas. Por otra parte, se constatan 7 cuentas inacabadas con la perforación y los recortes laterales sin regularizar (nº 212-218), que presentan la superficie ventral y dorsal totalmente pulida y sin huellas de ningún tipo de abrasivo⁶ (Lámina XX, figura 4).

Primer paso. La perforación es lo primero que se lleva a cabo, antes de comenzar a reducir el diámetro de la valva, ya que los riesgos de rotura se incrementan con dicha reducción.

En el análisis del proceso de perforación es importante tener en cuenta tres aspectos que van íntimamente ligados, la cinemática del trabajo, el utillaje empleado y la sujeción de la pieza, determinables a partir de las trazas microscópicas y las características de la materia prima.

Si analizamos las trazas derivadas del proceso de perforación observamos que:

- La horadación es siempre unipolar y se realiza desde la cara ventral, cuya concavidad favorece el encaje de la punta del perforador (Lámina XX, figura 3).

⁶ Si se hubieran empleado valvas completas hubiera sido necesaria una intensa abrasión de la superficie para su regularización.

- Las perforaciones presentan un contorno muy regular, son de tendencia cilíndrica y no se observan estrías en su interior. El diámetro es de unos 2 mm (Lámina XX, figura 2).
- En la superficie ventral no encontramos estrías asociadas al desplazamiento del útil ni huellas de piqueteado (Lámina XX, figura 3).
- En la superficie dorsal es habitual encontrar ligeros levantamientos, como consecuencia de la presión ejercida por el útil al finalizar la perforación.

Las evidencias indican, en primer lugar, que las perforaciones debieron realizarse con un punzón metálico, ya que son muy regulares y no se detectan las características estrías concéntricas que imprime un perforador de sílex. De cualquier modo, sería difícil obtener con cualquier otro útil perforaciones que no alcanzan, en muchos casos, los 2 mm de diámetro. Por otro lado, la uniformidad que presenta el contorno de la perforación y su sección regular y casi cilíndrica exige la colocación del útil de forma totalmente perpendicular a la pieza y la aplicación de un movimiento sin variaciones que sólo es posible mediante el empleo de un taladro.

En cuanto a la cinemática del trabajo, debió consistir en un movimiento giratorio y bidireccional, colocando el perforador en ángulo recto respecto a la valva de modo que fuese posible ejercer la presión con el abdomen o incluso con la mano, si se dispone de un sistema de sujeción de la pieza que no implique su uso. De esa forma, lo que se produce es una fricción giratoria combinada con una fricción rectilínea, que es lo que permite una rápida horadación. La punta metálica, al romper la superficie dorsal de las piezas, generaría el desconchado que se observa en el contorno de la perforación. Igualmente, al estar la parte dorsal de la pieza en contacto con la superficie de apoyo, sólo incidiría la punta del útil, de ahí que la sección de la perforación sea ligeramente troncocónica en algunos casos. En otras, debió ampliarse manualmente el orificio, consiguiendo la perforación cilíndrica que se observa en la mayoría de las cuentas.

Segundo paso. Tras la perforación, se procede a la reducción del diámetro de la valva. Se debió acometer mediante la percusión indirecta, utilizando para ello un objeto apuntado, a juzgar por los puntos de impacto y los surcos que se observan en los laterales (Lámina XX, figura 5). Lo principal sería asegurar la precisión técnica, una vez que se ha superado con éxito la perforación.

Tercer paso. Una vez realizados los recortes laterales se lleva a cabo la regularización del perímetro mediante la fricción de las piezas con un abrasivo de grano muy fino que imprime unas estrías casi inapreciables. De ese modo, consiguan la morfología circular deseada y, al mismo tiempo, el pulido final de parte de la superficie de la cuenta (Lámina XX, figura 6). Es decir, reducen a un solo gesto las tareas de abrasión y de pulido. Con el recorte de la valva, no es necesario un desgaste muy intenso del perímetro.

El alisado del borde de las cuentas probablemente se realizara de forma conjunta, enhebrando las piezas en una varilla rígida, que permitiera ejercer cierta presión, y frotándolas al mismo tiempo contra la superficie abrasiva. Este paso, ya documentado por algunos investigadores (Yerkes, 1993; Goñi *et alii*, 1999, 164-165), facilita considerablemente el proceso y supone, de igual modo, un ahorro extraordinario de trabajo y de tiempo. No se han documentado estigmas que puedan demostrar esta acción, sin embargo, en el yacimiento del Cerro de El Cuchillo esto podría reflejarse en aquellos grupos de cuentas halladas en los mismos contextos, caracterizadas por presentar un considerable grado de estandarización en su diámetro.

Cuarto paso. Corresponde al acabado del adorno, mediante la incorporación del elemento de suspensión (cuerda de piel o elementos vegetales) a un conjunto de estas piezas.

2.2. Conchas perforadas

Todas las valvas presentan un escaso grado de transformación, siendo la perforación la única técnica aplicada, excepto en los ejemplares en los que la perforación es natural. El proceso de elaboración es muy sencillo, sólo consta de dos pasos.

Primer paso. Se procede a la perforación de la concha mediante la aplicación de dos técnicas: la abrasión, en ejemplares de *Glycymeris* y de *Cerastoderma*, y la percusión indirecta, en el caso de la *Cassis undulata* (Lámina XXI, figuras 1 y 2).

Respecto al proceso de abrasión, la superficie donde se produce la fricción es el natis de la valva, cuyo plano sobresaliente facilita esta acción. Además, la ubicación de la perforación en el natis permite el uso de la concha de modo que sea posible apreciar totalmente su cara dorsal. La abrasión de la superficie se produciría frotando la pieza contra una pie-

dra abrasiva de grano medio. La cinemática del trabajo en dicho proceso consistiría en un movimiento rectilíneo y bidireccional. La perforación se obtendría en escasos minutos y con ella el acabado de la pieza, ya que posteriormente no se procede al pulido de la superficie para eliminar las estrías impresas.

La otra técnica de perforación empleada, la percusión indirecta, tan sólo se registra en el gasterópodo del género *Cassis*. La perforación se encuentra en lo que en malacología se denomina última vuelta, cerca del labro y del canal sifonal. Las evidencias traceológicas de la horadación están ligeramente camufladas por los pulidos del uso, sin embargo, aún se observa la irregularidad del contorno y los levantamientos en ambas caras. Estas trazas, así como la precisión de la perforación, su pequeño tamaño y la inexistencia de fisuras, indican la aplicación de una técnica precisa y de un utillaje específico que garantizase la conservación de la pieza. Todo apunta a que la perforación se realizó empleando un objeto apuntado y metálico, para obtener mayor precisión en el impacto. Además, la morfología con tendencia cuadrangular que muestra la perforación podría apuntar al uso de un punzón de sección cuadrada. En este caso la cinemática del trabajo se caracteriza, exclusivamente, por un impacto rectilíneo en la superficie de la concha.

Segundo paso. Consiste en finalizar el elemento de adorno mediante la incorporación de un elemento de suspensión y, en algunos casos, de otras piezas similares.

3. EL USO DE LAS PIEZAS

El análisis traceológico de los adornos malacológicos ha permitido documentar una serie de huellas relacionadas con su uso. Sin embargo, la información más concluyente se deriva de su morfología y de los contextos en los que han sido documentados en éste y otros yacimientos.

a. Cuentas discoidales

En el Cerro de El Cuchillo, las cuentas discoidales aparecen, en casi todos los casos, agrupadas en los mismos contextos, lo que parece señalar el uso de varias de ellas en la elaboración de adornos como pulseras o collares. El análisis traceológico permite observar algunas huellas que encajan con esta hipótesis, como el lustre y el desgaste que se produ-

ce en los contornos de algunas perforaciones, consecuencia del paso de una cuerda, y los levantamientos laterales derivados del choque de unas con otras. Su empleo en la confección de collares o pulseras se documenta en algunos yacimientos como El Argar (Almería), donde en determinadas sepulturas aparecen restos de hilos ensartando varias cuentas (Siret y Siret, 1890: Sepultura 9, Lám. 36), en algunos casos, situadas alrededor del cuello (Siret y Siret, 1890: Sepultura 62, Lám. 45). En otros yacimientos, como un sepulcro de fosa neolítico de Arceda (Llobera, Lérida) (Barandiarán et alii, 1998: 145), se han documentado conjuntos de cuentas malacológicas decorando las piernas y en el yacimiento murciano de El Cerro de las Viñas aparecen alrededor de la muñeca de un individuo inhumado (Ayala, 1991).

Sin embargo, en yacimientos de otros períodos, se han constatado otros usos para ellas, como el de ser cosidas en la vestimenta. Es el caso de las miles de cuentas discoidales de marfil localizadas en una inhumación de Sungir, yacimiento cercano a Moscú y datado hacia el 25.000 B.P., en el que parecen asociarse a la ropa y el tocado del individuo. No podemos descartar, por tanto, que algunas fueran cosidas a la vestimenta o incluso a algunos objetos, no dejando huellas de uso identificables.

b. Conchas perforadas

Los desgastes que observamos en determinadas zonas de las perforaciones parecen señalar que las conchas se emplearon para ser colgadas. La perforación excéntrica de estas piezas es lo que ha llevado a su denominación de colgantes, diferenciándolas de las cuentas con perforación central. No obstante, las conchas perforadas pudieron ser usadas tanto de forma aislada o destacada dentro de un conjunto, como de forma idéntica a las cuentas discoidales, puesto que es frecuente encontrar acumulaciones de este tipo de elementos en los mismos contextos. En el Cerro de El Cuchillo se halló un grupo de 8 conchas perforadas en uno de los espacios domésticos (Lámina XXI, figura C y figura 28) y en las sepulturas y viviendas de yacimientos argáricos como Fuente Vermeja, Gatas o El Argar su concentración y aparición formando parte de collares, junto con cuentas de otros tipos y materias primas, también es muy habitual (Siret y Siret, 1890).

Al igual que en el caso de las cuentas discoidales no podemos descartar que estuvieran cosidas en la vestimenta, en algún tipo de prenda ornamental o incluso en algún objeto.



Figura 28.

C. LOS ELEMENTOS DE ADORNO ÓSEOS

1. CLASIFICACIÓN TIPOLÓGICA

Los elementos de adorno óseos del Cerro de El Cuchillo se caracterizan por la escasa transformación de la materia prima, conservando, en la mayor parte de los casos, la morfología natural e incorporando leves modificaciones, casi siempre para permitir la suspensión de la pieza. Su forma depende de las partes anatómicas y las especies animales empleadas. Podemos distinguir cuatro tipos fundamentales: los elementos tubulares, las cuentas discoidales de ictiofauna, los colmillos de suido perforados y las placas perforadas.

Los adornos de hueso son mucho más frecuentes durante el Neolítico, documentándose una gran variedad en cuanto a la morfología y los usos. Durante dicho período hay varillas, colgantes y cuentas de varias formas, incorporándose, en los momentos finales, los botones de perforación en “V”. Algunos de estos objetos requieren largos y complejos pasos técnicos para su fabricación. Durante la Edad del Bronce la presencia de adornos de hueso es mucho más excepcional y la mayor parte de los tipos morfológicos desaparece. Los adornos más frecuentes son los que no requieren una gran modificación de la materia prima, por ello se emplean, principalmente, elementos que tienen una forma natural aprovechable, diáfisis, piezas dentarias y elementos vertebrales.

1.1. Piezas tubulares

En el yacimiento se han documentado cinco cuentas tubulares, todas ellas de hueso. A este tipo de elementos, presentes desde el Paleolítico superior, se les ha atribuido numerosas funciones, entre otras, la de mangos para punzones. No obstante, estas piezas se diferencian de los mangos por su menor tamaño y grosor de las paredes. En el Bronce de La Mancha se han documentado elementos similares en los yacimientos del Cerro de la Encantada (Ciudad Real), la Cueva de Pedro Fernández y El Cerro de la Campana (Yecla) (Fonseca, 1984-85, Lám. 1 y 2), aunque son pocos ejemplares.

En el “Bronce Valenciano”, si bien este tipo de adornos también se documenta de forma escasa, su uso es continuado hasta el Bronce Tardío, como demuestra la aparición de varias piezas en el yacimiento de Cabezo Redondo (Alicante). En la mayoría de los poblados del “Bronce Argárico” tampoco hay una gran presencia de cuentas tubulares de hueso, excepto en

algunas sepulturas de El Argar, donde aparecen formando parte de collares, intercaladas con cuentas de otras materias primas.

1.2. Cuentas discoidales de ictiofauna

Son cuentas de morfología discoidal elaboradas con vértebras de pez. No se ha podido determinar la especie ni si su procedencia es fluvial o marina, debido a que presenta el contorno y el canal medular modificado.

Este tipo de elementos es más frecuente en contextos previos a la Edad del Bronce, salvo en algunos yacimientos del SE, como El Argar, donde aparecen en algunas sepulturas, destacando el excepcional conjunto de la sepultura nº 89 (Siret y Siret, 1890:Lam. 50). En algunas zonas del Levante, como Alicante o Murcia, se evidencia su aparición durante el Neolítico, el Calcolítico (Jara, 1992:34; Pascual, 1998: 126) y, de forma más extraordinaria, durante la Edad del Bronce, con algunos ejemplos en La Illeta dels Banyets (Alicante) (Simón, 1997:103), La Lloma de Betxí (Valencia) (López Padilla, 1998) o en el Cabezo Redondo (Alicante). No se tiene constancia de la existencia de objetos similares en otros poblados del Bronce de La Mancha.

1.3. Colmillos de suido perforados

Este tipo de piezas conserva la morfología natural del diente, excepto por la existencia de una o dos perforaciones en el extremo de la cavidad pulpar que permiten la incorporación de los elementos de suspensión. No obstante, durante la Prehistoria Reciente también aparecen algunos colgantes elaborados con colmillos de suido seccionados transversalmente, son los denominados *arciformes* en la clasificación de H. Barge (1982: 114).

El empleo de colmillos de suido para la realización de adornos se documenta desde el Neolítico en el levante peninsular (Pascual, 1998:135) en Andalucía, aunque de forma escasa (Teruel, 1986: 18), y, sobre todo, en Cataluña (Muñoz, 1965: 34), asociados a la cultura de los Sepulcros de Fosa.

A partir de la Edad del Bronce los adornos realizados con colmillos de suido aparecen en menor proporción, aunque están presentes en muchos de los poblados de los que se tiene buena información. En el SE de la Meseta sur encontramos algunos ejemplares en El Cerro de la Encantada y El Cerro del Cuco (Fonseca, 1984-85, Lám. 1 y 2) y en el “Bronce

Valenciano” se encuentran en poblados como La Mola Alta de Serelles (Trelis, 1984) o La Lloma de Betxí (López Padilla, 1998); y, ya en el Bronce Tardío, en yacimientos como el Cabezo Redondo (Soler, 1987). En los ajuares de los yacimientos argáricos también son relativamente frecuentes, estando presentes en algunos enterramientos de la Illeta dels Banyets (Simón 1988:132; 1997: 102), de San Antón de Orihuela (Furgús, 1937) o del propio Argar (Siret y Siret, 1890).

1.4. Placas perforadas

Se trata de elementos finos, de sección plana y con una o más perforaciones. En el Cerro de El Cuchillo son más abundantes las realizadas con marfil, mientras que sólo se documenta una de hueso con características notablemente distintas. Su morfología y la disposición de las perforaciones, una a cada extremo de la pieza, recuerda a las placas líticas, concretamente a las que se denominan brazaletes de arquero. Sin embargo no se puede asegurar su uso como elemento de adorno.

Las placas de hueso con una sola perforación en uno de los extremos aparecen en algunas áreas peninsulares durante el Neolítico. A partir de la Edad del Bronce son mucho más escasas, más aún con dos perforaciones, una en cada extremo de la pieza. En el Bronce de La Mancha no existen paralelos conocidos, así como tampoco en el “Bronce Valenciano” o en El Argar.

2. ESTUDIO TECNOLÓGICO

Para la fabricación de los adornos de hueso no ha sido necesaria una gran transformación de la materia prima. Los objetos mantienen los rasgos morfológicos característicos de la parte anatómica seleccionada. No hay, por tanto, un procedimiento técnico conjunto para la obtención de las matrices, sino la selección de piezas óseas diferentes en función del adorno que se desea elaborar.

2.1. Elementos tubulares

Los elementos tubulares están realizados con diáfisis ligeramente transformadas, probablemente de ovicápridos (López Padilla, 1994). Podemos diferenciar tres pasos técnicos en su fabricación.

Primer paso. Consiste en el fraccionamiento de la diáfisis para conseguir una matriz con el tamaño deseado. Aunque la fractura de los extremos puede suponer un riesgo de rotura, según la técnica empleada, la disponibilidad de la materia es tal que no supone un problema restituirla.

Todos los ejemplares han sido fragmentados por flexión, salvo en uno de los casos en el que la flexión se ha empleado tras aserrar parcialmente la pieza con una sierra metálica (nº 178).

Segundo paso. Tras la obtención de la matriz, cuya perforación longitudinal es natural, se procede a la regularización de los extremos mediante la abrasión. Sólo una de las piezas fue sometida a este proceso (nº 178), las otras dos restantes presentan los contornos irregulares.

Tercer paso. Finalmente, sólo resta la incorporación de los elementos de suspensión y, según el caso, de otros elementos similares.

2.2. Cuentas discoidales de ictiofauna

La elaboración de estas cuentas es sencilla, ya que prácticamente conservan la morfología natural (Lámina XXII, figura 2). Se realizan con elementos vertebrales de peces y el proceso consta de tres pasos.

Primer paso. Corresponde a la regularización de los bordes mediante una piedra abrasiva de grano medio, para eliminar las protuberancias características de este tipo de elementos y obtener la morfología discoidal.

Segundo paso. Tras la regularización se procede a la ampliación del canal medular, mediante el empleo de un fino punzón metálico en un procedimiento manual, tal como se deduce del análisis traceológico.

Tercer paso. Finalmente, se añaden los elementos de suspensión, a través de dicha perforación, y se concluye el elemento ornamental incorporando, en algunos casos, otras piezas similares.

2.3. Colmillos de suido perforados

Los colgantes elaborados con colmillos de suido presentan una morfología totalmente natural, salvo en los ejemplares perforados. Las estrías y pulidos que se observan en la superficie no son producto del pro-

ceso tecnológico o del uso antrópico de estas piezas, sino que son fruto de la propia actividad del animal en la búsqueda de alimento (raíces, tubérculos, etc.).

De las dos piezas de El Cerro de El Cuchillo, sólo una presenta completa la perforación (nº 201), permitiendo reconstruir el proceso tecnológico.

Primer paso. Consiste en la realización de una perforación bidireccional a la altura de la raíz. Para ello se procede a la abrasión de la superficie en dos puntos opuestos, frotando la pared del colmillo contra la arista de alguna piedra abrasiva de grano medio hasta alcanzar la cavidad pulpar. El resultado son dos profundas y anchas acanaladuras, transversales al eje de la pieza y de sección en V, con estrías más o menos paralelas en cada uno de los lados.

Segundo paso. Tras la perforación el colmillo está listo para ser ensartado en algún elemento de suspensión, sólo o con otras piezas.

2.4. Placas perforadas

La placa documentada tiene una forma rectangular como consecuencia del aprovechamiento de la morfología natural del hueso empleado, en este caso una costilla. El proceso de transformación consta de tres pasos técnicos.

Primer paso. Corresponde a la extracción de la matriz, fragmentando la costilla por presión, tal y como se revela de la observación de los planos laterales de la pieza. Para ello debió emplearse un objeto apuntado, aunque se desconocen sus características concretas. En la cara ventral existen restos de masa esponjosa, seguramente porque el recorte lateral provocó la separación de la otra mitad de la costilla.

Segundo paso. A continuación se procede a la perforación, mediante el empleo de algún útil apuntado, si bien no es posible precisar de que materia. Las características de las perforaciones indican que se realizaron desde la cara dorsal mediante un procedimiento manual y un movimiento giratorio bidireccional.

Tercer paso. Finalmente, se añadirían los elementos de suspensión de la pieza.

3. EL USO DE LAS PIEZAS

La escasez de adornos realizados con hueso, así como su variabilidad en una muestra tan pequeña, hace compleja la identificación de los posibles usos. Sin embargo, con los datos extraídos del estudio de piezas similares procedentes de otros yacimientos es posible plantear ciertas hipótesis.

3.1. Elementos tubulares

No se han encontrado huellas de uso en su superficie. Por su morfología y la ubicación de la perforación podría tratarse de cuentas empleadas en la elaboración de collares o pulseras. Este uso se ha documentado en algunas sepulturas de El Argar, dónde aparecen formando collares junto a colgantes y cuentas, de diferentes morfologías, elaboradas con otras materias primas. En algunos casos incluso se han conservado restos de los elementos de suspensión (Siret y Siret, 1890: Lám 36).

3.2. Cuentas discoidales de ictiofauna

Tampoco en esta pieza se observan trazas derivadas de su uso. Como en el caso anterior, este tipo de elementos se encuentra documentado ampliamente en El Argar, formando parte de collares (Siret y Siret, 1890). En esta línea, H. Camps (1960:100) opina que se trata de cuentas empleadas como relleno en collares, mezclándose con otros elementos más destacados. Sin embargo, en El Argar se ha comprobado su uso tanto en adornos en los que se alternan con otras cuentas de materias más exóticas, como en un collar realizado exclusivamente con este tipo de piezas.

3.3. Colmillos de suido perforados

No se han identificado huellas de uso en las perforaciones de los colmillos, aunque su ubicación sugiere su empleo como colgantes. De nuevo, se documentan en El Argar junto con numerosas cuentas (Siret y Siret, 1890), como si formaran parte de un collar en el que constituyen piezas destacadas. En la necrópolis del Llord II, perteneciente a la cultura de los sepulcros de fosa, aparecieron dos de estas piezas a ambos lados de la cabeza de un individuo, lo que ha permitido también plantear su uso como pendientes (Rodanés, 1987: 152).

Por otro lado, la morfología curva podría haber sido aprovechada

para su empleo como brazaletes o tobilleras. En el caso de que los colmillos perteneciesen a individuos viejos su longitud permitiría un uso directo, sin necesidad de elementos de suspensión. Los colmillos más cortos podrían haberse unido a otros o sencillamente ir atados a la extremidad con una cuerda, aunque para ello sería necesaria una perforación en cada uno de los extremos, hasta el momento no documentado en estas piezas.

3.4. Placas perforadas

El hecho de que no se hayan observado huellas de uso significativas en las perforaciones o la superficie y de no haber encontrado paralelos en esta y otras zonas, no permite establecer un uso concreto para esta pieza. Morfológicamente, recuerda a los brazaletes de arquero, no obstante, las perforaciones también habrían permitido su uso como colgante.

D. LOS ELEMENTOS DE ADORNO LÍTICOS

1. CLASIFICACIÓN TIPOLOGICA

En el Cerro de El Cuchillo sólo se han documentado tres tipos de adornos personales líticos, un ejemplar de cuenta oval, un pectínido fósil y algunas placas perforadas. En el Bronce de La Mancha así como en el “Bronce Valenciano” el uso de materias líticas para la fabricación de adornos es poco frecuente, salvo para la elaboración de algunos conjuntos de cuentas discoidales o de placas perforadas. No ocurre lo mismo en los yacimientos argáricos, donde son muchísimo más abundantes, sobre todo en contextos funerarios.

1.1. Cuentas ovales

Se trata de elementos de morfología oval y perforación central. El ejemplar de El Cerro de El Cuchillo se ha realizado con un tipo de roca sedimentaria no identificada.

En el Bronce de La Mancha no se tiene constancia de la existencia de elementos similares en otros poblados, mientras que en el “Bronce Valenciano” las cuentas ovaladas de piedra se documentan en algunos yacimientos como el Pont de la Jaud (Elda, Alicante) y el Tabaià (Aspe, Alicante) (Jover, 1992:173), siendo mucho más frecuentes en contextos previos a la Edad del Bronce. En el Levante, éstas perduran hasta el Bron-

ce Tardío, como demuestran los ejemplares del Cabezo Redondo (Alicante). Por otro lado, en el “Bronce Argárico” son mucho más abundantes, registrándose una gran cantidad y variedad de cuentas ovales formando parte de los ajuares de las sepulturas.

1.2. Pectínido fósil

El uso de moluscos fósiles durante la Prehistoria Reciente como elementos de adorno no es un hecho aislado, aunque sí poco frecuente. En la Península Ibérica se documentan restos fósiles desde el Neolítico, si bien en pocos casos, como el colmillo de tiburón de la Cueva de los Tiestos (Jumilla, Murcia) (Molina-Burguera, 2003:113), ha sido posible asegurar su uso como elemento de adorno.

El fósil encontrado en el Cerro de El Cuchillo es un tipo de molusco de la especie *Chlamis (Aequipecten) scabrella*. LAM, 1812. (Gómez Alba, 1988), que aparece en el norte de Europa en el Oligoceno superior y se extienden por toda Europa durante el Mioceno y el Plioceno. En la zona próxima al yacimiento encontramos sedimentos Miocenos (Laderas del Mugerón, Vallejo de las Zorreras, Cerro del Campanario) y Pliocenos (Llano que rodea la Sierra de Los Cuchillos), por lo que podría proceder de las inmediaciones.

En algunos yacimientos franceses también se ha registrado el uso de fósiles como elementos de adorno, aunque corresponden al Neolítico final-Calcolítico (Barge, 1982: 107).

1.3. Las placas perforadas

Son placas de morfología y secciones diversas con una o varias perforaciones. Habitualmente, las placas que presentan una sola perforación excéntrica han sido consideradas colgantes, mientras que aquellas con perforaciones en los dos extremos se han denominado brazaletes de arquero. Aunque no es posible asegurar el carácter ornamental de estas piezas su excelente acabado en algunos casos y la aparición en la Morra del Quintanar (Albacete) de un brazaletes de arquero (Martín et alii, 1993:34) con dos remaches de plata, permiten plantearlo como hipótesis.

Los colgantes tienen su aparición durante el Neolítico final y se documentan en algunos poblados de este momento, como La Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia) (Pascual Benito, 1998). Sin embargo, es en la Edad del Bronce cuando más abundan este tipo de elementos, constatándose no sólo en otros yacimientos del Bronce de la Mancha, como el

Cerro de las Ánimas –un ejemplar– (Martínez Navarrete, 1988:107; Díaz-Andreu, 1994: 192), la Peña de los Ramos –un ejemplar– (Martínez Navarrete y Pérez de la Sierra, 1985:54; Díaz-Andreu, 1994:192), El Talayón –dos ejemplares– (Díaz-Andreu, 1994: 192) y El Acequión –varios ejemplares– (Fernández et alii, 1993:22); sino también en otros poblados del “Bronce Valenciano”, como Terlinques (Alicante) (Soler y Fernández, 1970) o la Lloma de Betxí (Valencia) (De Pedro, 1998); y del Bronce Tardío, como el Cabezo Redondo (Alicante) (Soler, 1987).

Los denominados brazaletes de arquero aparecen con el Horizonte Campaniforme de Transición, perdurando durante toda la Edad del Bronce. El único ejemplar acabado localizado en el Cerro de El Cuchillo presenta dos perforaciones, al igual que las otras piezas procedentes de El Acequión (Albacete) (Fernández et alii, 1993:22) y la Morra del Quintanar (Albacete) (Martín *et alii*, 1993).

En muchos de los yacimientos del “Bronce Valenciano”, como Terlinques (Soler y Fernández, 1970), la Lloma de Betxí (De Pedro, 1998) o la Mola Alta de Serelles (Alicante) (Trelis, 1984) se han documentado piezas de este tipo, aunque no están presentes en todos los poblados y, en algunos casos, no son muy abundantes. No ocurre lo mismo en los poblados argáricos de El Oficio, Fuente Álamo, Ifre, Lugarico Viejo, Gatas (Siret y Siret: 1890; Siret, 1930; Schubart *et alii*, 2000), Laderas del Castillo (Colomines, 1936) y El Argar (Siret y Siret: 1890; Siret, 1930), donde se han exhumado numerosas de estas piezas. Su perduración en algunas zonas durante el Bronce Tardío se comprueba, nuevamente, a raíz de los frecuentes hallazgos de estos brazaletes en el poblado del Cabezo Redondo (Alicante).

2. ESTUDIO TECNOLÓGICO

2.1. Cuentas ovals

Si bien no se han documentado huellas microscópicas en la superficie de esta pieza que posibiliten la reconstrucción de la totalidad del proceso tecnológico y de las características del utillaje, su morfología permite diferenciar varios pasos en su fabricación.

Primer paso. Consiste en la obtención de una matriz con la morfología deseada. Seguramente mediante la aplicación de la percusión directa o indirecta y la abrasión, tal y como se documenta en otros yacimientos.

Segundo paso. Una vez conseguida la matriz se procede a la ejecución de la perforación. La perforación es bipolar, bitroncocónica y sin desvíos en su desarrollo. Este tipo de piezas de morfología alargada y elaboradas con materias primas duras exige el empleo de un taladro para su perforación.

La pieza debe estar bien sujeta, probablemente en alguna superficie rebajada en la que se introduzca y quede inmóvil. Antes de perforarla con el taladro es necesario realizar una incisión para poder encajar la punta del perforador.

Tercer paso. A continuación se obtiene la morfología final, mediante la abrasión de la superficie con un abrasivo de grano medio. Algunos investigadores (Noaín, 1999: 172) han comprobado de forma experimental que, debido al reducido tamaño de estas piezas, este paso se agiliza y resulta más sencillo si se adhiere a un mango.

Cuarto paso. La superficie se pule con un abrasivo de grano fino para conseguir un acabado suave y brillante.

Quinto paso. Finalmente, se incorporan los elementos de suspensión y, en algunos casos, otras piezas similares.

2.2. Fósiles

El único ejemplar del yacimiento se encuentra en proceso de fabricación, por lo que no se conocen con exactitud los pasos técnicos llevados a cabo. No obstante, en otros yacimientos donde se han empleado fósiles como elementos de adorno éstos suelen conservar la morfología natural, incorporando, en el caso de que sea necesario, una perforación o rebaje que permita su suspensión.

Primer paso. Corresponde a la perforación de la pieza, que en este caso está sin concluir. No se ha podido identificar el útil empleado, pero debido a la dureza de la materia habría sido necesario el uso de un taladro para llevarse a cabo.

Segundo paso. Tras esto sólo hay que incorporar los elementos de suspensión. En otros yacimientos, los fósiles documentados no tienen perforaciones, posiblemente porque las cuerdas se ataron directamente en alguna parte propicia para ello. También se han encontrado fósiles con

parte de la superficie rebajada para permitir la incorporación de esos elementos de suspensión (Molina-Burguera, 2003: 113).

2.3. Placas perforadas

El hallazgo en el Cerro de El Cuchillo de numerosos ejemplares inacabados permite realizar un análisis bastante detallado de su fabricación.

Primer paso. Consiste en la obtención de una matriz con la morfología deseada mediante la aplicación de la percusión directa o indirecta. Es muy probable que se seleccionasen fragmentos de roca con características morfológicas similares al elemento deseado. No se han documentado trazas asociadas a este paso, por lo que no es posible determinar el utensilio empleado.

Segundo paso. Una vez conseguida la matriz se procede a la abrasión de la superficie con una piedra abrasiva de grano medio para conseguir su regularización (Lámina XXIII, figura 1).

Tercer paso. A continuación se señalan los puntos donde realizar las perforaciones bitroncocónicas. Las piezas sin concluir revelan que primero se indican los puntos y luego se finaliza la perforación alternando el proceso desde ambas caras (Lámina XXIII, figura 3).

El análisis traceológico indica que estos dos pasos corresponden al empleo de dos tipos distintos de útiles. En primer lugar un útil apuntado bastante fino, ya que las perforaciones menos avanzadas no superan los 2 mm de diámetro; y, en segundo lugar, un útil apuntado de mayor anchura. Pese a que no se han podido especificar las características concretas de cada uno, lo que parece claro es que en ambos momentos del proceso se ha empleado un procedimiento mecánico, mediante el uso de un taladro.

Cuarto paso. En algunos casos la superficie se ha pulido con un abrasivo de grano fino para conseguir un acabado suave y brillante (Lámina XIII, figura 2).

Quinto paso. Finalmente, sólo resta incorporar los elementos de suspensión.

3. EL USO DE LAS PIEZAS

3.1. Cuentas ovales

No se han documentado huellas de uso en la superficie de esta pieza. La morfología y la ubicación de la perforación indican que debe tratarse de una cuenta para la elaboración de un collar o una pulsera. Las consideraciones en cuanto al uso son idénticas, por tanto, a las expuestas anteriormente para las cuentas elaboradas con otras materias primas.

3.2. Pectínidos fósiles

La pieza estaba inacabada, de modo que no se han encontrado huellas de uso en su superficie. No obstante, por su singularidad y por la ubicación de la perforación podría haber sido concebido como un colgante.

3.3. Placas perforadas

Las placas que presentan una sola perforación excéntrica se interpretan como colgantes que forman parte de elementos de adorno más complejos. Así parecen confirmarlo algunos hallazgos en las sepulturas de El Argar, donde se intercalan con otras cuentas y colgantes formando ostentosos collares (Siret y Siret, 1980).

Este tipo de piezas, al igual que los brazaletes de arquero, han sido interpretados, en algunos casos, como afiladeras, en base a las estrías que aparecen en su superficie (Siret y Siret: 1890; Siret: 1913; Martínez Santa-Olalla: 1949; Soler: 1987). Sin embargo, el análisis traceológico de las piezas del Cerro de El Cuchillo indica que dichas trazas son fruto del proceso tecnológico y no de su uso.

El hallazgo de una de estas piezas asociada a la muñeca de un individuo inhumado en el yacimiento de Fuente Álamo (Arteaga y Schubart, 1980: tumba nº 54) parece indicar que se trata de elementos utilizados para amortiguar el golpe de la cuerda del arco. De cualquier modo, el cuidado en la ejecución de algunos ejemplares permite plantear un carácter ornamental añadido.

E. LOS ELEMENTOS DE ADORNO METÁLICOS

1. CLASIFICACIÓN TIPOLOGICA.

a. Anillos

Son elementos anulares de pequeño tamaño destinados, aparentemente, a ser introducidos en los dedos de las manos. El ejemplar encontrado en el Cerro de El Cuchillo es de bronce y de sección rectangular. Es el único adorno de este tipo que se registra en el Bronce de La Mancha, siendo el resto de anillos localizados en el SE de la Meseta sur piezas de oro procedentes de yacimientos del Bronce Final, como la Necrópolis del Pajaroncillo (Almagro Gorbea, 1973, Lucas Pellicer, 2004:594) y el tesoro de Abia de la Obispalía (Cuenca) (Almagro Gorbea, 1974; Lucas Pellicer, 2004).

Durante la Edad del Bronce este tipo de adorno realizado con metales como plata, oro y bronce es muy abundante en los contextos del “Bronce argárico”. En el Levante aparecen anillos, mayoritariamente de bronce, en poblados del “Bronce Valenciano”, mientras que durante el Bronce Tardío se registra un mayor número de piezas de oro y plata.

2. ESTUDIO TECNOLÓGICO

a. Anillos

Si bien no se han documentado huellas en la superficie de esta pieza que permitan reconstruir el proceso tecnológico, su morfología y características permiten plantear que se trata de un anillo abierto realizado con una varilla metálica doblada. Al ser el único adorno metálico documentado, se desconoce si fue confeccionado en el propio poblado, si bien se han hallado elementos que denotan actividad metalúrgica en el mismo. En base a los estudios de J.L. Simón para este tipo de piezas (Simón, 1997) el procedimiento de fabricación sería el siguiente:

Primer paso. Corresponde a la obtención de una matriz con la morfología deseada, mediante la fusión del metal y el empleo de un molde.

Segundo paso. Una vez obtenida la varilla se procedería a una primera regularización de la superficie.

Tercer paso. Consiste en la conformación del adorno mediante la técnica del martilleado. En este caso el objetivo es crear un elemento anular.

Cuarto paso. Se procede a una nueva regularización de la superficie, para eliminar posibles irregularidades derivadas del martilleado.

Quinto paso: Por último, y sólo en el caso de que estas piezas no sean usadas como anillos, se incorporan los elementos de suspensión o se añaden a otro tipo de adornos.

3. EL USO DE LAS PIEZAS

a. Anillos

Tradicionalmente, a este tipo de piezas se les atribuye la función de anillos, por su similitud con las piezas actuales. En algunos enterramientos de El Argar se han documentado estas piezas introducidas en las falanges de los inhumados; también en las proximidades de la cabeza, a modo de pendientes o formando parte de adornos compuestos, como el caso del colmillo perforado del que cuelga un arete metálico (Siret y Siret, 1890).

IV.4. LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ADORNOS EN EL YACIMIENTO: ANÁLISIS MICROESPACIAL

Pese a que algunas zonas y materiales del yacimiento aun se encuentran en fase de estudio, un primer análisis de los contextos en los que se hallaron los elementos de adorno permite realizar algunas valoraciones, sobre todo en lo referente a su fabricación, uso y funcionalidad. Los aspectos cronológicos deberán ser analizados cuando la labor de investigación haya concluido y se conozcan nuevas dataciones para algunos de los espacios donde se documentaron un mayor número de estos objetos.

Distribución de los adornos por áreas y niveles de ocupación⁷:

PLATAFORMA:

Superficial

- Dos cuentas discoidales de malacofauna (nº 39 y 40).

PUERTA RECINTO II:

Capa III. Relleno que cegaba la puerta

- Una cuenta discoidal de malacofauna (nº 41).

DEPARTAMENTO I

Nivel I. Derrumbe del último momento de ocupación.

Nivel III. Relleno antrópico datado por C-14 en el 1640 ± 90 a.C.

- Cuarenta y dos cuentas discoidales de malacofauna (termoalteradas) (nº 42-83).
- Un botón prismático largo de marfil con doble perforación en "V". Termoalterado (nº 16).
- Un botón prismático largo de marfil con doble perforación en "V". Fragmentado y quemado (nº 17).

Nivel IV. Relleno por encima del nivel de uso de este espacio como calle.

- Un botón prismático corto de marfil de perforación en "V". Fragmentado (nº 9).

DEPARTAMENTO IV

Fase I. Relleno antrópico de la cisterna. Fecha post-quem 1550 ± 90 a.C.

- Dos placas de marfil, una quemada y otra fragmentada y agrietada (nº 204 y 206).
- Una placa de piedra con dos perforaciones inacabadas en cada uno de los extremos (nº 147).

Fase II. Relleno antrópico de la cisterna con abundante material arqueológico. Fecha post-quem 1550 ± 90 a.C.

- Una placa de hueso con dos perforaciones (nº 208).
- Un colmillo de suido perforado (nº 200).

⁷ Los niveles de ocupación no siempre corresponden a las diversas fases establecidas en el yacimiento. De modo que se especificará en cada caso.

DEPARTAMENTO V**Superficial**

- Dos cuentas de collar discoidales de malacofauna (nº 84 y 85).

Nivel II. Nivel de incendio datado por C-14 en el 1460 ± 90 a.C.

- Tres cuentas de collar discoidales de malacofauna (nº 86-88).
- Dos botones prismáticos largos de marfil con doble perforación en "V". Quemados. (nº 10 y 12).
- Anillo de bronce (nº 216).
- Placa de piedra con una perforación inacabada (nº 246).

Nivel III. Primer nivel de ocupación del departamento, asociado a los dos excepcionales conjuntos de cazoletas excavadas en la roca.

- Cuatro cuentas discoidales (nº 89-92).
- Cuenta oval de piedra (nº 184).

DEPARTAMENTO VI

Nivel I. Último nivel de ocupación del departamento datado por C-14 en el 1440 ± 90 a.C., al que se asocia un vasar de piedra y abundante material arqueológico.

- Una cuenta discoidal de malacofauna (nº 93).

Nivel II. Relleno sobre nivel de ocupación.

- Dos cuentas discoidales de malacofauna (nº 94 y 95).

Nivel V. Nivel de regularización de la superficie rocosa.

- Tres cuentas tubulares de hueso (nº 179-181).

DEPARTAMENTO VII**Superficial**

- Dos placas de piedra con una perforación en uno de los extremos (nº 209 y 210).

DEPARTAMENTO X**Capa III**

- Catorce cuentas discoidales de malacofauna (nº 102-115).

DEPARTAMENTO XI**Capa III**

- Un botón prismático largo con doble perforación en "V" (nº 19).
- Catorce cuentas discoidales de malacofauna (nº 116-129).
- Dos fragmentos de valva del género *Cerastoderma* (nº 234 y 235).
- Gasterópodo perforado de la especie *Cassia Undulata* (nº 196).
- Dos cuentas discoidales de malacofauna en proceso de fabrica-

ción (nº 224 y 225).

- Tres valvas erosionadas o lúnulas (nº 226-228)
- Molusco fósil con una perforación inacabada (nº 202).

DEPARTAMENTO XII

Capa III

- Cuatro cuentas discoidales de malacofauna (nº 130-133).
- Una valva erosionada o lúnula (nº 229).
- Fragmento de valva de género indeterminado (nº 240).

Pese a que el resto de los contextos se encuentra en proceso de estudio cabe destacar cuatro grandes concentraciones de elementos de adorno en la zona NE de la excavación, probablemente pertenecientes todos ellos al Departamento XIII.

Corte C7-2. Capa II

- Ocho valvas del género *Cerastoderma* perforadas en el natis por abrasión (aparecieron juntas) 185-192.
- Una valva del género *Cerastoderma* sin perforar. 233.
- Cinco cuentas discoidales de malacofauna (nº 134-138).
- Tres placas de piedra con una perforación en uno de los extremos (nº 213-215).
- Una placa de piedra con una perforación inacabada (nº 251).

Corte C8. Capa II

- Cuatro botones prismáticos largos de marfil con doble perforación en “V” (nº 23-25).
- Dos fragmentos de brazaletes de marfil (nº 35).
- Dos valvas del género *Cerastoderma* perforadas en el natis por abrasión.
- Una valva del género *Cerastoderma* sin perforar (nº 232).
- Una placa de piedra con una perforación inacabada (nº 248).

Corte D8. Capa II

- Dos botones prismáticos de marfil, uno corto y otro largo, con perforación en “V”.
- Una valva del género *Cerastoderma* sin perforar.
- Cuatro cuentas discoidales de malacofauna.

Corte E8. Capa II

- Cuatro botones prismáticos cortos de marfil con perforación en “V” (nº 1-3 y 11).
- Tres botones prismáticos largos de marfil con doble perforación en “V”. Aparecieron adheridos entre sí (nº 30-32).
- Placa de marfil con dos perforaciones simples centradas (nº 203).
- Fragmento de placa de marfil (nº 205).
- Dos valvas del género *Cerastoderma* sin perforar.
- Una valva del género *Glycymeris* perforada por abrasión (nº 195).
- Dos valvas del género *Cerastoderma* con perforaciones naturales en el natis (nº 198 y 199).
- Seis cuentas discoidales de malacofauna.

Como puede observarse existen elementos de adorno en la práctica totalidad de los recintos, excepto en los departamentos III y IV. Destaca la abundante concentración de adornos –algunos en proceso de fabricación– de todas las materias primas en la zona NE del poblado*.

Respecto a los procesos tecnológicos, algunos adornos inacabados y determinados conjuntos de materia prima sin transformar revelan que una parte de los adornos fue realizada en el yacimiento, si bien la aparición de elementos inacabados en varias zonas del mismo hace pensar que no existía una zona exclusiva dedicada a ello. En cuanto a la malacofauna existen dos concentraciones interesantes en este sentido. Una primera, en el Departamento XI, en la que se documentaron cuatro lúnulas, dos cuentas discoidales en proceso de fabricación y abundantes cuentas discoidales acabadas; y otra, en el Departamento XIII, donde se hallaron ocho valvas perforadas y dos sin perforar. Ambos espacios podrían haber sido empleados como zonas de trabajo para obtener diferentes elementos de adorno de malacofauna. Por otro lado, no existe ninguna zona con elementos de marfil en claro proceso de elaboración, aunque si encontramos una abundante presencia de adornos de marfil acabados en el Departamento XIII.

Tampoco existen concentraciones de elementos ornamentales sin acabar realizados con diversas materias primas, salvo en el caso del Departamento XIII, en el que encontramos adornos inacabados de piedra y de malacofauna. No obstante, lo más probable es que la elaboración de ele-

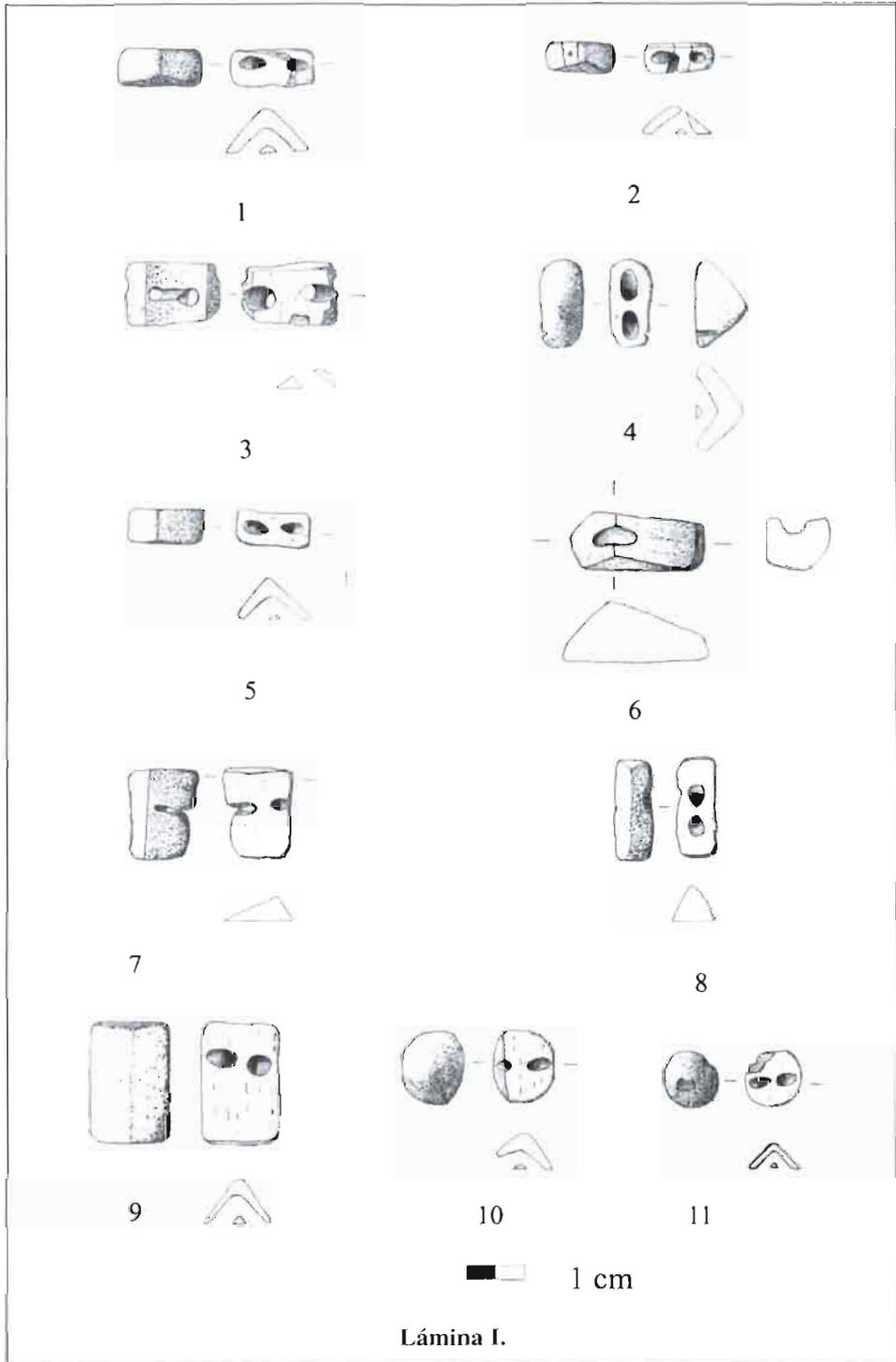
* No es posible plantear conclusiones al respecto debido a que esta zona del yacimiento y los materiales están aún en proceso de estudio.

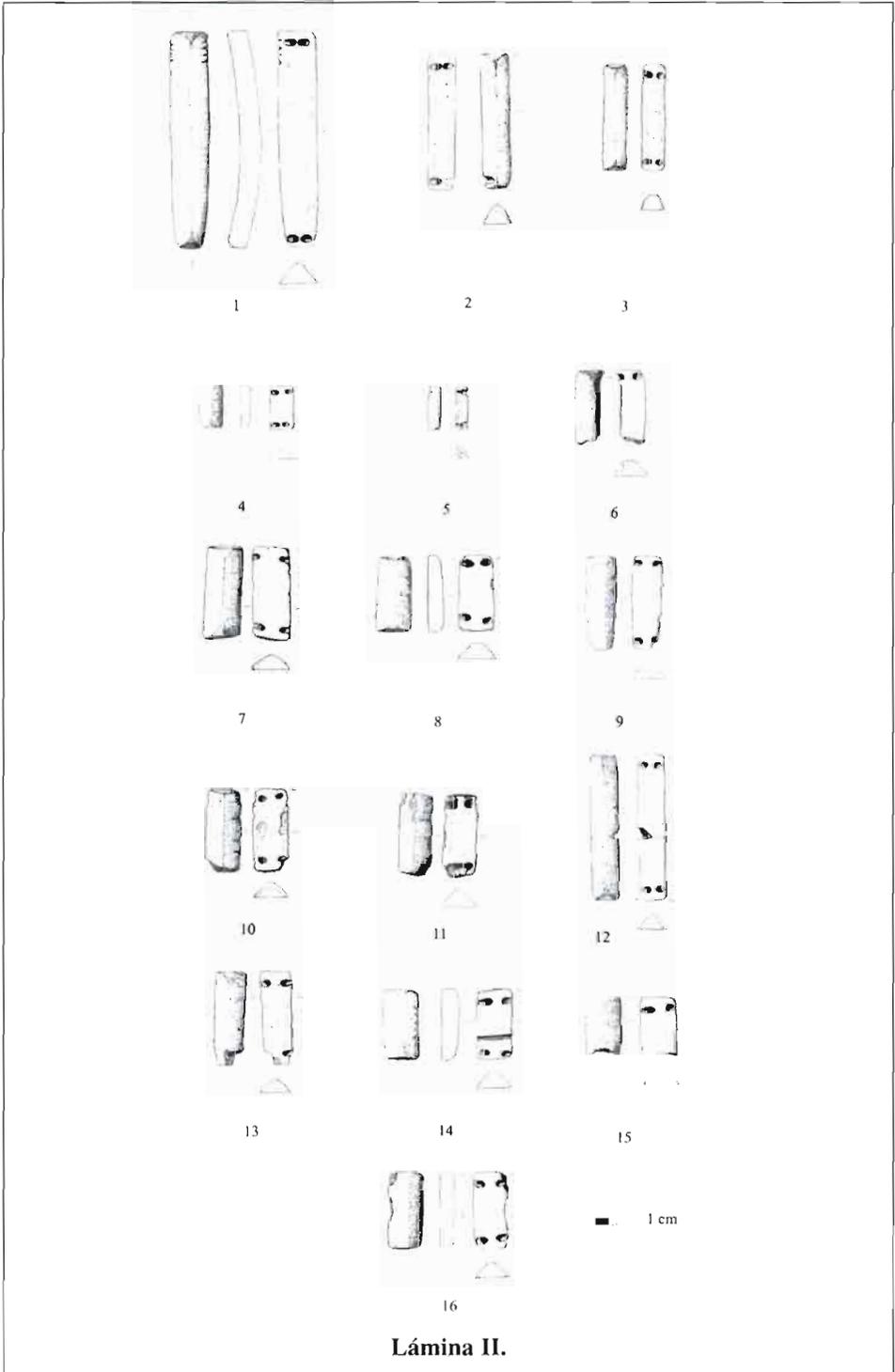
mentos de adorno no fuese una actividad especializada, más bien se trataría de varias actividades especializadas, dependiendo de la materia prima empleada. Las concentraciones de elementos en proceso de elaboración o de materia prima sin transformar son muy escasas, lo que indica que estas actividades se llevan a cabo de forma esporádica.

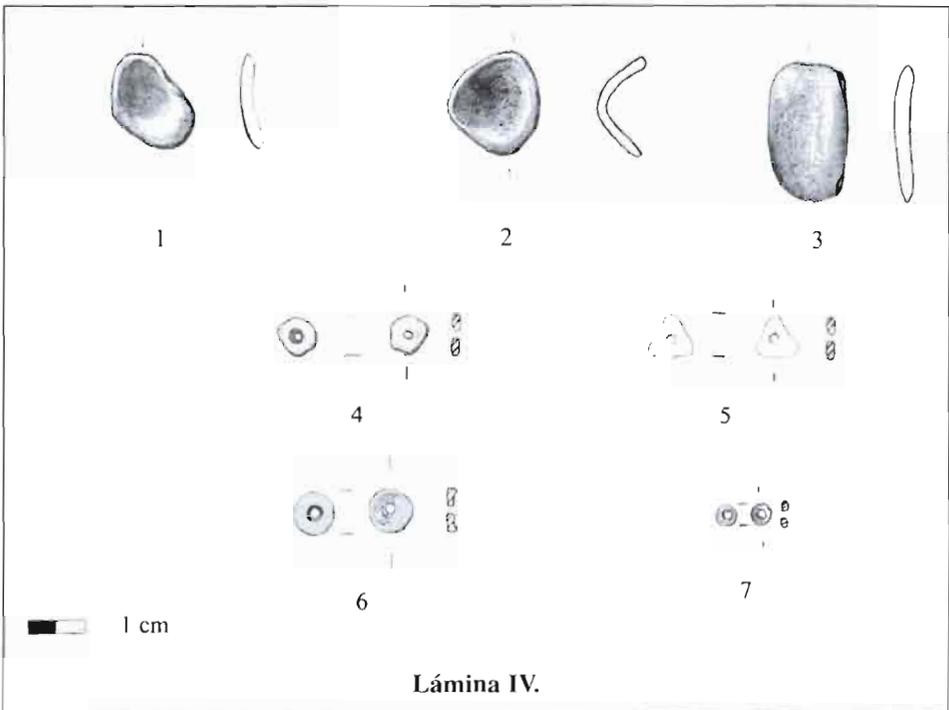
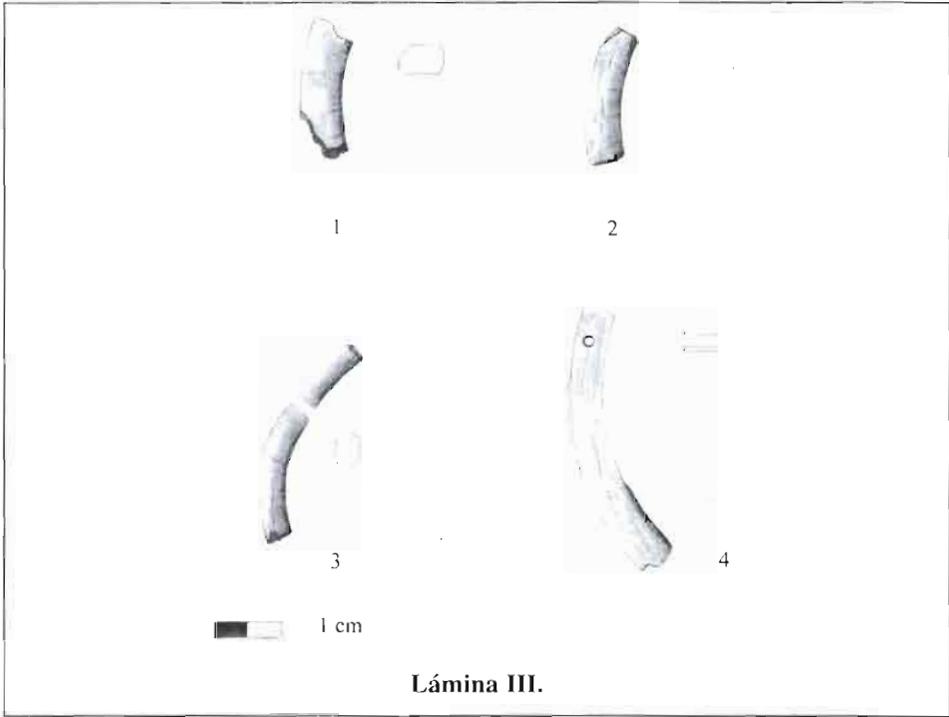
En lo que respecta al uso de las piezas, la distribución espacial también aporta algo de información. En primer lugar, que los botones de doble perforación aparezcan habitualmente agrupados, así como las cuentas discoidales de malacofauna y las conchas perforadas (Figura 28), podría indicar que se trata de objetos que forman parte de elementos ornamentales compuestos. Más aún si tenemos en cuenta que las características morfológicas y métricas son muy similares para piezas de los mismos contextos.

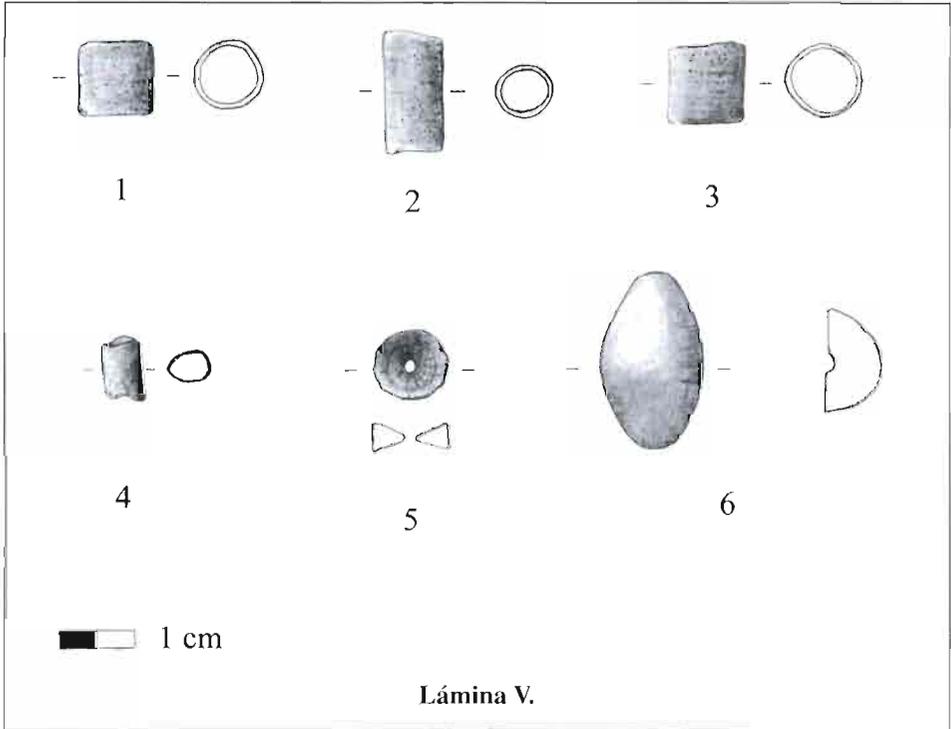
Otro de los aspectos que es posible extraer del análisis espacial se refiere a la posible funcionalidad de este tipo de piezas. En efecto, los adornos siempre se encuentran en contextos de hábitat, no habiéndose relacionado ninguno con las inhumaciones documentadas. La funcionalidad de los adornos estudiados debió estar, por tanto, relacionada con la representación del grupo, más que asociada a una propiedad individual.

En la esfera funcional, existen otras evidencias igualmente significativas. Las materias primas exógenas como el marfil y la malacofauna sólo aparecen en contextos de desecho cuando la materia prima está deteriorada: quemada, fracturada, quebrada. Lo más relevante es que muchas de estas piezas podrían haber seguido siendo utilizadas o reparadas, aunque la materia prima hubiese perdido parte de sus propiedades como su coloración y brillo. Es decir, su funcionalidad pudo depender del valor otorgado a esta materia prima.









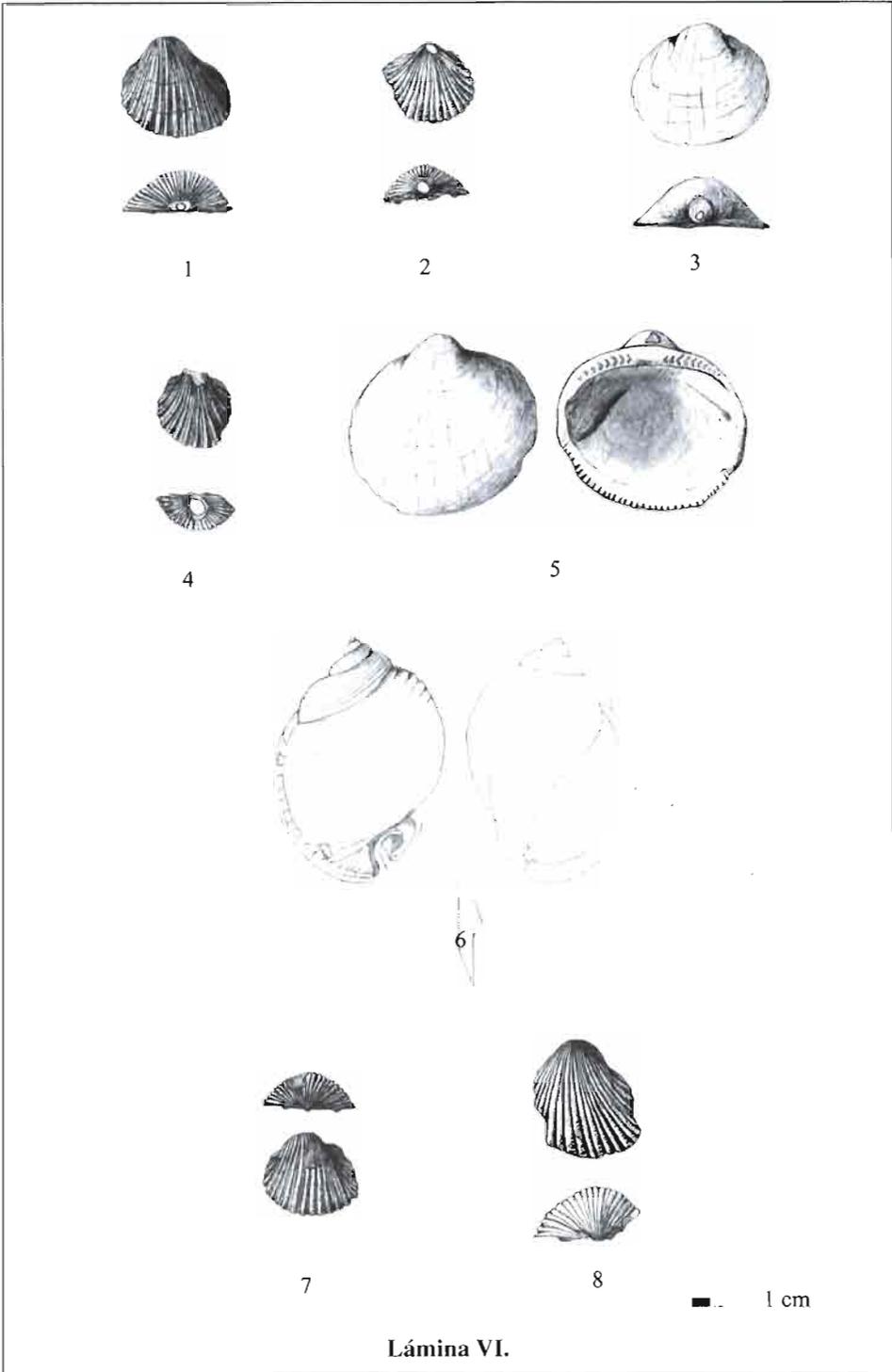
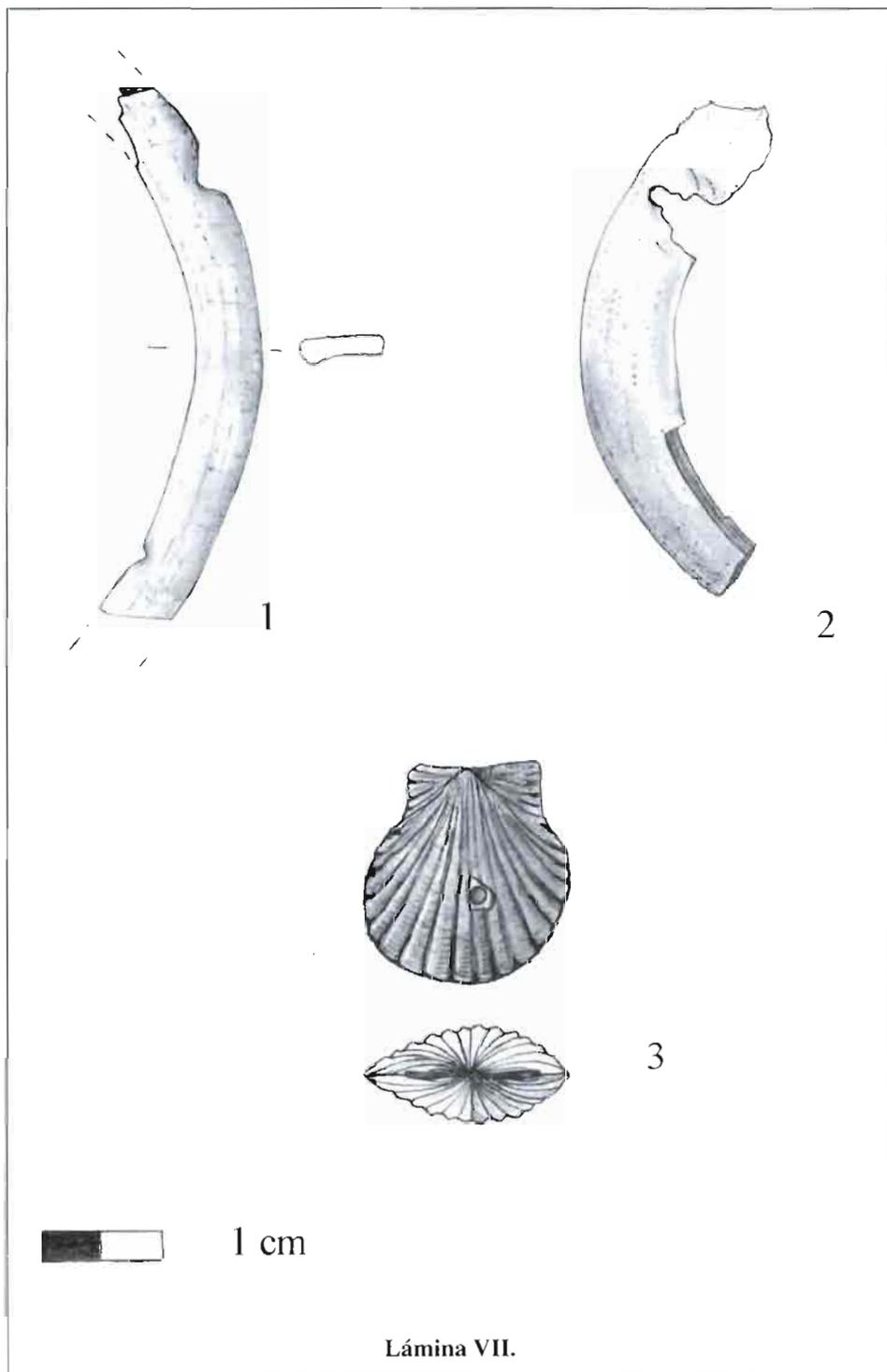
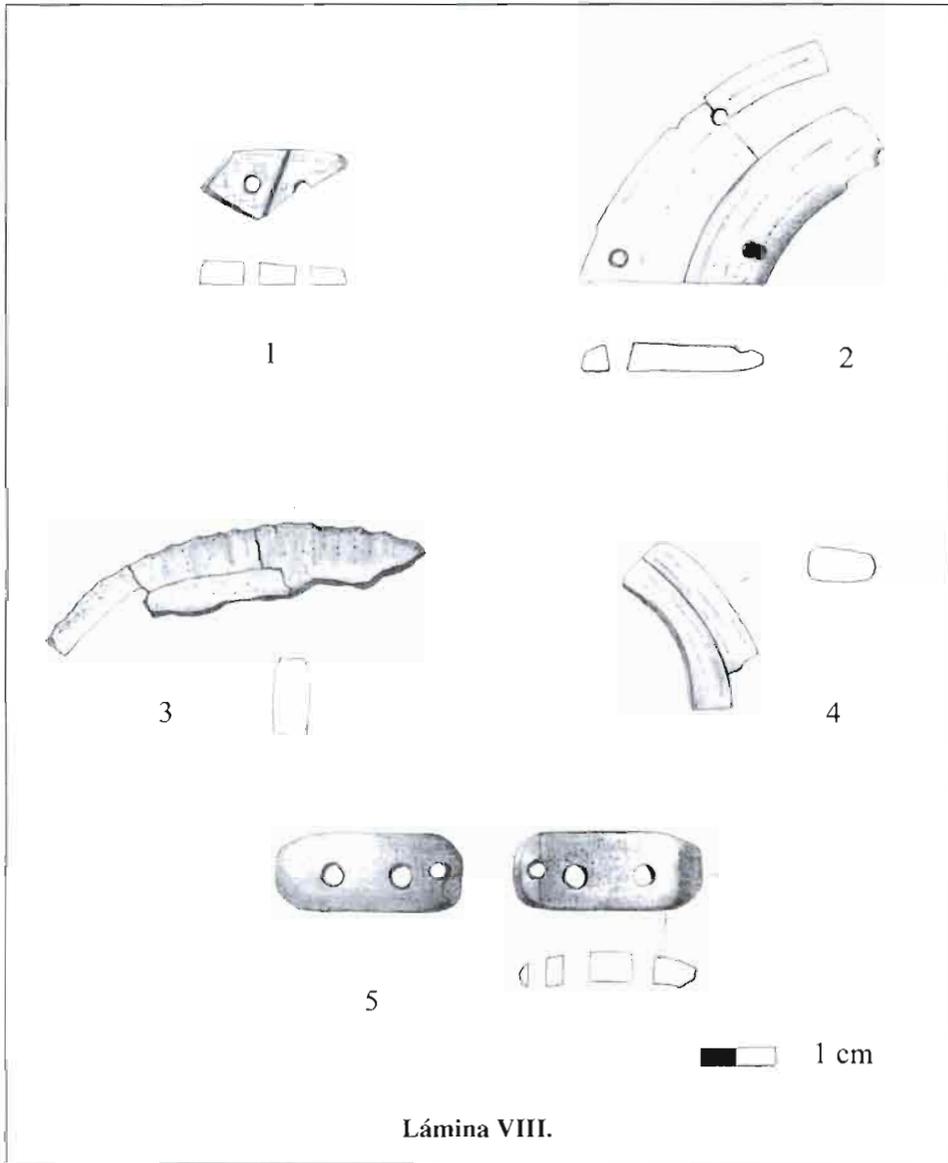
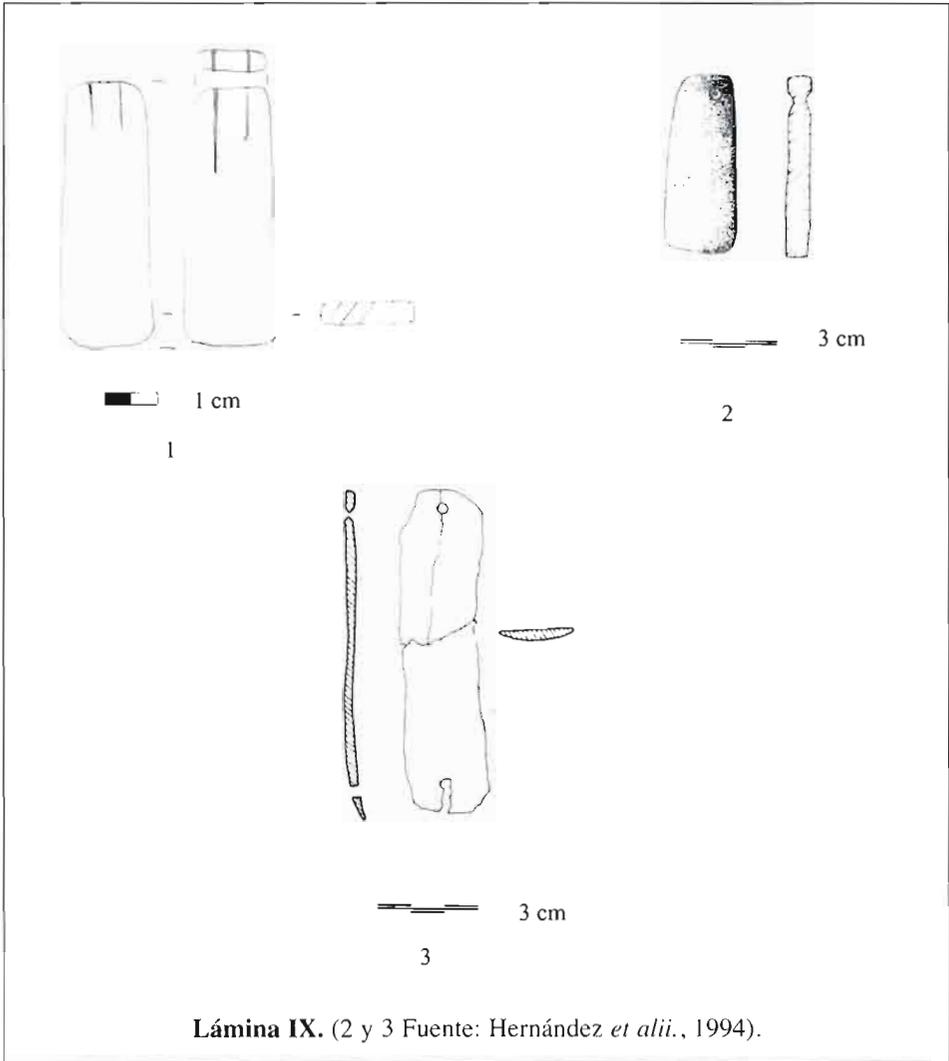
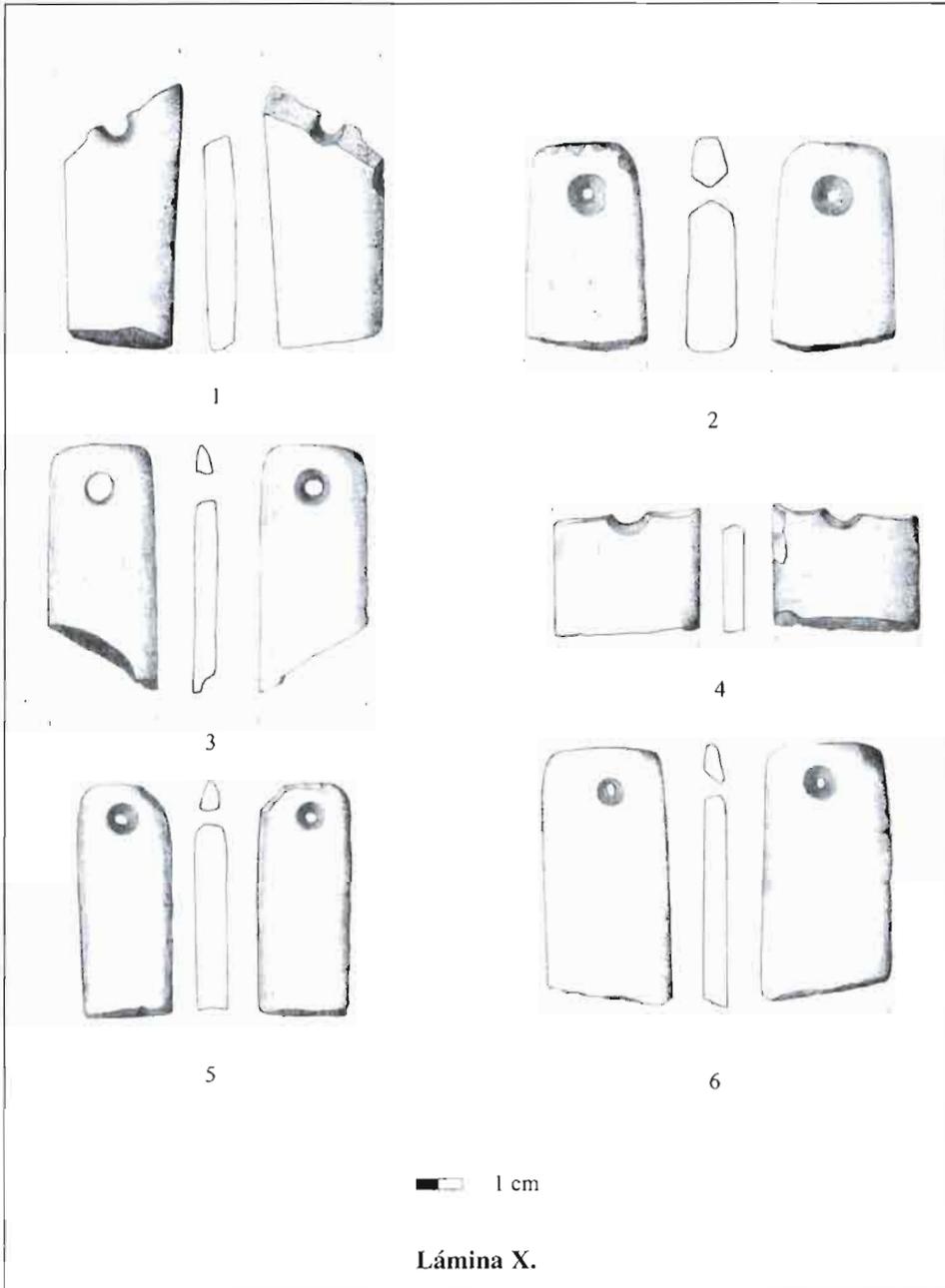


Lámina VI.









1 cm

Lámina X.

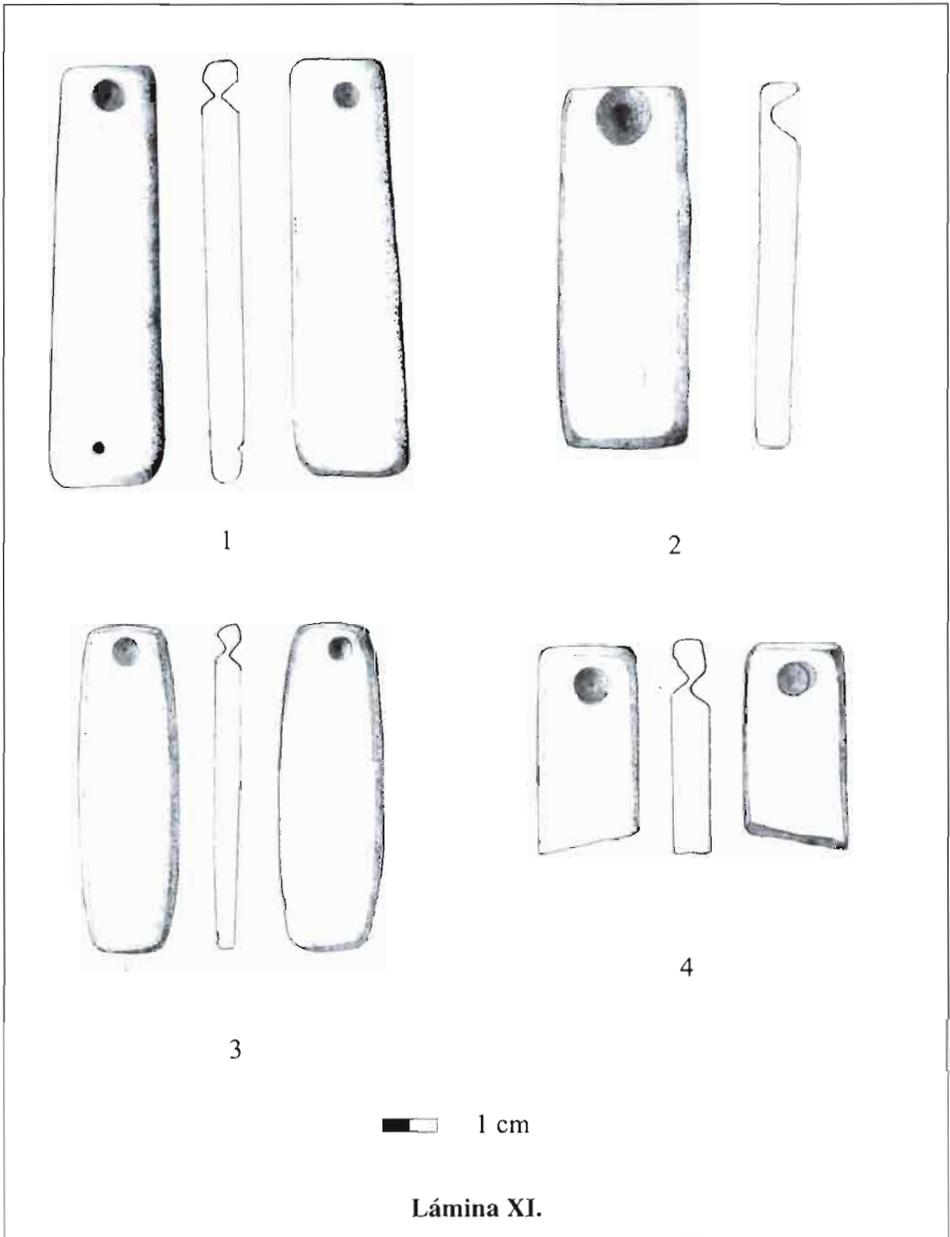




Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Lámina XII. Figuras 1 y 2: Planos de serrado y lengüeta producida por flexión. Figuras 3 y 4: Huellas de serrado en las piezas 30 y 32. Figuras 5 y 6: Serrado sin concluir en la superficie de uno de los botones.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

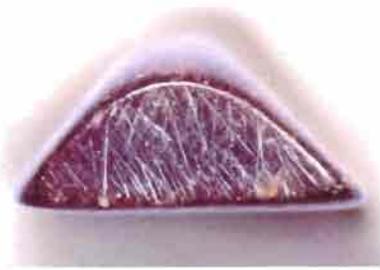


Fig. 4



Fig. 5

Lámina XIII. Detalles de las perforaciones en "V".



1



2



3

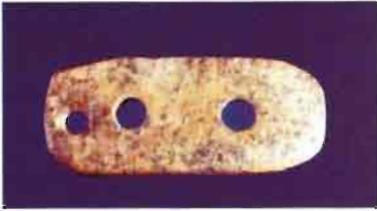


4

Lámina XIV. Figuras 1, 2 y 3: Huellas de abrasión en la superficie de algunas piezas. Figura 4: Afloramiento de la perforación en la cara dorsal de un botón como consecuencia de la intensa abrasión de la superficie.



1



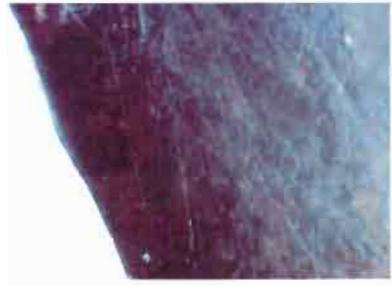
2



3



4



5

Lámina XV.



Lámina XVI. Utillaje metálico encontrado en el Cerro de El Cuchillo.



1



2



3



4



5



6

Lámina XVII. Huellas de uso en botones de perforación en "V".

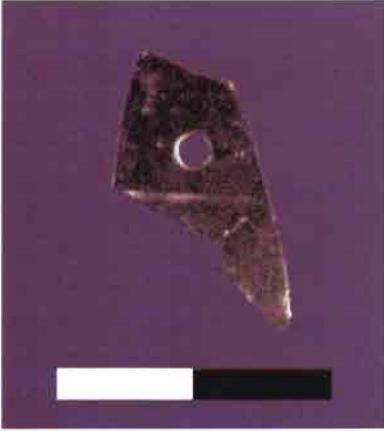


1



2

Lámina XVIII. Figura 1: Similitud morfológica de los botones hallados en el mismo contexto. Figura 2: Los tres botones aparecieron adheridos entre sí.



1



2



3

Lámina XIX.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

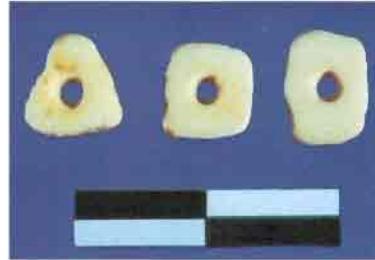


Fig. 4



Fig. 5

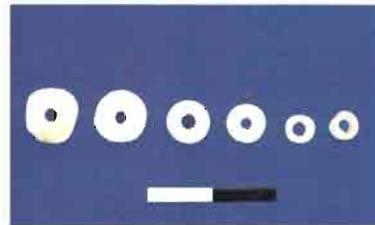


Fig. 6

Lámina XX. Fig. 1: Lúnulas. Fig. 2: Detalle de una de las perforaciones. Fig. 3: Curvatura de la cara ventral. Fig. 4: Cuentas en proceso de elaboración. Fig. 5: Puntos de impacto en los laterales de una cuenta. Fig. 6: Cuentas acabadas de distintos tamaños.



A



B



B



B



C

Lámina XXI. A: Perforación por percusión. B: Perforación por abrasión. C: Conjunto de conchas hallado en El Cuchillo.



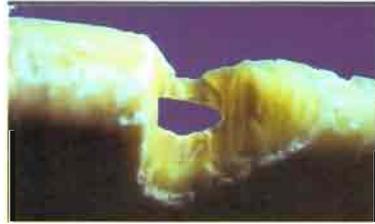
1



2



3



4

Lámina XXII. Figura 1: Cuenta tubular de hueso. Figura 2: Cuenta discoidal de ictiofauna. Figura 3: Pectínido fósil con perforación inacabada. Figura 4: Colmillo de suido perforado por abrasión.



1



2



3



4



5

Lámina XXIII. Figura 1: Huellas de abrasión en la superficie de una pieza. Figura 2: Superficie pulida. Figuras 3, 4 y 5: detalle de las perforaciones de algunas placas.



Lámina XXIV. Botones prismáticos largos de perforación en "V" de El Cerro de El Cuchillo.

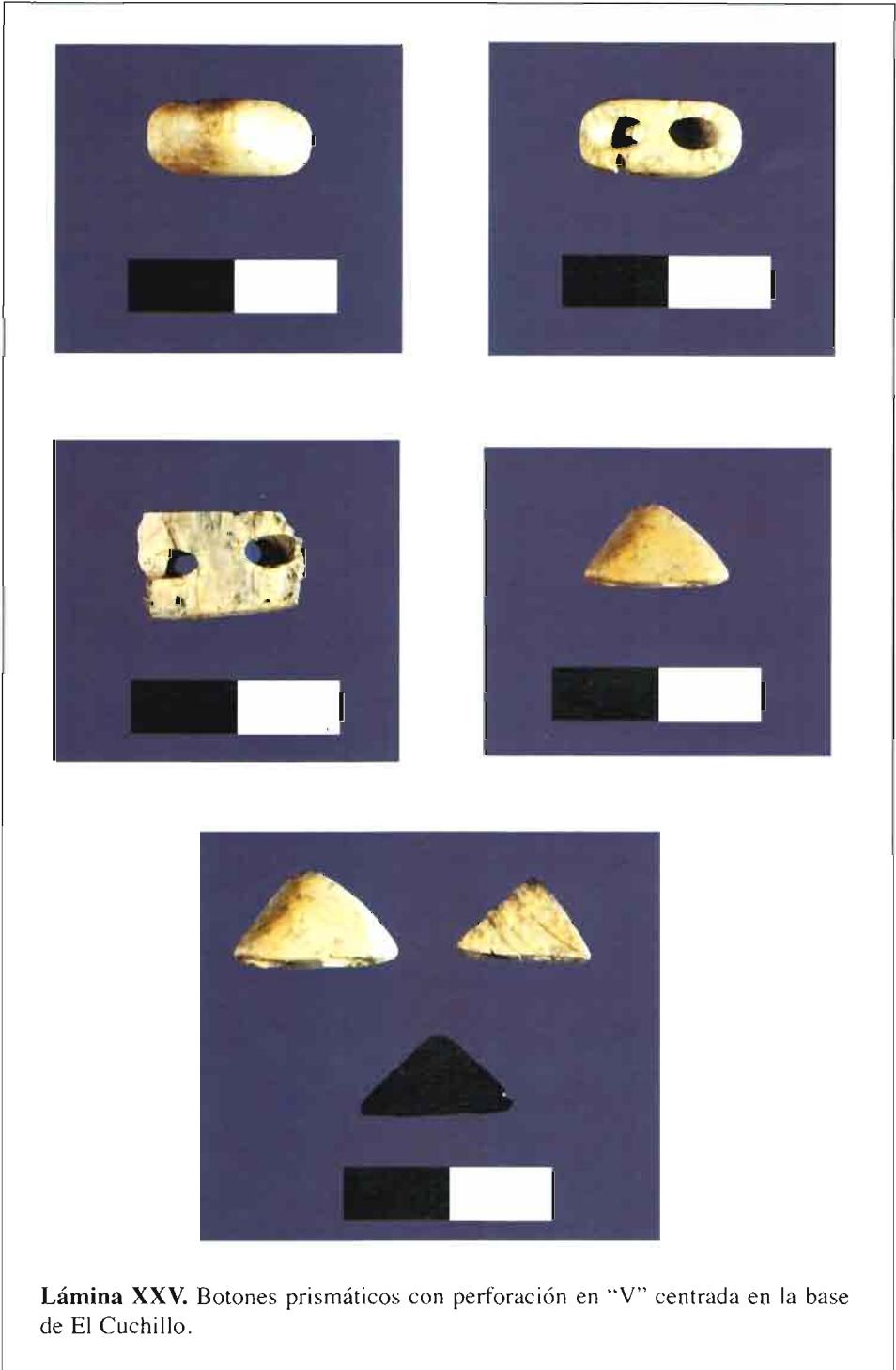


Lámina XXV. Botones prismáticos con perforación en “V” centrada en la base de El Cuchillo.

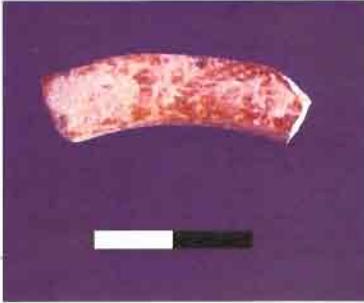


Lámina XXVI. Brazaletes de marfil de El Cerro de El Cuchillo.

V. CONCLUSIONES

11

Uno de los tipos de objetos que más información aportan en el proceso de inferir la formación y evolución de las formas sociales de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica son los elementos de representación, entre los que se encuentran los adornos personales. Estos adornos se desarrollan con el perfeccionamiento de los originarios sistemas de comunicación y lo hacen con una función concreta y universal: la de favorecer las relaciones entre los hombres y entre el hombre y el medio. De ese modo, al igual que otras formas de expresión, como la escritura, evoluciona, se adapta y responde a las necesidades del hombre en cada momento, adquiriendo múltiples significados que se reflejan en cada uno de los aspectos de su realidad material.

Existen infinitas formas de pensamiento y comportamiento humano, sin reglas universales que puedan definir su esencia o condición. Pero también existe una asociación inseparable entre las variables que configuran los objetos y su funcionalidad, es decir el cómo se elaboran y por qué. En esta línea, la presente investigación intenta no sólo el estudio de los adornos personales de un yacimiento como el Cerro de El Cuchillo (Albacete), con todas sus implicaciones, sino también la búsqueda y aplicación de una estrategia de aproximación a los problemas concretos que presentan estos objetos, tanto desde el punto de vista conceptual como práctico.

El reconocimiento de la autonomía funcional de los adornos ha supuesto un gran salto cualitativo y ha generado numerosos trabajos en los que la metodología se adecúa a su principal interés: su significado. La perspectiva tecnológica de este análisis constituye un claro reflejo de la importancia atribuida al empleo de una clasificación tipológica y de unas bases metodológicas en las que se tengan en cuenta las variables determinadas por la funcionalidad. De ese modo, es posible llegar a conocer en qué medida interviene cada una de estas variables, cómo se interrelacionan y cómo evolucionan con el tiempo. Además, la aplicación de técnicas

como la traceología o la experimentación permite ofrecer un conocimiento preciso de cada uno de estos aspectos.

Pese a que la Edad del Bronce es uno de los períodos de los que más información se dispone dentro de la Prehistoria Reciente, todavía se denotan, en algunas zonas de la Península Ibérica, enormes lagunas relativas a estas sociedades. Es el caso del Bronce de La Mancha, en el que cohabitan, sin un eje vertebrador, poblados con notables diferencias en sus características. Características que, por otro lado, todavía no se han definido con precisión y que no permiten establecer relaciones entre los distintos yacimientos y los grupos humanos. En este sentido, la investigación desarrollada en el Cerro de El Cuchillo cobra un notable interés, ya que se trata de un poblado totalmente excavado en el que la mayoría de los materiales aparecen en contextos primarios.

Junto a esto, la abundancia en el yacimiento de adornos elaborados con materias primas exógenas como el marfil o la concha, en un período y una zona en el que la presencia de adornos metálicos es puramente testimonial, ofrecía una gran oportunidad de investigar los precedentes de los imponentes tesoros de joyas metálicas que caracterizan el Bronce Tardío y Final. Y entender estos conjuntos como la conclusión de un proceso que se viene gestando desde los momentos iniciales de la Edad del Bronce. De igual modo, permite observar la evolución y diferencias en el consumo de los adornos, ya que en el Cerro de El Cuchillo ninguno de los inhumados viene acompañado de ajuar, frente a lo que caracteriza a los momentos posteriores.

Las conclusiones y reflexiones de esta investigación atienden, por tanto, a dos cuestiones: el refuerzo de algunas ideas, ya plasmadas con anterioridad, sobre los aspectos materiales y el proceso de elaboración de los adornos; y sus posibles funcionalidades en el yacimiento, en su entorno cultural y en un contexto intercultural.

Si se comienza con un primer análisis en el que se evalúe la proporción de las materias primas empleadas para la fabricación de los adornos del Cerro de El Cuchillo, se observa que la mayor parte están elaborados con materias primas alóctonas, concretamente, un 93 por ciento del total. Este interés por las materias no locales recae, sobre todo, en la malacofauna y el marfil. La escasa variabilidad en cuanto a los materiales empleados no hace sino corroborar esta idea.

Uno de los aspectos más relevantes en relación con las materias primas es el conocimiento de sus características intrínsecas y su comportamiento mecánico. El análisis tecnológico permite vincular estos atributos con cada uno de los objetos estudiados, proporcionando una herramienta

para evaluar en qué grado la morfología de los adornos y su uso son una variable dependiente de las características de la materia o si, por el contrario, son otros los factores que condicionan su forma.

En cuanto a la malacofauna y el marfil, podemos observar que existe una distinción de las variedades morfológicas en función de la materia prima empleada. Así, mientras que todas las cuentas discoidales, excepto una, se han elaborado con malacofauna, sólo existen brazaletes y elementos prismáticos de marfil. Al profundizar en esta cuestión y analizar detenidamente las diversas formas existentes para cada materia prima se observa que esa especialización se debe a la adaptación de la morfología de las piezas al comportamiento mecánico de las materias, a su óptimo procesado o a sus variedades morfológicas naturales.

Se puede reparar en que durante la elaboración de las piezas de marfil sus ejecutores aprovecharon la laminación natural y la mayor o menor curvatura de los anillos para realizar objetos largos y poco curvados, o elementos con una acusada curvatura como los brazaletes y algunas placas. Igualmente, aplicaron la técnica del aserrado convergente para obtener barras alargadas de morfología prismática, lo que, al mismo tiempo, permite un mejor aprovechamiento de la materia. En el caso de las piezas elaboradas con malacofauna se denota un uso intencional de las distintas variedades morfológicas naturales que llegan al poblado (valvas erosionadas, conchas completas) para la realización de los diferentes tipos de adornos (cuentas de collar o conchas perforadas), facilitando considerablemente el proceso tecnológico y aprovechando al máximo la materia prima.

Como consecuencia de esta adecuación morfológica de los adornos de marfil y concha a la materia prima y a las técnicas de procesado, existe un elevado grado de estandarización en los ornamentos que se traduce, sobre todo, en una escasa variabilidad formal. Esto se refleja incluso en los adornos en los que se modifica muy poco la materia prima, como las conchas perforadas, ya que los caparazones pertenecen, salvo una excepción, solo a dos especies de bivalvos. En el caso de las piezas más transformadas, el proceso tecnológico debió estar sometido a unas pautas muy bien definidas para alcanzar esa homogeneidad. El uso de estos objetos también parece apoyar esta idea, adaptándose, esencialmente, a las limitaciones que imponen las morfologías resultantes.

El análisis de los pasos técnicos en la elaboración de los ornamentos proporciona otros datos importantes. A pesar de que existe un mayor número de materiales que presentan cierto grado de transformación, frente a los escasamente transformados, la selección de las matrices y su pro-

cesado se lleva a cabo con procedimientos técnicos que rentabilizan al máximo el trabajo y el tiempo empleados. De ese modo, mientras los pasos técnicos más delicados y difíciles (por el riesgo de rotura) se realizan en los primeros estadios de elaboración y de forma individualizada, los pasos técnicos que implican menos riesgos se dejan para el final y, en el caso de que sea posible, se realizan de forma conjunta –cuentas discooidales. Este hecho también se evidencia en el acabado de las piezas de las caras poco visibles, mostrando un aspecto mucho más tosco que las caras que están destinadas a lucirse. Es muy probable que el acabado de elementos de forma conjunta también tuviera como objetivo la creación de elementos morfométricamente semejantes.

Frente a esta simplificación del proceso parece existir un especial interés por el utillaje empleado, para el que se denota un alto grado de especialización, aunque no es posible asegurar su exclusividad. Sobre todo en el uso de sierras, punzones metálicos y taladros con puntas metálicas que, sin duda, forman parte de los instrumentos más singulares del poblado. Incluso otros útiles empleados, de carácter más expeditivo, como los abrasivos, poseen características particulares, según estén destinados a las tareas de abrasión o pulido. Los útiles más especializados se emplean en los primeros estadios de fabricación, durante los pasos más delicados, reduciendo considerablemente los riesgos para la materia prima. En este sentido, resulta significativo que en el poblado no se han encontrado adornos fragmentados durante su elaboración.

El análisis del material indica que parte de estos elementos pudo elaborarse en el propio yacimiento. Seguramente, la fabricación de los adornos de marfil y concha, a juzgar por su elevado grado de estandarización y por el empleo de utillaje y técnicas especializadas, constituyó una de las actividades más relevantes de tipo artesanal realizadas en el poblado. Por otro lado, habría que preguntarse si el abundante número de piezas que se documentan podría indicar que se trata de una actividad que supera el ámbito doméstico (entendiendo como tal el conjunto del yacimiento).

La fabricación del total de los adornos no parece ser, sin embargo, una actividad especializada, no se ha documentado ningún espacio con una concentración significativa de diferentes tipos de adornos en proceso de fabricación. En todo caso, deberíamos plantear la existencia de varias actividades especializadas, ya que las técnicas aplicadas son distintas según se haya empleado una u otra materia prima. Por otra parte, la escasa presencia de materiales en bruto y de áreas donde se constata su trabajo apunta hacia la consideración de actividades realizadas esporádicamente.

Mención aparte merece el único adorno metálico, por sus particularidades tecnológicas. El proceso de obtención de la materia y su transformación es complejo y requiere un utillaje y unos conocimientos más específicos. Frente a esto, la pieza presenta una morfología extraordinariamente sencilla. Cabe destacar que el empleo del metal en esta zona y en este período se destina, básicamente, a la elaboración de útiles de tipo productivo. No parece existir un especial interés en la creación de una pieza con una morfología y un acabado singulares, pero no es posible dudar de la singularidad de la materia prima empleada.

Los adornos realizados en materias primas locales son bastante escasos, aunque lo más probable es que muchos no se hayan conservado por el carácter perecedero de los materiales empleados.

En los adornos de hueso, más que una adaptación al comportamiento mecánico de la materia o a su aprovechamiento, su forma depende de la morfología de la parte anatómica empleada, por lo que la variabilidad morfológica es mucho mayor. Dada la amplia disponibilidad de esta materia no resulta extraño el escaso cuidado técnico que se constata en su manipulación.

Los adornos líticos son algo más abundantes. Se trata, sobre todo, de placas perforadas realizadas con calizas y areniscas de la zona. Varios ejemplares se encuentran sin concluir, de lo que se deduce que se fabricaban en el propio yacimiento, seguramente aprovechando placas con morfologías naturales semejantes a los objetos deseados. El acabado de estas piezas es bueno, en la mayoría de los casos, y las perforaciones son bipolares, para facilitar el trabajo y disminuir el peligro de fractura. La relativa homogeneidad de estos elementos denota un intento de estandarización.

A partir de todas estas evidencias se pueden extraer algunas conclusiones interesantes sobre los procesos tecnológicos. En primer lugar, parece existir un especial interés por las materias primas foráneas, especialmente por la malacofauna y el marfil, para cuyo trabajo se aplican las técnicas y útiles más especializados. El resto de ornamentos, elaborados con materias primas autóctonas y abundantes, son mucho más escasos. Este hecho, junto al poco cuidado de los procesos técnicos de los que son resultado, parece señalar que su valor intrínseco y de uso no recae en la materia prima, como en el caso de los primeros.

Las dos únicas excepciones dentro de esta tendencia son las placas líticas perforadas y el anillo metálico. En el caso de las placas, aunque se han realizado con materias primas locales, son relativamente abundantes y se denota una ejecución y acabado cuidados, así como una cierta homogeneidad en cuanto a la morfología. Respecto al metal, a pesar de que es una

materia prima de difícil obtención, sólo se documenta un adorno metálico en todo el poblado. El empleo de esta materia en éste y otros poblados coetáneos se destina, básicamente, a la elaboración de útiles de tipo productivo. Su utilización en un elemento de representación podría suponer que el valor de uso recae no tanto en el significado de su forma sino en la materia, de ahí que la morfología de la pieza sea tan sencilla.

Por otro lado, la producción de los ornamentos de marfil del Cerro de El Cuchillo responde a lo que se denomina una economía de debitado (Perles, 1991). Esto supone que para cada materia prima existe una cadena operativa única que permite producir de forma simultánea varios soportes para la realización de objetos diversos. Este tipo de economía se caracteriza por un aprovechamiento máximo de materia que supone que el valor de uso recae, fundamentalmente, en esta última. En el caso de la malacofauna lo que se observa es un aporte intencional de variedades morfológicas (lúnulas, valvas) que permite elaborar dos tipos de adornos con menos riesgos para la materia prima y con un mejor aprovechamiento de ella. El valor de uso también parece recaer en el material con el que se elaboran. Además, en el estudio de los contextos se aprecia que en los casos en los que la superficie de los adornos de malacofauna y marfil se deteriora irremediablemente son amortizados, mientras que otras piezas cuya materia prima se encuentra en perfecto estado son reutilizadas sin problemas aparentes.

Por desgracia, la información que obtenemos de los ornamentos, de cara a establecer su funcionalidad, es muy desigual. Mientras que los adornos elaborados con malacofauna o marfil proporcionan una extraordinaria cantidad de información, aquellos otros elaborados con materias primas autóctonas no permiten aventurarnos excesivamente en su interpretación. De cualquier modo, en este sentido, quizás su escasez sea también significativa.

Las materias primas foráneas manifiestan un elevado grado de estandarización, tanto en el yacimiento como en un amplio territorio en momentos cronológicos similares. Los adornos que mantienen la morfología natural, como las conchas, son ligeramente transformados, sólo para permitir el uso y existe una selección intencionada de caparazones de tan sólo dos especies de bivalvos. En lo referente a las lúnulas y al marfil parece que hay un especial interés por crear piezas con patrones bien definidos.

Desde esta perspectiva, quizás no sea tan aventurado decir que los elementos de adorno de malacofauna y marfil podrían tener en estas sociedades un valor de uso asociado a aspectos de tipo socio-económico. El

empleo de símbolos estandarizados cuya importancia recae en una materia prima difícil de obtener, podría responder a una manifestación simbólica de los recursos de los que dispone un grupo humano. Los recursos permitirían una mayor o menor presencia de estos objetos y, como consecuencia, quizás fuesen un elemento clave en el establecimiento de alianzas.

Igualmente, ese elevado grado de estandarización podría señalar que estos adornos se hubieran convertido, con el tiempo, en una medida y un depósito de valor. Trasladando su significado desde la esfera social, como símbolo de los recursos que posee un grupo, a la esfera económica, en la que la cantidad de materia prima actúa como medida de valor en los intercambios. El atesorar estos elementos permitiría, además, obtener recursos en un período de escasez y, lo que es más importante, cambiar el excedente (que siempre es perecedero) por elementos que constituyesen una reserva de valor.

Además, la fabricación de estas piezas reúne todos los requisitos para cumplir una función económica. En primer lugar, se trata de una producción que en determinados poblados parece superar el ámbito doméstico, por la gran cantidad de piezas documentadas y, en algunos casos, por la aparición de abundante materia prima en bruto. También resulta significativo que se trata de elementos manejables, duraderos, fáciles de transportar, contar y, en algunos casos, de dividir. La división de estas piezas para crear medidas más pequeñas explicaría la existencia de piezas iguales aunque con diversos tamaños. Algunos botones prismáticos de marfil del Cerro de El Cuchillo parecen proceder de otros más grandes, por sus perforaciones excéntricas. En otro caso, un botón prismático usado muestra un inicio de serrado en la cara ventral que podría corresponder con un intento de división inacabado.

Otros factores importantes son que el valor de uso recae en un atributo cuyo valor intrínseco es intergrupale e interculturalmente reconocido: la materia prima, y que existe un elevado grado de estandarización de las piezas que sirve como garantía de cara a un nuevo intercambio y que supone asumir, desde la producción de estos objetos, unas pautas constantes que están en función de la variable en la que recae el valor de uso.

Por último, cabe destacar la amplia dispersión en el territorio de piezas con escasas variaciones formales, que sólo se diferencian por el tamaño, y el desecho de piezas en las que, pese a estar completas, la materia prima está notablemente deteriorada.

En este sentido, la existencia de un fragmento de anillo de metal podría ser también relevante, ya que el metal se emplea para elaborar el

utillaje más especializado. Quizás esta materia comenzó a convertirse, para estas sociedades, en una medida de valor o en un símbolo de prosperidad, de ahí su presencia, aunque todavía escasa, en objetos de representación.

Por otro lado, la presencia de materias primas foráneas implica, necesariamente, la existencia de ciertas redes de intercambios y, al mismo tiempo, la disponibilidad de determinados recursos con los que comerciar. En el Cerro de El Cuchillo todo parece indicar que se produjo un fuerte control de la producción agropecuaria, a juzgar por la presencia de abundantes áreas de almacenamiento de cereal y de molinos de extraordinario tamaño, así como por el control que parece ejercer el poblado sobre pastos y recursos hidráulicos (Hernández *et alii*, 1994). Esto justificaría, igualmente, la presencia de un complejo recinto amurallado que se interpreta no sólo como un elemento de control o intimidatorio sino también como un elemento de prestigio (Hernández *et alii*, 1994).

No obstante, el hecho de que estas piezas se localicen en un poblado como el Cerro de El Cuchillo, que parece corresponder a un grupo familiar amplio en el que priman los aspectos comunitarios, lleva a pensar que el establecimiento de diferencias entre los poseedores de estos objetos sería más significativo a escala colectiva que individual. Resulta reveladora la ausencia de ajuares en las inhumaciones, por lo que no parece existir el concepto de propiedad individual.

Aceptar todo esto supone aceptar, también, la posibilidad de que algunas de las piezas no se hubiesen realizado en el yacimiento y que fuesen fruto de estos intercambios, aunque lo verdaderamente importante es que se habrían elaborado bajo las mismas pautas. Además, la abundante presencia de objetos fabricados con estas materias y las características de los ornamentos acabados, que presentan unos patrones tan bien definidos, parecen señalar una fluidez en los contactos y una generalización de su funcionalidad y significado.

Dentro de los objetos realizados con materias primas locales destacan las placas líticas, por su abundancia, su estandarización, su homogeneidad en cuanto al tipo de roca empleado y por la aplicación de unos pasos técnicos cuidados. El hecho de que la materia prima sea prácticamente la misma en todos los casos y que el acabado de las piezas sea bueno permite plantear la posibilidad de que estuvieran destinadas también al intercambio, ya que las areniscas y calizas empleadas corresponden a sedimentos triásicos de la denominada "facies germánica", presente, exclusivamente, en la mitad oriental de la península.

Por otro lado, en cuanto al resto de adornos elaborados con mate-

rias primas autóctonas su escasez no permite establecer conclusiones relevantes. Sin embargo hay que ser conscientes que el valor de uso de una materia prima de difícil obtención, como es el marfil, la malacofauna o el metal, no puede ser el mismo que el de las materias primas autóctonas más abundantes. Su escasa presencia en el yacimiento y el poco cuidado técnico en su fabricación indican que su producción debió ser de ámbito doméstico, incluso individual, y que su valor de uso estaría más vinculado a una función estética.

* * *

El ejemplo de los adornos del Cerro de El Cuchillo y de otros poblados del Bronce de La Mancha es sólo el comienzo de un largo proceso hacia la complejidad social en el que, progresivamente, el hombre reconoce las ventajas que la apropiación de algunos elementos puede suponer. En algunos casos, como parece ser éste, estas ventajas se asumen desde la colectividad del grupo humano, pero la tendencia, en momentos posteriores, será la apropiación y acumulación de objetos por parte de individuos concretos. De ahí que los adornos sigan elaborándose con materias primas exógenas pero que empiecen a presentar, además, características singulares, respondiendo a la singularidad de sus propietarios.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- ALDAY RUIZ, A. (1987): “Los elementos de adorno personal y artes menores en los monumentos megalíticos de País Vasco meridional”. *Estudios de Arqueología Alavesa*, 15, Vitoria, 103-352.
- ALDAY RUIZ, A. (1996): *El entramado Campaniforme en el País Vasco. Los datos y el desarrollo del proceso histórico. Veleia*, Anejos Series Mayor 9, Vitoria.
- ALFARO ASINS, C. (coord.) (2001): *Dinero exótico. Una nueva colección del Museo Arqueológico Nacional*. Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1965): “Las tres tumbas megalíticas de Almirazaque”, *Trabajos de Prehistoria*, XVIII, Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1973): *Los campos de túmulos de Pajaroncillo (Cuenca). Aportación al estudio de los túmulos de la Península Ibérica*. Excavaciones Arqueológicas en España, 83. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1974): “Orfebrería del Bronce Final en la Península Ibérica. El tesoro de Abia de la Obispalía, la orfebrería tipo Villena y los cuencos de Axtroki”. *Trabajos de Prehistoria*, 37, 39-100.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1977): *El Bronce Final y el Período orientalizante en Extremadura*, Biblioteca Praehistorica Hispana, vol. XIV. CSIC. Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1988): “Las culturas de la Edad del Bronce y la Edad del Hierro en Castilla-La Mancha”. *Actas del I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, 2, 163-180. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Ciudad Real.
- ALMAGRO, M. y ARRIBAS, A. (1963): *El poblado y la necrópolis megalíticos de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería)*. Bibliotheca Praehistorica Hispana, vol. III. Madrid.

- ALONSO, M.; EDO, M.; GORDO, L.; MILLAN, M. y VILLALBA, M. J. (1977-1978): "Explotación minera neolítica en Can Tintorer (Gavà, Barcelona)", *Pyrenae*, 13-14, 7-14.
- ÁLVAREZ, E. (1999): "Las perlas de madera fósil del Terciario y los objetos de adorno-colgantes sobre los dientes de zorro y ciervo del Magdaleniense de Gönnersdorf y de Andernarch-Martinsberg-2, (Neuwied, Rheinland Pfalz, Alemania)", *Zephyrus*, 52, 79-106.
- ÁLVAREZ, E. (2001): "L'Axe Rhin-Rhône au Paléolithique supérieur récent : l'exemple des mollusques utilisés come parure", *L'Anthropologie*, vol. 105, nº 4, 547-564.
- ALLARD, M. *et alii* (1997): "Perles en bois de rennedu niveau 18 des Peyruges, à Orniac (Lot) : hipotèse sur l'origine du Protomagdalénien", *Paleo*, 9, 355-369.
- ANATI, E. (1988): *Origini dell'arte e la concettualità*. Milán.
- ANDRÉS RUPÉREZ, M. T. (1981): "El utillaje de los sepulcros de época dolménic del Ebro medio", *Estudios de Arqueología Alavesa*, 10, 145-175. Vitoria.
- ANFRUNS, J.; LLOBET, E., eds. (1990): *El canvi cultural a la prehistòria*. Barcelona.
- APARICIO, J. (1976): *Estudio económico y social de la Edad del Bronce Valenciano*. Valencia.
- ARISTÓTELES (1995): *Política*. Traducción de Manuela García, Editorial Gredos. Madrid.
- ARISTÓTELES (1995): *Retórica*. Traducción de Quintín Racionero, Editorial Gredos. Madrid.
- ARISTÓTELES (1999): *Ethica Nichomachea*. Editorial Porrúa. México.
- ARISTÓTELES (1995): *Constitución de los Atenenses. Económicos*. Traducción de M. García Valdés. Editorial Gredos. Madrid.
- ARNAL, J. (1954): "Les boutons perforées en V", *Bulletín de la Societé Préhistorique Française*, 259-268.
- ARNAL, J. (1969): " Sur les dolmens et hypogées des pays latins: les V-boutones", *III Atlantic Colloquium*, 221-226, Moesgård.
- ARNAL, J. (1973) : "Sur les dolmens et hypogées des pays latins : les V-bouton", *III Atlantic Colloquium*. 1969. Vol.4. 221-226, Moesgard.
- ARNAL, G. B.; ARNAL, J.; AMBERT, P.; AYROLES, P.; BAILLOUD, G.; BOCQUET, A.; BORDREUIL, M.; CLOTTES, J.; COMBIER, J.; COSTANTINI, G.; MONTJARDIN, R.; PORTE, J. L.; THEVENOT, J. P. (1974) : "Types de parures datées (ou présumées) du Calcolitique et du Bronze Ancien", *Etudes Préhistoriques*, 10-11, 16-39, Lyon.

- ARNAL, J. Y BALSAN, L. (1955): "Les pendeloques en crochet", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, LII, 667-669.
- ARNAY DE LA ROSA, M. y GONZÁLEZ REIMERS, E. (1994): "Análisis antropológico", en Hernández *et alii*: *Agua y Poder. El Cerro del Cuchillo (Almansa, Albacete)*, 185-190, Toledo.
- ARSUAGA, J. L. y MARTÍN, I. (1998): *La especie elegida*. Madrid.
- ARSUAGA, J. L. (1999): *El collar del Neandertal*. Madrid.
- ARRIBAS, A. (1977): "El ídolo de "El Malagón" (Cullar-Baza, Granada)", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada, II*, 63-85, Granada.
- AUXIETTE, G. (1989): "Les bracelets néolithiques dans le Nord de la France, la Belgique et l'Alemagne rhénane ", *Revue Archéologique de Picardie*, 1-2, 13-65.
- BAILEY, D. (1994): "The representation of gender: homology or propaganda", *Journal of European Archaeology*, 2.2, 215-228.
- BALMUTH, M. (1983): "Les instruments d'échange prémonétaires", en Price, M. (Ed.) *Monnaies du monde entiere*, 21-25, Paris.
- BARANDIARÁN MAEZTU, I. (1967): *El Paleomesolítico del Pirineo occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico*, Monografías archaeologicas, III, Zaragoza.
- BARCIELA GONZÁLEZ, V. (2004 a): "Materias primas y técnicas empleadas en la elaboración de los elementos de adorno de la Foia de Castalla durante la Prehistoria Reciente". *I Congrès d'Estudis de la Foia de Castalla*. Ayuntamiento de Castalla. Castalla.
- BARCIELA GONZÁLEZ, V. (2004 b): "Los elementos de adorno sobre soporte malacológico de El Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete): una aproximación tecnológica". En Hernández Alcaraz, L. y Hernández Pérez, M. (Eds.): *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*, 559-565, Villena.
- BARCIELA GONZÁLEZ, V. (2002): "Intercambio y trabajo del marfil en un poblado de la Edad del Bronce: El Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete)". *Bolskan*, 19, XXVII Congreso Nacional de Arqueología. Huesca.
- BARCIELA GONZÁLEZ, V. (e.p. b): "La representación de elementos de adorno en el arte rupestre de la Marina Alta". *IV Congrès d'Estudis de La Marina*, 2004.
- BARGE, H. (1982a): *Les parures du néolithique ancien au debut de l'age des metaux en Languedoc*. LAMPPO, CNRS. Paris.
- BARGE, H. (1982b): " Les perles-pendeloques a coches en os. Reconstitution expérimentale ", *Deuxième Reunion du Groupe de Travail*

Nº 3 sur l'Industrie de l'Os Neolithique et de l'Age des Metaux (Saint-Germain-en-Laye, 1980), CNRS, 113-123, Paris.

- BARGE, H. (1983): "Essai sur les parures du Paleolithique superieur dans le Sud de la France", *Bulletin du Musée d'anthropologie pré-histoire de Monaco*, 27, 69-83.
- BARGE, H. (1985): "Les pendeloques courbes en os et en defense de suide dans le Sud de la France", *Troisième Reunion du Groupe de Travail Nº 3 sur l'Industrie de l'Os Neolithique et de l'Age des Metaux*, CNRS, 112-123, Paris.
- BARGE, H. (1991): "Fiche boutons et ecarteurs a 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'Antropologie Préhistorique de Monaco*, 28, 63-99, Niza.
- BARGE-MAHIEU, H. y BORDREUIL, M. (1991): "Révision des pendeloques à ailettes", *Le Chalcolitique en Languedoc, Colloque Int. Hommage au Dr. Jean Arnal* (Saint-Mathieu-de-Trévières, 1990), 183-204.
- BARGE-MAHIEU, H. y TABORIN, Y. (1991): "Fiche Incisives de bovines", *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier IV : objets de parure*. Aix-en-Provence.
- BARONE, R. (1976): *Anatomie comparée des mamifères domestiques*. T.1. Ostéologie. Vigot et Frères, Paris.
- BASALLA, G. (1988): *La evolución de la tecnología*. Edición de 1991. Barcelona.
- BARTHÉLEMY, B. (1994): "Éléments de géométrie préhistorique à partir des parares funéraires du Neolithique Ancien de Mehrgarh (Baluchistan Pakistanais)", *L'Anthropologie*, Tomo 98/4, 589-624.
- BECKWITH, C. y FISHER, A. (1991): "Los expresivos Surma de Etiopía", *Nacional Geographic Magazine*, febrero, 1991.
- BEELEY, J. G. y LUNT, D. A. (1980): "The nature of the Biochemical Changes in Sostened Dentine from Archeological Sites", *Journal of Archaeological Science*, 7, 371-377.
- BELTRÁN MARTÍNEZ, A. (1966): "Sobre representaciones femeninas en el Arte Rupestre Levantino". *IX Congreso Nacional de Arqueología*, 90-91, Valladolid.
- BERNABEU AUBÁN, J. (1979): "Los elementos de adorno en el Eneolítico valenciano", *Sagvntvm, P.L.A.V.*, 14, 109-126.

- BERNABEU AUBÁN, J. (1984): *El Vaso Campaniforme en el País Valenciano. T.V. del SIP*, 80. Valencia.
- BEYRIES, S. (1997) : “Ethnoarchéologie : un mode d’expérimentation”, *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*, Tomo 6, 185-196.
- BLANCO FREIJEIRO, A. (1956): “Orientalia. Estudio de objetos fenicios y orientalizantes en la Península”, *Archivo Español de arqueología*, 29, 3-51
- BLANCO FREIJEIRO, A. (1957): “Origen y Relaciones en la Orfebrería Castreña I y II”, *Cuadernos de Estudios Gallegos*, 12, 267-301.
- BLANCO, J.; LÓPEZ, M. A.; EDO, M.; FERNÁNDEZ, J. L. (1996): “Estudio analítico de determinación mineralógica y composición química de las cuentas de collar de calaíta y otras materias del yacimiento de Las Peñas (Quiruelas de Vidriales, Zamora)”. *I Congrés de Neolític a la Península Ibèrica (Gavà-Bellaterra, 1995). Rubricatum*, 1, 227-236. Gavà.
- BLANQUEZ, J. et alii (1983) : *I Jornadas de Arqueología en Albacete. 1983*. Catálogo de la exposición Arqueología en Albacete 1977-1983. Ministerio de Cultura. Diputación Provincial de Albacete. Albacete.
- BLASCO, A.; EDO, M. y VILLALBA, M. J. (1991): “La cal.laíta: l’ús dels minerals verds durant el Neolític a Catalunya a partir de la difractometria de raigs X, 9è. *Col.loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà*, 206-208, Puigcerdà.
- BLASCO, A.; EDO, M. y VILLALBA, M. J. (1996): “Intercambio de bienes de prestigio en Catalunya durante el Neolítico. El desarrollo de la desigualdad social”, *I Congrés de Neolític a la Península Ibèrica (Gavà-Bellaterra, 1995). Rubricatum*, 1, 549-556. Gavà.
- BLASCO, M. C. y LUCAS, M. R. (2000) : ”Marco Geográfico y Arqueológico ”, en ID (coord y ed) *El yacimiento romano de La Torrequilla: De Villa Tugurium*. Patrimonio Arqueológico del Bajo Manzanares/4. UAM. Madrid. 11-32
- BOAS, F. (1897) : *Kwakiutl Ethnography*. Chicago University Press (1966). Chicago.
- BORREGO, M.; SALA, F. y TRELIS, J. (1992): *La Cova de la Barcella (Torremanzanas, Alicante)*. Catálogo de Fondos del Museo Arqueológico, IV. Alicante.
- BOSCH, J.; ESTRADA, A. y NOAIN, M. J. (1996): “Minería Neolítica en Gavá (Baix Llobregat, Barcelona)”, *Trabajos de Prehistoria*, 53, 59-71.

- BOSCH, J.; ESTRADA, A. (2002): "Producción de adornos de calaita durante el Neolítico en Gavá", *Análisis funcional. Su aplicación al estudio de la sociedades prehistóricas*. BAR Int. Series 1073. Oxford.
- BREUIL, H. (1915): "Nouvelles roches peintes de la région de l'Alpera (Albacete)", *L'Anthropologie*, XXVI, 329-331.
- BREUIL, H.; SERRANO, P. y CABRÉ, P. (1912): "Les Abris du Bosque à Alpera (Albacete)", *L'Anthropologie*, XXIII, 529-562.
- BUENO RAMIREZ, P. (1988): *Los dólmenes de Valencina de Alcántara, Excavaciones Arqueológicas en España*, 155, Madrid.
- CALVO TRÍAS, M. (2002): *Útiles líticos prehistóricos. Forma, función y uso*. Barcelona.
- CÁMALICH MASSIEU, M.; MARTÍN SOCAS, D. dir. (1999): *El Territorio Almeriense desde los Inicios de la Producción hasta Fines de la Antigüedad. Un Modelo: la Depresión de Vera y Cuenca del Río Almanzora*. Sevilla.
- CAMPS-FABRER, H. (1960 a): "Parures des temps prehistoriques au Afrique du Nord", *Libyca*, VIII, 11-218.
- CAMPS-FABRER, H. (1960 b): "Historique des Recherches sur l'Industrie de l'os préhistorique", *Elements de Pre et Protohistoire Européenne (Hommage a J.P. Millotte)*, Paris.
- CAMPS-FABRER, H *et alii* (1991): *Objets de parure. Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier IV*. Commission de Nomenclature sur l'Industrie de l'os préhistorique. Publicaciones de la Universidad de Provence, Aix-en-Provence.
- CAPELLE, E. (1897) : "La Estación Prehistórica de Segóbriga". *Boletín de la Sociedad Española de Excursiones. Tomo V*. Madrid.
- CAPRILE, P. (1986): "Estudio De los objetos de adorno del Bronce Final y Edad del Hierro en la Provincia de Álava". *Estudios de Arqueología Alavesa*, 14.
- CARTAILHAC, E. (1886) : *Les ages préhistoriques d'Espagne et du Portugal*. Paris.
- CASTRO, L. (1990): "Sobre la función simbólica del adorno", *Brigantium*, 6, 93-99, La Coruña.
- CASTRO MARTÍNEZ, P. *et alii* (1996): "Teoría de las prácticas sociales", *Complutum Extra*, 6 (II), 35-48.
- CASTRO MARTÍNEZ, P. *et alii* (1999): *Proyecto Gatas 2. La dinámica arqueoecológica de la ocupación prehistórica*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CAUVIN, J. (1994): *Naissance des divinités, naissance de l'agriculture. La revolution des symboles au Néolithique*. Paris, CNRS.

- CHRISTENSEN, M. (1999) : *Technologie d'Ivoire au Paléolithique supérieur*. B.A.R. International Series, 751.
- COLLANTES, F. (1969): "El dólmen de Matarrubilla". *V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular*. Barcelona.
- COLMENAREJO *et alii* (1987): "La Motilla de Santa María del Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real)". *Oretvm*, III, 81-108.
- COLOMINAS ROCA, J. (1927) : « La necrópolis de " Las Laderas del Castillo " (Callosa del Segura, Alicante) ». *Anuari del Institut d'Estudis Catalan*, VIII. 12-39, Barcelona.
- COROMINAS, J. M. y COROMINAS, M. (1959): "Huesos perforados en V en la cueva Encantades de Martís de Esponella", *V Congreso Nacional de Arqueología*, 121-127. Zaragoza.
- COULAROU, J.; STORDEUR, D. y AIGOIN, A. (1978) : "Les pendeloques en crochet". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 75 11-12.597-609.
- COMBIER, J. (1974) : "Observations sur les boutons en os à perforation centrale dans l'Est et le Sud-Est de la France", *Etudes Préhistoriques*, 10-11, 46-51.
- CONTRERAS CORTÉS, F. (Coord.) (2000) : *Proyecto Peñalosa*. Junta de Andalucía. Sevilla
- COURTIN, J.; GUTHERZ, X. (1976) : "Les bracelets de pierre du Néolithic meridional", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 73, 352-369.
- CURA-MORERA, M. y VILARDELL, R. (1985): "Els botons amb perforació en V decorats", *Homenatge al Dr. J. M. Corominas*, vol.II, Banyotes, 145-155.
- CURA-MORERA, M. y VILARDELL, R. (1992): "Los botones con perforación en V de Cataluña", *Le Chalcolitique en Languedoc. Ses relations extra-regionales*, 205-208. Saint-Mathieu-de-Trévières (Hérault).
- CHANTRET, F.; GUILAINE, J. y GUILLEMAUT, A. (1979) : "Analyses de quelques perles meridionales en "callais". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 67/7, 216-219.
- CHAPMAN, R. (1991): *La formación de las sociedades complejas. El sureste de la Península Ibérica en el marco del Mediterráneo occidental*. Barcelona.
- CHAUVET, S. (1943): "Considérations sur la perforation des perles préhistoriques", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, XL 7/8-9, 204-207.

- CHIQUET, P. *Et alii* (1997): “Les defenses de sanglier“, en *Les sittes lito-raux neolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura) –III–*. Paris.
- CHRISTINE, A. (2001): “De l’espace iconique à l’écriture”, *L’Anthropologie*, Vol. 105/4.
- DALTON, G. (1965): “Primitive Money”, *American Anthropology*, 67 (1), 44-65.
- DALTON, G. (1969): “Theoretical Issues in Economic Anthropology”, *Current Anthropology*, 10 (1), 63-80.
- DALTON, G. (1977): “Aboriginal Economies in Stateless Societies”, en *Exchange Systems in Prehistory* (Earle y Ericson eds.), 191-212. Academic Press, New York.
- DE MIGUEL, M^a P. (2002): “El Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete). Estudio antropológico”. *Actas II Congreso de Albacete*. Albacete.
- DE PEDRO MICHÓ, M. J. (1986): “Les coves d’enterrament eneolítiques: La Cova del Pic (Carcaixent, València)”. *El Eneolítico en el País Valencià*. Alcoi, 65-72.
- DE PEDRO MICHÓ, M. J. (1991): “La Lloma de Betxi (Paterna). Datos sobre técnicas de construcción en la Edad del Bronce”. *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX. Valencia, 327-350.
- DE PEDRO MICHÓ, M. J. (1998): *La Lloma de Betxi. Un poblado de la Edad del Bronce*. Trabajos Varios del S.I.P., 94. Valencia
- D’ERRICO, F. (1993): “Identification des traces de manipulation, suspension, polissage sur l’art mobilier en os, bois de cervides, ivoire”. *Traces et Fonction: Les Gestes Retrouvés* (Colloque International de Liège, 1990), 177-188. Liège.
- D’ERRICO, F. y JARDÓN, P. (1993): “Quelle fonction pour ces outils? Éléments pour un débat sur l’avenir de la discipline”. *Traces et Fonction: Les Gestes Retrouvés* (Colloque International de Liège, 1990), 489-492. Liège.
- D’ERRICO, F.; HENSHILWOOD, C. y NILSSEN, P. (2001): “An engraved bone fragment from c. 70.000-year-old. Middle Stone Age levels at Blombos Cave, South Africa: implications for the origin of symbolism and language”, *Antiquity*, 75, 309-318.
- D’ERRICO, F.; JARDÓN, P.; SOLER, B. (1993): “Critères à base expérimentale pour l’étude des perforations naturelles et intentionnelles sur coquillages “. *Traces et Fonction: les Gestes Retrouvés*. (Colloque International de Liège). Liège.

- D'ERRICO, F.; VANHAEREN, M. y DUPONT, C. (2000) : “ Le mobilier funéraire de la nécropole de l’Aven des Iboussières (Malataverne, Drôme) et l’identification de faciès culturelles à la charnière Tardiglacière-Holocène“. *Seminaire International « Représentations préhistoriques », 17ème Session, Art Préhistorique*, Musée de l’Homme. Paris.
- D'ERRICO, F. y VANHAEREN, M. (2002) : “Criteria for identifying red deer (*Cervus elaphus*) age and sex from upper canines. Application for the study of Upper Palaeolithic and Mesolithic ornaments”. *Journal of Archaeological Science*, 29: 211-232
- D'ERRICO, F.; ZILHAO, J.; BAFFIER, D.; JULIEN, M.; PELEGRIN, J. (1998): “Neanderthal aculturation in Western Europe? A critical review of the evidence and its interpretation”, *Current Anthropology*, 39, 1-44.
- DELIBES DE CASTRO, G. (1977): *El vaso campaniforme en la Meseta norte española*, Valladolid.
- DELIBES DE CASTRO, G. (1983): “El País Vasco encrucijada cultural en el inicio del Bronce Antiguo (s. XVIII a.C.)”. *VARIA*, II, 131-164.
- DELIBES DE CASTRO, G. (2001-2002): “En la estela de Luis Siret. Cien años de investigación de la Edad del Bronce en España”, en *Y acumularon Tesoros*. 29-50.
- DIAMOND, J. (1994): *El tercer chimpancé. Evolución y futuro del animal humano*. Madrid.
- DIAZ-ANDREU, M. (1994): *La Edad del Bronce en la Provincia de Cuenca*. Excma. Diputación Provincial de Cuenca. Quintanar del Rey.
- DIAZ-ANDREU, M. (1999): “La desigualdad social durante la Edad del Bronce en el sector septentrional de La Mancha. La Cueva del Fraile (Saelices, Cuenca)”. *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX. Valencia.
- DÍAZ-ANDREU, M. y MONTERO RUIZ, I. (1998): *Arqueometalurgia de la Provincia de Cuenca. Minería y Metalurgia en la Edad del Bronce*. Cuenca.
- DIETRICH, J. (1988): *Les parures néolithique du Sud de la France, Guide Mineralogique*. Centre de Recherches arqueologiques. Monographies Techniques, 26. Paris.
- DOCQUIER, J. y BIT, R. (1989): “Contribution a l’etude de la fabrication de bracelets es schiste de Vaux-et-Borset”, *Bulletin des Chercheurs de la Wallonie*, XXIX, 33-62.

- EDO, M.; BLASCO, A. y VILLALBA, M. (1995): "La calaíta en la Península Ibérica", *Trabalhos de Antropología et Etnología*, vol. 35 (2), *I Congresso de arqueología Peninsular*.
- EDO, M.; BLASCO, A.; FERNÁNDEZ, J. L. y VILLALBA, M. (1995): "La calaíta en el cuadrante NW de la Península Ibérica", *I Congreso de Arqueología Peninsular* (1996), tomo 2, 99-121, Zamora.
- EIROA, J. J. (1989): "Nuevos materiales de Murviedro (Lorca, Murcia)", *Verdolay*, 2. Murcia.
- EIROA, J. J. (1995): "El Cerro de las Víboras de Bagil. A la búsqueda del origen del Bronce Antiguo en Murcia". *Revista de Arqueología*, 165. Madrid.
- EIROA, J. J. (1996): "Del Calcolítico al Bronce Antiguo", *Prehistoria de la Región de Murcia*. Universidad de Murcia, 179-226, Murcia.
- EIROA, J. J.; BACHILLER, J. A.; CASTRO, L.; LOMBA, J. (1999): *Nociones de tecnología y tipología en prehistoria*. Barcelona.
- ÈLUÈRE, CH. (1989): *L'Or des Celtes*. Bibliotheque des Arts. Paris.
- ENRÍQUEZ NAVASCUES, J. J. (1982): "Los objetos de adorno personal en la Prehistoria de Navarra", *Trabajos de Arqueología de Navarra*, 3, 157-203.
- ESPINOZA, E. y MANN, M. (1992): *Identification Guide for ivory and Ivory Substitutes*. World Wildlife Foundation. Ashland (Oregon, USA).
- ESTEVE, F. (1965): "Los sepulcros de La Joquera, cerca de Castellón", *Pyrenae*, 1. Barcelona.
- FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M. D.; MARTIN, C. (1988): "Caracterización de la Edad del Bronce en la Mancha: algunas proposiciones para su estudio". *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie I, nº 1, 293-320.
- FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M. D.; MARTIN, C. (1990): "Un área doméstica de la Edad del Bronce en el poblado de El Acequión (Albacete)". *Archivo de Prehistoria Levantina*, 20, 351-362.
- FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M. D.; MARTIN, C. (1993): "La Edad del Bronce en la zona oriental de La Mancha: El Acequión (Albacete)". En *El Acequión (Albacete y El Tolmo de Minateda (Hellín): Síntesis de las Investigaciones*, Museo de Albacete y Diputación de Albacete. Albacete.
- FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M. D.; GILMAN, A.; MARTIN, C. (1994): "La Edad del Bronce en La Mancha oriental". *La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha. Actas del Simposio*. Toledo (1990). 243-287.

- FERNÁNDEZ-POSSE, M. D.; GILMAN, A.; MARTÍN, C. (1996): "Consideraciones cronológicas sobre la Edad del Bronce en La Mancha". *Complutum-Extra*, 6 (II). Madrid.
- FERNÁNDEZ-POSSE, M. D.; GILMAN, A.; LOETZERICH, R.M. y MARTÍN, C. (2000): "Una aportación al estudio de los patrones de asentamiento durante la Edad del Bronce en la Mancha Oriental". *Actas, 3.º congreso de arqueología peninsular*, vol. 4, 225-234. Oporto.
- FERNÁNDEZ POSSE, M. D. ET ALII (2001): "Arqueología territorial. Ejemplo del doblamiento de la Mancha Oriental". En Ruiz Galvez, M. *La Edad del Bronce, ¿primera Edad de Oro de España?. Sociedad, economía e ideología*, 120-137. Barcelona.
- FERNÁNDEZ VEGA, A. y PÉREZ, E. (1989): "Los objetos de adorno de piedras verdes de la Península Ibérica", *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Tomo I*, 239-252, Madrid.
- FETCHER, R. y FALKNER, G. (1993): *Moluscos*. Barcelona.
- FLETCHER, D. y PLA BALLESER, E. (1956): *El poblado de la Edad del Bronce de la Montanyeta de Cabrera*. Trabajos Varios del S.I.P. 18. Valencia.
- FONSECA FERRÁNDIS, R. (1985): "Botones de marfil de perforación en "V" del Cerro de la Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real)". *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*. 161-168
- FONSECA FERRÁNDIS, R. (1988): "Utillaje y objetos de adorno óseos del Bronce de La Mancha". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 11-12, 47-55, 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*. Ciudad Real.
- FURGÚS, J. (1937): *Col.lecció de Treballs del P.J. Furgús*. Trabajos Varios del S.I.P. 5. Valencia.
- GALÁN, E. y RUIZ-GÁLVEZ, M. (1996): "Divisa, Dinero y Moneda. Aproximación al estudio de los patrones petrológicos prehistóricos peninsulares", *Complutum*, extra 6, vol. II, 151-166.
- GALIANA, F. (1985): "Contribución al arte rupestre levantino: Análisis etnográfico de las figuras antropomorfas", *Lucentum*, VI, Alicante, 55-87.
- GARCÍA DEL TORO, J. R. (1986): "Las llamadas varillas de hueso de los enterramientos humanos colectivos del Eneolítico del levante español". *El Eneolítico en el País Valenciano*. Actas del Coloquio. 157-164, Alcoi.

- GARCÍA GUINEA, M. A. y SAN MIGUEL RUIZ, J. A. (1964): *Poblado Ibérico de El Macalón (Albacete). (Estratigrafía). 2ª campaña.* Madrid.
- GILMAN, A.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M. D. y MARTÍN, C. (1997): "Preliminary report on a survey program of the Bronze Age of northern Albacete province, Spain. En M. Balmuth, Antonio Gilman y Lourdes Prados-Torreira (eds.) *Encounters and transformations: The archaeology of Iberia in transition*, 15-53, Sheffield.
- GRAU ALMERO, E. (1994): "Antracología", en Hernández *et alii*: *Agua y Poder. El Cerro del Cuchillo (Almansa, Albacete)*. Toledo. 185-190.
- GRAU ALMERO, E. *et alii* (2004): "Nuevas aportaciones para el conocimiento de la Mola d'Agres (Agres, Alicante)", En Hernández Alcaraz, L. y Hernández Pérez, M. (Eds.): *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*, 241-246, Villena.
- GROENEN, M. (1996): *Leroi-Gourhan. Essence et contingence dans la destinée humaine*. De Boeck Université. Paris-Bruxelles.
- HARBISON, P. (1976): "Bracers and V-perforated buttons in the beaker and food vessel cultures of Ireland". *Achaeologia Atlantica II. Research Report I*. Bad Bramstedt.
- HARRIS, M. (2001): *Antropología Cultural*. Madrid.
- HARRIS, M. (1999): *Nuestra especie*. Madrid.
- HARRISON, R. J. (1974): "A reconsideration of the iberian background to beaker metalurgy", *Paleohistoria*, 16, 63-105.
- HARRISON, R. J. (1974a): "A closed find from Cañada Rosal and two Bell Bakers", *Madriider Mitteilungen*, 15, 77-94.
- HARRISON, R. J.; GILMAN, A. (1977): "Trade in the second and third millenia B.C. between the Magreb and Iberia". *Ancient Europe and the Mediterranean*, Warminster.
- HERNÁNDEZ ALCARAZ, L.; PEREZ AMOROS, M. L.; MENARGUES, J. (2004): "El poblado de Las Peñicas (Villena, Alicante). Excavaciones de José María Soler". En Hernández Alcaraz, L. y Hernández Pérez, M.S. (Eds.): *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*, 351-362. Ayuntamiento de Villena-Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1985): "La Edad del Bronce en el País Valenciano: Panorama y perspectivas", *Arqueología del País Valenciano: Panorama y perspectivas (Elche, 1983)*, 101-119. Universidad de Alicante, Alicante.

- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1986): “La Cultura del Argar en Alicante. Relaciones temporales y espaciales con el mundo del Bronce Valenciano”. *Homenaje a Luis Siret 1934-1984. (Cuevas de Almanzora, 1984)*, 341-350. Sevilla.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. (1994): “La Horna (Aspe, Alicante). Un yacimiento de la Edad del Bronce en el Medio Vinalopó”. *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXI, 83-116. Valencia.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. (1996): “Sobre las Periferias del Argar y del Sudeste. Algunas consideraciones sobre la Edad del Bronce en Alicante y Albacete”. *Homenaje a Manuel Fernández Miranda*, 5-40. Albacete.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. (2002): “El poblamiento prehistórico de Albacete. Estado actual y perspectivas de futuro”. *Actas II Congreso de Historia de Albacete*. Albacete.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S.; LÓPEZ MIRA, J. A.; SIMÓN GARCÍA, J. L. (1994): *Agua y Poder. El Cerro del Cuchillo (Almansa, Albacete)*. Toledo.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. y SIMÓN GARCÍA, J. L. (1993): “El II Milenio en el Corredor de Almansa (Albacete). Panorama y Perspectivas”. *Jornadas de arqueología Albacetense en la Universidad Autónoma de Madrid*, 35-54. Madrid.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.; SIMÓN GARCÍA, J. L. (1994): “La Edad del Bronce en el Corredor de Almansa (Albacete). Bases para su estudio”. *La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha, Actas del Simposio 1990*, 201-242. Toledo.
- HERNANDO GONZALO, A. (1970): “La orfebrería durante el Calcolítico y el Bronce Antiguo en la Península Ibérica”, *Trabajos de Prehistoria*, 40, 85-138.
- HERNANDO GONZALO, A. (1989): “Inicios de la orfebrería en la Península Ibérica”, *El oro en la España prerromana, Revista de Arqueología*, 32-45.
- HODDER, I. (1982): *Symbols in action*. Cambridge University Press.
- INGOLD, T.; RICHES, D. y WOODBURN, J. (1988): *Hunters and gatherers. Property, Power and Ideology*. Oxford.
- INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO DE ESPAÑA, Mapa nº 63 (Albacete-Onteniente). 1973. Madrid.
- JABLONSKI, N.; AIELLO, L. Eds. (1998): *The origin and diversification of language*. San Francisco.
- JARA ANDÚJAR, M. (1992): “La industria ósea en Murcia: objetos de adorno eneolíticos”, *Verdolay*, 4, 21-38.

- JARDÓN, P. (2000): *Los raspadores en el Paleolítico superior*. Valencia
- JAUNEAU, J.; POINTEAU, G. (1971): "Deux hachettes-pendeloques et un ciseau des Deux-Sèvres dans leur cadre régional", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 68/9, 276-280.
- JAUNEAU, J. (1972): "Quelques aguisoires et pendeloques de la Vendée", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 69/5, 150-155.
- JIMÉNEZ DE CISNEROS, D. (1912): *Geología y Prehistoria de los alrededores de Fuente Álamo (Albacete)*. Madrid.
- JIMÉNEZ GÓMEZ, M. C. (1979): "Los brazaletes de piedra blanca y su contexto en la España mediterránea". *X Congreso Nacional de Arqueología (Lugo, 1977)*, 531-543, Zaragoza.
- JORDÁ CERDÁ, F. (1971): "Los tocados de plumas en el Arte Rupestre Levantino". *Zephyrus*, XXI-XXII, 35-75.
- JORDÁ PARDO, J. F. (1982): "La malacofauna de la Cueva de Nerja (II): los elementos ornamentales". *Zephyrus*, XXXIV-XXXV, Salamanca, 89-98.
- JORDÁ PARDO, J. F. (1986): "La fauna malacológica de la Cueva de Nerja". *La Prehistoria de la Cueva de Nerja*, Málaga, 147-177.
- JOVER MAESTRE, F. J. (1994): "Industria lítica", en Hernández *et alii*: *Agua y Poder. El Cerro del Cuchillo (Almansa, Albacete)*. Toledo, 167-174.
- JOVER MAESTRE, F. J. (1999 a): "Algunas consideraciones teóricas y heurísticas sobre la producción lítica en arqueología". *Boletín de antropología Americana*, 34, 53-74, México.
- JOVER MAESTRE, F. J. (1999 b): *Una nueva lectura del Bronce Valenciano*. Universidad de Alicante. Alicante.
- JOVER MAESTRE, F. J. (2001-2002): "La producción lítica de las entidades sociales de la Edad del Bronce". ... *Y Acumularon Tesoros. Mil años de historia en nuestras tierras*. 239-246. Alicante.
- JOVER MAESTRE, F. J. y LOPEZ PADILLA, J. A. (1999): "Campesinado e Historia. Consideraciones sobre las comunidades agropecuarias de la Edad del Bronce en el Corredor del Vinalopó". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIII, 233-257.
- KNAPP, A. (1988): "Hoards D'Oeuvres: of metals and men on Bronze Age Cyprus", *Oxford Journal of Archaeology*, 7 (2), 147-176.
- KNAPP, A. (1990): "Entrepreneurship, Ethnicity, Exchange: mediterranean inter-island relations in the Late Bronze Age", *Annual of the British School of Athens*, 85, 115-153.
- KRZYSZKOWSKA, O. (1990): *Ivory and Related Materials – An Illustrated Guide*. Bull. Sup. 59. Institute of Classical Studies. London.

- LEROI-GOURHAN, A. (1953): “ Ethnologie et esthétique”, *Le Disque Vert*, I, 70-73. Bruxelles.
- LEROI-GOURHAN, A. (1983): *Les religions de la préhistoire*. Quadrige, Presses Universitaires de France. Paris.
- LEROI-GOURHAN, A. (1971): *El gesto y la palabra*. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- LEROI-GOURHAN, A. (1984): *Símbolos, artes y creencias en la Prehistoria*.
- LEWIN, R. (1994). Evolución humana. Barcelona.
- LHOTE, H. (1943): “Découverte d’un Atelier de Perles néolithique dans la région de Gao (Soudan Français)”, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, XL/1-3, 24-35.
- LINDLER, G. (1977) : *Moluscos y caracoles de los mares del mundo*. Ed. Omega. Barcelona.
- LINDLY, J.; CLARK, C. (1990) : “Symbolism and modern human origins”, *Current Anthropology*, 31, 233-240.
- LÓPEZ PADILLA, J. (1991): “Algunos objetos de hueso y marfil de la Mola Alta de Serelles (Alcoi, Alicante)”, *Recerques del Museo d’Alcoi*, 3, 143-148.
- LÓPEZ PADILLA, J. (1993): “A propósito de algunos objetos de hueso y marfil de la Mola d’Agres (Agres, Alicante)”, *Alberri*, 5, 9-28.
- LÓPEZ PADILLA, J. (1994): “Industria ósea”, en Hernández *et alii*: *Agua y Poder. El Cerro del Cuchillo (Almansa, Albacete)*. Toledo. 175-184.
- LÓPEZ PADILLA, J. (1998): “La industria ósea”. En De Pedro, M.J.: *La Lloma de Betxí (Paterna, Valencia), un poblado de la Edad del Bronce*. 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.
- LORBLANCHET, M. (1968): “ Les pendeloques coniques de la bordure cévenole”, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, LXV/2, 599-608.
- LORENZ, K. (1993): *La ciencia natural del hombre*. Barcelona.
- LUCAS PELLICER, M. R. (2004): “De la Meseta a Levante: cerámica de Cogotas y otros <<vectores>> interregionales”. En Hernández Alcaraz, L. y Hernández Pérez, M. S. (Eds.) *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*, 585-601. Ayuntamiento de Villena-Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert.

- LUJÁN NAVAS, A. (2004): "Consideraciones sobre el aprovechamiento de restos malacológicos durante la Edad del Bronce". En Hernández Alcaraz, L. y Hernández Pérez, M. S. (Eds.) *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*, 91-97. Ayuntamiento de Villena-Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert.
- LULL, V. (1983): *La "cultura" de El Argar: (Un modelo para el estudio de las formaciones económico-sociales prehistóricas)*. Madrid.
- MALINOWSKY, B. (1922): *Los argonautas del Pacífico occidental*. Ediciones Península. Barcelona (2001).
- MARÉCHAL, D.; PÉTREQUIN, A.; PÉTREQUIN, P. (1998): "Les parares du Neolithique Final à Chalain et Clairvaux", *Gallia Préhistoire*, 40, 133-247.
- MARSHALL, L. (1998): Sharing, Talking and Giving: Relief of Social Tensions among the !Kung. In Lee, R.B. ; De Vore, I. (eds.), *Kalahari Hunter-Gatherers : Studies of the !Kung San and Their Neighbors*. Harvard University Press, 349-371.
- MARTÍ OLIVER, B. (1977): *Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante)*, vol. 1, *T.V. del SIP*, 51, Valencia.
- MARTÍ OLIVER, B. (1983): "La Muntanya Assolada (Alzira, Valencia)". *Lycetvm, II*. Alicante.
- MARTÍ, B. y GIL, J. (1978): "Perlas de aletas y glóbulos del Cau Raboser", *Archivo de Prehistoria Levantina*, 15, 47-68.
- MARTÍN, A. y JOAN-MUNS, N. (1985): "Posición estratigráfica de los "brazaletes" de pectúnculo de Cova del Frare (Matadepera, Vallés occidental)", *Homenatge al Dr. Corominas, vol II*, 71-80.
- MARTÍN MORALES, C. (1984): "La Morra del Quintanar". *Al-Basit*, 15, 57-73.
- MARTÍN MORALES, C. (1993): "Las fechas de El Quintanar (Munera, Albacete) y la cronología absoluta de la Meseta Sur". *Homenaje al Prof. Martín Almagro Basch, T.II*, 23-35. Madrid.
- MARTÍN, C.; FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ-POSSE, M.D.; GILMAN, A. (1993): "The Bronze Age of La Mancha". *Antiquity*, 67, 25-45.
- 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*, 81-92. Albacete.
- MARTÍNEZ NAVARRETE, M. y PÉREZ DE LA SIERRA, J. V. (1985): *La sima del "Cerro Cabeza de la Fuente"*. *Boniches (Cuenca)*. Serie Arqueológica Conquense VI. Diputación Provincial de Cuenca. Cuenca.

- MARX, K. (1857): *introducción general a la crítica de la economía política*. Edición de 1991. Siglo XXI. México.
- MAUSS, M. (1923-24): "Essai sur le don: forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques". *L'Année Sociologique*, 1, 30-186.
- MAZO PÉREZ, C. (1991): *Glosario y cuerpo bibliográfico de los estudios funcionales en prehistoria*. Zaragoza.
- MENESES FERNÁNDEZ, M. D. (1990): "Les plaques osseuses multi-perforées du Neolithique et du Chalcolithique en Andalousie (Espagne). Analyse technique et interprétation fonctionnelle", *Travaux du LAPMO*, 57-66. Aix-en-Provence.
- MENESES FERNÁNDEZ, M. D. (1992): "El raspado de hueso y asta. Propuesta técnica experimental", *Préhistoire et Anthropologie Méditerranéennes*, 195-207
- MITHEN, S. (1998): *Arqueología de la mente*. Barcelona.
- MORA, R.; TERRADAS, X.; PAPPALÀ, A.; PLANA, C. (Eds.) (1992): *Tecnología y cadenas operativas líticas*. Treballs d'Arqueologia, 1. Bellaterra.
- MOREL, J. (1971): "Nouvelles pendeloque lithiques de Vendée et de Charente-Maritime", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 68/3, 80-82.
- MORENO FELIU, P. (1991): *¿El dinero?*. Anthropos. Barcelona.
- MORENO NUÑO, R. (1995): "Arqueomalacofaunas de la Península Ibérica: un ensayo de síntesis", *Complutum*, 6, 353-382.
- MORRIS, D. (2000): *El mono al desnudo*. Barcelona.
- NIETO, G. (1959): "Colgantes y cabezas de alfiler con decoración acanalada: Su distribución en la Península Ibérica", *Archivo de Prehistoria Levantina*, VIII, 125-145.
- NÁJERA COLINO, T. (1984): *La Edad del Bronce en la Mancha Occidental*. Granada.
- NÁJERA T. y MOLINA, F. (1977): "La Edad del Bronce en La Mancha: excavaciones en las motillas del Azuer y Los Palacios (campana de 1974)". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 2, 251-282.
- NÁJERA T. y MOLINA, F. (1977): "La Edad del Bronce en La Mancha: Problemática y perspectivas de la Investigación". En Hernández Alcaraz, L. y Hernández Pérez, M. S. (Eds.) *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*, 531-540. Ayuntamiento de Villena-Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert.
- NAVARRO MEDEROS, J. F. (1982): "Materiales para el estudio de la Edad del Bronce en el Valle Medio del Vinalopó (Alicante). *Lucentvm*, 1, 19-70. Alicante.

- NOAÍN MAURA, M. (1995): "El adorno personal del Neolítico peninsular. Sus contenidos simbólicos y económicos", *I Congrés de Neolític a la Península Ibèrica (Gavà-Bellaterra, 1995), Rubricatum*, 1, 271-278. Gavà.
- NOAÍN MAURA, M. (1999): "Las Cuentas de Collar en Variscita de las Minas Prehistóricas de Gavà (Can Tintorer). Bases para un Estudio Experimental". *II Congrés de Neolític a la Península Ibèrica. SAGVNTVM-PLAV, Extra-2*, 171-178, Valencia.
- ODDY, W. *et alii* (1984-1985): "A phoenician earring: A scientific examination", *Jewellery Studies*, 1, 3-13.
- OLARIA, C. (1977): "Estudio del material de adorno", en Aparicio, J. *et alii: La Cova Fosca (Ares del Mestre, Castellón) y el Neolítico Valenciano. Serie Arqueológica*, 4, 223-229.
- ONRUBIA PINTADO, J. (1988): "Modalidades, implicaciones y significación de las relaciones prehistóricas ibero-magrebíes. Problemas y perspectivas". *Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar, tomo I. Ceuta* (1987).
- PAPI RODES, C. (1988): "Estudio tecnológico de los elementos de adorno-colgantes de los niveles del Paleolítico Superior y Aziliense de la Cueva de El Pendo", *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I*, 1, 197-212.
- PAPI RODES, C. (1989): "Los elementos de adorno-colgantes en el Paleolítico Superior y Epipaleolítico: pautas para su estudio tecnológico", *Trabajos de Prehistoria*, 46, 47-63.
- PARIS, C. (2000): *El animal cultural*. Editorial Crítica. Barcelona.
- PARRINI, P. *et alii* (1982): "Etruscan granulation: Análisis of orientализing jewelwry from Marsiliana d'Albegna", *American Journal of Archaeology*, 86 (1), 118-121.
- PASCUAL BENITO, J. LL. (1990): "El hueso trabajado y los adornos en el III milenio A.C. en el País Valenciano. Los poblados de Les Jovades (Cocentaina, Alacant) y Arenal de la Costa (Ontinyent, Valencia). *P.L.A.V., Sagvntvm*, 23. Valencia
- PASCUAL BENITO, J. LL. (1995): "Origen y significado del marfil durante el Horizonte Campaniforme y los inicios de la Edad del Bronce en el País Valenciano". *Sagvntvm*, 29, 19-31, Valencia.
- PASCUAL BENITO, J. LL. (1996a): "Los anillos neolíticos de la Península Ibérica", *I Congrés de Neolític a la Península Ibèrica (Gavà-Bellaterra, 1995), Rubricatum*, 1, 279-289. Gavà.
- PASCUAL BENITO, J. LL. (1996b): "Los adornos del Neolítico I en el País Valenciano", *Recerques del Museu d'Alcoi*, V, 17-52.

- PASCUAL BENITO, J. LL. (1998): *Utillaje óseo, adornos e ídolos neolíticos valencianos*. T.V. del SIP, 95. Valencia.
- PASCUAL BENITO, J. LL. (1998a): "Las fuentes de materia prima de los adornos de lignito prehistóricos de la vertiente mediterránea peninsular entre el Ebro y el Segura". *Rubricatum*, 2, 153-160.
- PASTOR VELEZ, B. (1994): "El trabajo del marfil durante el Bronce Final y la Edad del Hierro en la mitad norte peninsular". *Primer Congreso de Arqueología Peninsular: Actas, vol. III*. Porto.
- PELLICER CATALÁN, M. (2000): "El poblado de El Macalón de Nerpio (Albacete) en el contexto prehistórico del sureste hispano". *Sautuola VI. Estudios en Homenaje al Dr. García Guinea*, 281-288. Santander.
- PENNIMAN, T. K. (1964): *Pictures of ivory and another animal techt, bone and antles. Occasional Paper on Technology*, 5. Oxford, p. 13
- PEREA, A. (1991): *Orfebrería prerromana. Arqueología del Oro*. Madrid.
- PEREA, A. (1994): "Proceso de mercantilización en sociedades premone-tales". *Archivo Español de Arqueología*, 67, 3-14.
- PEREA, A. (1995): "La metalurgia del oro en la fachada atlántica peninsular durante el Bronce Final: interacciones tecnológicas". *Com-plutum extra*, 5, 69-78.
- PEREA, A.; ARMBRUSTER, B. (1998): "Cambio tecnológico y contacto entre Atlántico y Mediterráneo: el depósito del Carambolo. Sevilla". *Trabajos de Prehistoria*, 55 (1), 121, 138.
- PÉREZ AMORÓS, M. L. (1995): "Contribución al estudio de la Edad del Bronce al Noroeste del Alo Vinalopó: poblamiento en el término municipal de Caudete (Albacete)". *XXIII Congreso Nacional de Arqueología*, Elche
- PÉREZ AMORÓS, M. L. y TENDERO FERNÁNDEZ, F. (2004): "Los materiales de la Edad del Bronce de la colección arqueológica del Ayuntamiento de Caudete (Albacete)". En Hernández Alcaraz, L. y Hernández Pérez, M. S. (Eds.) *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*, 541-557. Ayuntamiento de Villena-Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert.
- PÉREZ HERRERO, C. I. (2001): "La tecnología en hueso y asta". *De Neandertales a Cromañones. El inicio del poblamiento humano en las tierras valencianas*. Valencia.
- PÉREZ ORTIZ, A. y RUIZ ARGILÉS, V. (1976) "Resumen de la memoria de excavaciones arqueológicas de la Parra de las Vegas (Cuenca)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, V, 265-276.

- PÉREZ, V.; LÓPEZ, C. (1986): *Aportaciones al estudio de las culturas Eneolíticas en el Valle del Ebro. I Elementos de adorno*. Logroño.
- PERICOT, L. (1928): “El depósito de brazaletes de pectúnculo de Peña Ròja (Cuatretondeta)”, *Archivo de Prehistoria Levantina*, 1, 23-29.
- PERICOT, L. (1945-1946): “Sobre las cuentas de collar diminutas”, *Ampurias*, VII-VIII, 375-379.
- PERLES, c. (1991): “Economie des matières premières et économie du débitage: deux conceptions opposées ?”, *25 Ans d'Etudes Technologiques en Préhistoire. XI^e Reenc. Inter. D'Arch, Histoire d'Antibes*.
- PITARCH, J.L. (1970): “Un botón prismático alargado de la Font d'Almaguer”. *P.L.A.V., Sagvntvm, 10*. Valencia.
- PONCE, G. (1994): “El Medio Físico”, en Hernández *et alii*: *Agua y Poder. El Cerro del Cuchillo (Almansa, Albacete)*, 23-30, Toledo.
- PONSELL CORTES, F. (1926): *Excavaciones en la finca <<Mas de Menente>> término de Alcoy (Alicante)*. Junta Superior de Excavaciones Arqueológicas. Madrid.
- POLANYI, K. (1957): “La economía como actividad institucionalizada”, en Polany *et alii* (eds.) *Comercio y Mercado en los Imperios Antiguos*, edición de 1976, 289-315, Barcelona.
- POYATO, C.; HERNANDO, A. (1989): “Relaciones entre la Península Ibérica y el Norte de África: marfil y Campaniforme”. *Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar, tomo I*. Ceuta (1987).
- QUIGGIN, A. H. (1963): *a Survey of Primitive Money. The beginnings of currency*. Edición de 1978. Londres.
- RIBOT, T. (1915). *Le pensée symbolique*. Revue Philosophique LXXIX. Paris.
- RIVALLAIN, J. (1994): *Échanges et pratiques monétaires en Afrique du XV au XIX siècles à travers les récits des voyageurs*. Lyon.
- ROCHE, J.; VEIGA, O. (1961): “Revisión des boutons perforées en V de l'Éneolithique portugais”, *L'Anthropologie*, 65, 67-73.
- RODANÉS, V. (1987): *La industria ósea prehistórica en el Valle del Ebro*. Zaragoza.
- RODRÍGUEZ, G. (1979): “Les épingles à palette en os de la grotte de Camprafaud, Fèrrières-Poussarou (Hérouville)”, *Archéologie en Languedoc*, 2, 47-50.
- ROJO GUERRA, M.; DELIBES DE CASTRO, G.; EDO BENAIGES, M.; FERNÁNDEZ TURIEL, J. L. (1995): “Adornos de calaíta en los ajueres dolménicos de la Provincia de Burgos: Apuntes sobre su composición y procedencia”. *I Congrès de Neolític a la Península Ibèrica*. Gavà-Bellaterra, *Rubricatum*, 1, 613-618.

- ROUBET, C. (1966): "Les pendeloques en plaques dermiques de tortue dans le Néolithique de l'Afrique du Nord", *Libyca*, XIV, 223-259.
- ROUDIL, J. (1977): "Les épingles en os du Sud-Est de la France", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 74, 237-242.
- ROUSSOT-LARROQUE, J. (1985): "Objets anciformes et pendeloques en quille d'Aquitaine", *Troisième Reunion du Groupe de Travail N° 3 sur l'Industrie de l'Os Neolithique et de l'Age des Metaux*, CNRS, 91-123, Paris.
- ROSCIAN, S. *et alii* (1992): Les parures du Middi Mediterranéen du Neolithique Ancien a l'Age du Bronze: origine et circulation des matières premières, *Gallia Prehistoire*, 34, 209-257.
- ROVIRA, J. (1995): "Ambar y pasta vítrea. Elementos de prestigio entre el neolítico avanzado y el bronce final del nordeste de la Península Ibérica. Un primer estado de la cuestión", *Cuadernos de Prehistoria y arqueología de Castellón*, 16, 67-91.
- RUBIO GOMIS, F. (1987): *Catálogo de materiales y yacimientos de la Cultura del Bronce Valenciano. L'Ull del Moro I*. Alcoy
- RUIZ NIETO, E *et alii* (1983): Ensayo metodológico para el estudio de materiales óseos", *Antropología y Paleoecología Humana*, 3, 129.
- RUIZ-GALVEZ, M. (1979): "El Bronce antiguo en la fachada atlántica peninsular. Un ensayo de periodización", *Trabajos de Prehistoria*, 36, 161-163.
- RUIZ-GALVEZ, M. (1989): "La orfebrería del Bronce Final. El poder y su ostentación", *El oro en la España prerromana, Monografía de la Revista de Arqueología*, 46-57.
- RUIZ-GALVEZ, M. (1998): *La Europa Atlántica en la edad del Bronce. Un viaje a las raíces de la Europa occidental*. Barcelona.
- RUIZ-GALVEZ, M., (Ed.) (1995): *Ritos de Paso y Puntos de Paso: la Ria de Huelva en el mundo del Bronce Final europeo*, Complutum, extra 5. Madrid.
- RUIZ PARRA, M. (1999): "Los artefactos y arteusos malacológicos de Gatas", en Castro, P. *et alii*, *Proyecto Gatas*. 2. Sevilla. 361-387.
- SAGAN, C. (2002): *Los dragones del Eden. Especulaciones sobre la evolución de la inteligencia humana*. Barcelona.
- SALVATIERRA CUENCA, V. (1982): *El hueso trabajado en Granada (Del Neolítico al Bronce Final)*. Universidad de Granada.
- SÁNCHEZ DIANA, A. (1982): *Moluscos marinos del Reino de Valencia*, Alicante.
- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J. (1947): "Excavaciones y trabajos arqueológicos en la provincia de Albacete de 1942 a 1946", *Informes y Memorias*, nº 15.

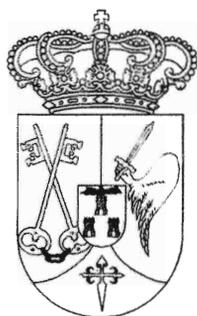
- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J. (1948 a): “La cultura de El Argar en la provincia de Albacete”. *Actas del III Congreso Arqueológico del Sudeste Español*, 73-79.
- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J. (1948 b): “La cultura algarica en la provincia de Albacete”, *Actas y Memorias de la Sociedad española de Antropología, Etnología y Prehistoria*, XXIII 96-100.
- SANTOS GALLEGO, S. de los (1970): “Vaso con decoración cardinal procedente de Caudete (Albacete)”. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología*, 352.
- SAHLINS, M. (1977): *Economía de la Edad de Piedra*. Editorial Akal. Madrid.
- SCHUBART, H.; PINGEL, V.; ARTEAGA, O. (2000): *Fuente Álamo*. Junta de Andalucía. Sevilla.
- SEMENOV, S. A. (1957): *Tecnología Prehistórica (Estudio de las herramientas y objetos antiguos a través de las huellas de uso)*. Edición de 1981. Madrid.
- SIDERA, I. (1997): “Le mobilier en matières dures animales en milieu funéraire Cerny : symbolisme et socio-economie”, *Actes du Colloque International de Nemours, 1994*.
- SIDERA, I. (2000): “Animaux domestiques, bêtes sauvages et objets en matières animales du Rubané au Michelsberg”, *Gallia Préhistoire*, 42, 107-194.
- SIMÓN GARCIA, J. (1986): “El Cerrico Redondo (Montealegre del Castillo), Las Peñuelas (Pozo Cañada- Chinchilla) y la Mina de D. Ricardo (Tiriez-Lezuza): tres yacimientos de la Edad del Bronce en Albacete”, *Lucentum*, V, 17-44.
- SIMON GARCIA, J. L. (1987): *La Edad del Bronce en Almansa*. Albacete.
- SIMON GARCIA, J. L. (1988): “Colecciones de la Edad del Bronce en el Museo Arqueológico Provincial de Alicante. Ingresos de 1967 a 1985 e Illeta dels Banyets de El Campello”. *Ayudas a la Investigación 1984-1985. Instituto de Estudios Juan Gil-Albert*. Alicante.
- SIMON GARCIA, J. L. (1994): “Metalurgia”, en Hernández *et alii*: *Agua y Poder. El Cerro del Cuchillo (Almansa, Albacete)*, 163-166, Toledo.
- SIMON GARCIA, J. L. (1997): “La Illeta: asentamiento litoral en el Mediterráneo Occidental de la Edad del Bronce”. *La Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante). Estudios de la Edad del Bronce y de Época Ibérica*, 47-131, Alicante.
- SIMON GARCIA, J. L. (1998): *La Metalurgia Prehistórica Valenciana*. Trabajos Varios del S.I.P., 93. Valencia.

- SIMON GARCÍA, J. L. (2001-2002): “Minería y metalurgia en el levante peninsular durante la Edad del Bronce”, ...*Y Acumularon Tesoros. Mil años de historia en nuestras tierras*. Alicante. 231-237.
- SIRET, E. y SIRET, L. (1890): *Las primeras edades del metal en el sudeste español*. Barcelona.
- SOLER, J. M. (1952): “El poblado de Las Peñicas, Villena (Alicante)”. *Noticiario Arqueológico Hispano*, 1-3. Madrid.
- SOLER, J. M. (1953): “Villena (Alicante). Poblado del Cabezo Redondo”. *Revista Mensual Villenense*, 3. Villena
- SOLER GARCÍA, J. M. (1965): “El Tesoro de Villena”, *Excavaciones Arqueológicas en España*, 36.
- SOLER GARCÍA, J. M. (1969): *El oro de los Tesoros de Villena*. Trabajos Varios del S.I.P. 36. Valencia
- SOLER GARCÍA, J. M. (1986): “La Edad del Bronce en la Comarca de Villena”. *Homenaje a Luis Siret 1934-1984. (Cuevas de Almanzora, 1984)*, 341-350. Sevilla..
- SOLER GARCÍA, J. M. (1987): *Excavaciones Arqueológicas en el Cabezo Redondo Villena (Alicante)*. Instituto de Estudios Alicantinos Juan Gil-Albert. Alicante.
- SOLER, J.M. y FERNÁNDEZ, E. (1970): “Terlinques. Poblado de la Edad del Bronce en Villena (Alicante). *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 10, Valencia.
- SOLER MAYOR, B. (1990): “El estudio de los materiales ornamentales de la Cova de Parpalló”, *Saguntum*, 23, 39-59.
- SOLER MAYOR, B. (2001a): “Adorno, imagen y comunicación”. *De Neandertales a Cromañones. El inicio del poblamiento humano en las tierras valencianas*, 367-376, Valencia.
- SOLER MAYOR, B. (2001b): “Técnicas de perforación para fabricación de colgantes”. *De Neandertales a Cromañones. El inicio del poblamiento humano en las tierras valencianas*, 383-386, Valencia.
- SORIA COMBADIERA, L. (2000): “El poblado protohistórico de El Macalón (Nerpio, Albacete). Nuevas aportaciones a luz de últimas investigaciones”, *Sautuola VI. Estudios en Homenaje al Dr. García Guinea*, 289-296. Santander.
- SKEATES, R. (1994): “Ritual, context, and gender in Neolithic South-Eastern Italy”, *Journal of European Archaeology*, 2.2, 199-214.
- STRAHM, CH. (1979): “Les épingles de parure du Neolithic final”, en Camps-Fabrer ed. *Première Reunion du Groupe de Travail N° 3 sur l'Industrie de l'Os Neolithique et de l'Age des Metaux*, CNRS, Aix-en-Provence, 183-194.

- STRINGER, C. y GAMBLE, C. (1996): *En busca de los Neandertales*. Barcelona.
- TABORÍN, Y. (1974 a): “La parure en coquillage de l’Epipaleolithique au Bronze Ancien en France”, *Gallia Prehistoire*, 17/1, 101-179.
- TABORÍN, Y. (1974 b): “La parure en coquillage de l’Epipaleolithique au Bronze Ancien en France (Suite)”, *Gallia Prehistoire*, 17/2, 307-417.
- TABORÍN, Y. (1977): “Quelques objets de parure. Etude technologique : les percements des incisives de bovins et des canines de renards”, *Méthodologie Appliquée a l’Industrie de l’Os Préhistorique*. Colloques Internationaux du CNRS, 303-310.
- TABORÍN, Y. (1987): “Le decor des objets de parure”, *Actes du Colloque Intentionald’Art Mobilier*, Foix-Le Mas, 19-35.
- TABORÍN, Y. (1993a): “Traces de façonnage et d’usage sur les coquillages perforés”. *Traces et Fonction: les Gestes Retrouvés*. (Colloque International de Liège), 255-267, Liège.
- TABORÍN, Y. (1993b): *La parure en coquillage au Paléolithique*. Paris. CNRS. (XXIXe suppléments à Gallia Préhistoire)
- TABORÍN, Y. (1995) : “Formes et décors des éléments de parure en ivoire du Paléolithique français”, en Hahn, J. *et alii* (eds.), *Le travail et l’usage de l’ivoire au Paléolithique supérieur*. Actes de la Table Ronde. Ravello, Italia, 29-31 de mayo de 1992, 63-84.
- TABORÍN, Y. (1996): “La parure au Paléolithique et la notion de territoire” . En Beltrán, A. y Vigliardi, A. (eds.), *L’Art au Paléolithique et au Mésolithique*. XIII Congres International de l’UISSP, Forli (Italia), 1996.
- TEN, R. (1979): “Un nuevo tipo de cuenta colgante en el Neolítico catalán”, *XV Congreso Nacional de Arqueología*, 135-144.
- TERUEL, M. S. (1986): “Objetos de adorno en el Neolítico de Andalucía oriental. Síntesis tipológica”, *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 11, 9-26.
- TORRENCE, R. (1989): *Time, energy and stone tools*, Cambridge University Press.
- TREHERN, P. (1995): “The warrior’s beauty: the masculine body and self-identity in Bronze Age Europe”, *Journal of European Archaeology*, 3.1, 105-144.
- TRELIS, J. (1984): “El poblado del Bronce de La Mola Alta de Serelles (Alcoy, Alicante). *Lvcentvm*, III, 23-66.
- TSCHAUNER, H. (1985): “La tipología: herramienta u obstáculo? La clasificación de artefactos en arqueología”, *Boletín de Antropología Americana*, 12, 39-71.

- TIXIER, J. (Dir.) (1988): *Technologie Préhistorique. Notes et Monographies Techniques* nº 25. Paris.
- USCATESCU, A. (1992): *Los botones de perforación en "V" en la Península Ibérica y las Baleares durante la Edad de Los Metales*. Madrid.
- VALIENTE CÁNOVAS, S. (1982): "Excavaciones en el poblado de Bonilla (Cuenca)", *Noticiero Arqueológico Hispánico*, 14. Madrid. 197-253.
- VALIENTE, MALLA, J. (1987): *La Loma del Lomo (Cogolludo, Guadalajara)*, E.A.E. 152. Madrid
- VALIENTE, MALLA, J. (1992): *La Loma del Lomo II (Cogolludo, Guadalajara)*. Guadalajara.
- VANHAEREN, M. y D'ERRICO, F. (2001): "La parure de l'enfant de La Madeleine (fouilles Peyrony). Un nouveau regard sur l'enfance au Paléolithique supérieur". *Paléo*, 13, 201-237.
- VÁZQUEZ VARELA, J. M. (1983): "Estudio mineralógico de las cuentas verdes procedentes de la necrópolis de Monte da Morà, o Saviñao (Lugo)", *Boletín do Museo Provincial de Lugo*, I, 175-178.
- VEIGA, O. y ROCHE, J. (1980): "Os elementos de adorno do Paleolítico Superior de Portugal", *Arqueología*, 2, 7-11.
- VEGA TOSCANO, L. G. (1993): "Excavaciones en el Abrigo del Molino del Vadico (Yeste, Albacete). El final del Paleolítico y los inicios del Neolítico en la sierra alta del Segra". *Jornadas de Arqueología Albacetense en la Universidad Autónoma de Madrid*. Toledo. 19-32.
- VENTO, E. (1985): "Ensayo de clasificación sistemática de la industria ósea neolítica. La Cova de l'Or (Beniarrés, Alacant). Excavaciones antiguas", *Saguntum*, 19, 42-83.
- VIDAL Y LÓPEZ, M. (1943): "Ensayo de clasificación de los objetos malacológicos prehistóricos", *Ampurias*, V, 211-220.
- VILASECA, S. (1966): "Los botones piramidales de base cuadrada de la Provincia de Tarragona". *Pyrenae*, II.
- VORUZ, J. L. (1985): "La parure et l'outillage osseux du Neolithique Moyen Bourguignon", *Troisième Reunion du Groupe de Travail N° 3 sur l'Industrie de l'Os Neolithique et de l'Age des Metaux*, CNRS, 56-61, Paris.
- VORUZ, J. L. (1985): "Des pendeloques neolithiques particulieres : les os longs perforés", *Troisième Reunion du Groupe de Travail N° 3 sur l'Industrie de l'Os Neolithique et de l'Age des Metaux*, CNRS, 124-162, Paris.

- WATTS, I. (1999) :“The origin of symbolic culture”, en *The evolution of culture*, Rutgers University Press.
- WATERS, N. (1990): “Some Mechanical and Physical Properties of Teeth”. *The Mechanical Properties of Biological Materials*, Symposia of the Society of Experimental Biology, XXXIV, Cambridge University Press, 99.
- WERNERT, P. (1917): “Nuevos datos etnográficos para la cronología del arte rupestre de estilo naturalista del Oriente de España”. *Comisión de Investigaciones Paleolíticas y Prehistóricas*. Madrid.
- WIESSNER, P. (1982): “Risk, reciprocity and social influence on Kung San economies”, en *Politics and history in band societies*. Cambridge University Press.
- WIESSNER, P. (1990): “Is there a unity to style?” In Conkey, M.; Hastorf, C. (eds.) *The Uses of Style in Archaeology*. Cambridge University Press, 105-112.
- YERKES, R. (1993): “Methods of manufacturing shell veadas at prehistoric Mississippian sites in southeastern North America”. *Traces et Fonction: les Gestes Retrouvés*. (Colloque International de Liège). Liège.
- ZAPATA, L. (1995): “La excavación del depósito sepulcral calcolítico de la Cueva de Pico Ramos (Muzkiz, Bizkaia). La industria ósea y los elementos de adorno”. *Munibe*, 47, 35-90.
- ZUAZO PALACIOS, (1915): *Montealegre del Castillo y su Cerro de los Santos*. Madrid.
- ZUAZO PALACIOS, (1916): *Meca. Contribución al estudio de las ciudades ibéricas*. Madrid.



DIPUTACIÓN DE ALBACETE