



2003^{er}

Actas del
Congreso Peninsular
de Estudiantes
de Prehistoria

TARRAGONA

Editado por:

Ethel Allué
Josep Martín
Antoni Canals
Eudald Carbonell

Organiza:



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI

ÀREA DE PREHISTÒRIA

Actas del 1^{er} Congreso Peninsular de Estudiantes de Prehistoria

8, 9, 10 y 11 de Abril 2003

Editado por:

Ethel Allué, Josep Martín, Antoni Canals, Eudald Carbonell.

Derechos reservados

I.S.B.N. N° 84-609-2207-3

Depósito Legal: 1221/2004

Impreso por: GrupBou

España, Junio de 2004

Organización

Àrea de Prehistòria. URV

Comité de organización

Ethel Allué
Josep Martín
Antoni Canals
Eudald Carbonell

Comité científico

Dr. Eudald Carbonell
Universitat Rovira i Virgili de Tarragona

Dr. Marcos García
Universidad del País Vasco

Dr. Xosé Pedro Rodríguez
Universitat Rovira i Virgili de Tarragona

Dr. Luiz Oosterbeek
Instituto Politécnico de Tomar. Portugal

D. Carlos Lorenzo
Universitat Rovira i Virgili de Tarragona

Dr. Manolo Vaquero
Universitat Rovira i Virgili de Tarragona

Dr. Diego E. Angelucci
Instituto Portugués de Arqueologia

Dra. Enriqueta Pons
Museu de Girona

Dr. Manuel González Morales
Universidad de Cantabria

Dr. Jordi Nadal
Universitat de Barcelona

Dra. Yolanda Fernández-Jalvo
Museo de Ciencias Naturales de Madrid

Dr. Valentín Villaverde
Universitat de Valencia

Dr. Francesc Burjachs
Institut Català de Recerca i Estudis Avançats

Dr. Rodrigo de Balbín
Universidad de Alcalá de Henares

Entidades colaboradoras

Ajuntament de Tarragona
Universitat Rovira i Virgili
Port de Tarragona
Patronat de Turisme de Tarragona
Diputació de Tarragona
Mudanzas Tarragona
Pierrecomunica
Arqueoline sl.
Microgestió



En principio esta idea no dejaba de ser una forma de que los miembros del Área de Prehistoria tuviésemos la oportunidad de compartir y discutir los trabajos científicos que desarrollamos. Sin embargo, esta publicación es el fruto de una iniciativa que surge a partir de las necesidades del colectivo de estudiantes de Prehistoria de la Península Ibérica. Así lo demuestra la gran acogida que tuvo, que quedó reflejada a través de las 268 preinscripciones y casi 200 asistentes. Desde un punto de vista geográfico han quedado representadas a través de trabajos y participación de estudiantes en el Congreso numerosas Universidades y Centros de Investigación de casi todas las Comunidades Autónomas. Por lo tanto parece que esta reunión es una necesidad que merece continuidad.

Durante los cuatro días del congreso tuvimos la oportunidad de exponer y discutir ampliamente los aspectos científicos, pero sobretodo las preocupaciones sobre el futuro incierto que nos depara la osadía de queremos dedicar al estudio de nuestro pasado. Respecto a todo ello, reflexionan los autores del primer artículo de este libro, Marcos García y Manuel Vaquero, a quienes agradecemos su participación.

Fue sin duda en el tercer día de congreso cuando se disfrutó más de la Prehistoria en una jornada de arqueología experimental y discusión científica en un espacio al aire libre. También creemos que en las horas de tiempo libre y en la fiesta de *cara o cruz* los participantes tuvieron la oportunidad de intercambiar conocimiento e información.

Estas actas se dividen en las mismas sesiones en que se presentaron durante el Congreso. Así pues, abarcan casi todos los ámbitos y disciplinas de la Prehistoria, desde el Paleolítico inferior hasta la Prehistoria reciente, a través de la tecnología lítica, la zooarqueología, paleoantropología, paleontología, ceramología, arqueobotánica, los SIG, el arte, la restauración, el patrimonio, la divulgación, la teoría, etc..

Por último, queremos agradecer, a todos los participantes en el Congreso, el gran esfuerzo (sobre todo económico) y su contribución a la Prehistoria, así como también a las instituciones que colaboraron desinteresadamente para llevarlo a cabo. Igualmente debemos agradecer su ayuda a los investigadores del Área de Prehistoria, a Sergio Moral (U. de Burgos), a Artur Jaime Duarte (I. Politécnico de Tomar), a Jordi Molina (UAB), Valentín Villaverde (U. Valencia) y Rodrigo de Balbín (U. de Alcalá de Henares), que participaran en las sesiones científicas y experimentales. La elaboración de este volumen, que ha constituido un esfuerzo importante de preparación, debemos agradecerlo a Valeria Russo (Pierrecomunica). Y finalmente, agradecemos a los miembros del Área de Prehistoria y a los estudiantes de la URV por participar en la organización del Congreso en todo momento.

Ethel Allué
Abril 2004

Algunas Técnicas Decorativas en las Cerámicas del Portalón de Cueva Mayor (Sierra de Atapuerca Burgos)

Laura Juez¹, Ana Isabel Ortega^{1,2}, María Cruz Ortega^{1,2}, Garbiñe Ochoa¹, José Miguel Carretero^{1,2}, Juan Luis Arsuaga^{2,3}.

¹Laboratorio de Evolución Humana. Dpto. de Ciencias Históricas y Geografía, Universidad de Burgos. Unidad asociada al CSIC (Museo Nacional de Ciencias Naturales) Edificio I+D+I. Plaza Misael Bañuelos, s/n. 09001 Burgos.

Email: juezlaura@hotmail.com; paleonto@ubu.es; jmcarre@ubu.es; garreochoa@yahoo.es

²Centro UCM-ISCIII de Investigación sobre Evolución y Comportamiento Humanos, C/ Sinesio Delgado, 4 (Pabellón 14), 28029 Madrid.

³Dpto. de Paleontología, Facultad de Ciencias Geológicas, Universidad Complutense de Madrid, Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid

Resumen: El Portalón de Cueva Mayor, yacimiento de la Prehistoria Reciente, forma parte del complejo kárstico de la Sierra de Atapuerca. Los estudios disponibles sobre este yacimiento han puesto de manifiesto que fue un lugar de hábitat humano con una secuencia arqueológica mínima que se corresponde con fases que van desde el Eneolítico hasta el Bronce Final y esporádicos momentos de ocupaciones tardorromanas. El objetivo fundamental de este artículo es dar a conocer algunas técnicas decorativas del conjunto cerámico recuperado en la campaña del 2000, correspondiente a la limpieza de las excavaciones previas de Juan M^a Apellániz (Universidad de Deusto) y de Geoffrey A. Clark (Universidad de Arizona). Se han recuperado 4371 fragmentos cerámicos, de los cuales 238, un 5% están decorados. Los resultados que aquí ofrecemos son provisionales, representando sólo un avance preliminar. Posteriores estudios se centrarán en los análisis comparativos de los materiales recuperados en las campañas realizadas por J. M^a Apellániz y G. A. Clark y de los materiales recuperados en futuras intervenciones por nosotros en el Portalón, así como su contextualización dentro de los conjuntos cerámicos de la Península Ibérica.

Palabras clave: Edad del Bronce, Karst, Cueva Mayor, Cerámica, Técnicas decorativas.

1. Introducción

La Sierra de Atapuerca se localiza a unos 15 Km. al Este de la ciudad de Burgos, situada dentro de la Submeseta Norte, en el borde nororiental de la Cuenca del Duero. El sistema Cueva Mayor-Cueva del Silo representa a una importante cavidad kárstica de 3.700 m (Fig. 1), cuya entrada principal es el Portalón, que presenta en el subsuelo una secuencia arqueológica-estratigráfica de la Prehistoria Reciente.



Figura 1. Sistema Kárstico de Cueva Mayor y Cueva del Silo. (Ibeas de Juarros, Burgos). Realizado por G.E.Edelweiss

A raíz de la descripción de los planos de Cueva Mayor publicados en 1868 por los ingenieros de minas P. Sampayo y M. Zuaznavar, en 1910, J. Carballo visitó junto al Padre Saturio esta cavidad, mostrando la existencia de restos arqueológicos en la rampa exterior de acceso a la cueva, en el Portalón de Cueva Mayor y en las galerías del interior, señalando también la existencia de una cabeza de caballo pintada en rojo en el Portalón. Estos trabajos generaron la visita en 1913 de los arqueólogos más importantes de la época, entre los que destacan H. Breuil y H. Obermaier, que adscribieron los elementos de cultura material a momentos Neolíticos o Eneolíticos y la figura del caballo al Paleolítico, adscripción admitida por Martínez Santaolalla en 1926.

La primera intervención arqueológica del Portalón se debe al Profesor de la Universidad de Salamanca F. Jordá, quien en 1966, realizó una pequeña excavación en el sector próximo a la cabeza de caballo descrita por Carballo. En 1972, Geoffrey. A. Clark, investigador de la universidad de Arizona, interesado en prospectar los yacimientos del Paleolítico superior de la Meseta Norte, realizó una nueva excavación en el Portalón de Cueva Mayor.

Este sondeo de 2x1m de planta y 2m de profundidad mostró una importante secuencia estratigráfica que puso de manifiesto una secuencia cultural que va desde el Eneolítico hasta el Bronce Final (Clark, 1979).

Una nueva excavación sistemática del Portalón se realizó entre 1973 y 1983 por J. M^a Apellániz, Profesor de la Universidad de Deusto, siendo el objetivo de la misma “*aclarar si existían relaciones culturales entre los grupos del País Vasco y los de la meseta Norte, y establecer un modelo científico de análisis de la población*” (Apellániz, et al., 1983). Estas intervenciones mostraron una secuencia de la Edad del Bronce, cuyos resultados están a la espera de ser publicados. (Apellániz y Uribarri, 1976; Apellániz y Domingo, 1987)

Dentro del Proyecto de Investigación de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca, codirigido por J. L. Arsuaga, E. Carbonell y J. M. Bermúdez de Castro, se retomaron las excavaciones de este yacimiento en el año 2000, bajo la dirección de J. L. Arsuaga, J. M. Carretero y A. I. Ortega. Los estudios realizados hasta la fecha confirman la secuencia arqueológica evidenciada por las intervenciones anteriores (Figuras 2 y 3).

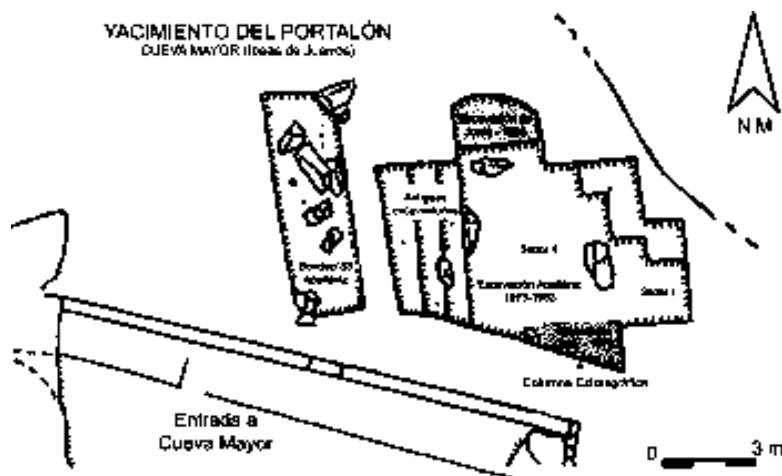


Figura 2. Planta de excavación del yacimiento del Portalón de Cueva Mayor con los diferentes sectores excavados. (Tomado del Informe de la Memoria de Excavación de los Yacimientos de Cueva Mayor, campaña 2000)

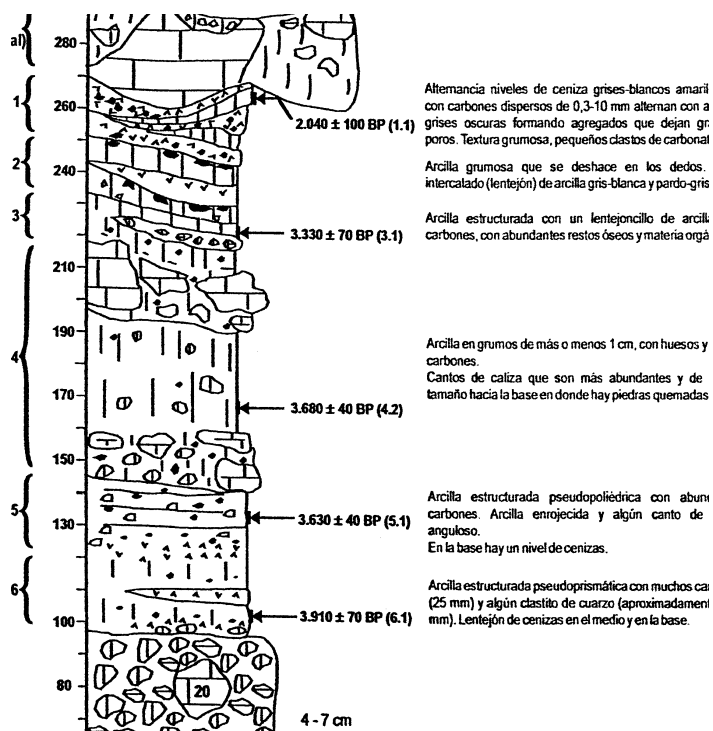


Figura 3. Columna estratigráfica realizada por Alfredo Pérez González del perfil Sur del Portalón de Cueva Mayor con las dataciones realizadas hasta el momento por el equipo de Atapuerca (adaptada de Ruiz Zapata et al., 2003).

2. Objetivos

Este artículo se centra en el estudio de algunas técnicas decorativas evidenciadas en las cerámicas realizadas a mano recuperadas en la campaña del 2000. Los materiales proceden de la caída de los perfiles de las excavaciones previas y por tanto están descontextualizados.

El objetivo es asignar una posición estratigráfica y una adscripción cultural al mayor número de piezas posible dentro de la secuencia cultural de la Prehistoria Reciente detectada en el Portalón. Esta adscripción se llevará a cabo a través del estudio de las técnicas decorativas y su comparación con los materiales recuperados *in situ* en las excavaciones anteriores de este mismo yacimiento.

3. Material cerámico

El número total de fragmentos cerámicos realizados a mano recuperados durante la campaña del 2000 asciende a 4.371. Del total de estas piezas, 500 son bordes, que suponen un 14%, 3.635 son galbos, que representan un 83%, y 137 fondos, que constituyen un 3% del total.

Se trata de cerámica que presenta un buen grado de conservación, aunque está muy fragmentada. Las pastas en su mayoría son semidecantadas. En cuanto al tipo de cocción, predominan las atmósferas irregulares y dentro de éstas, son más frecuentes los tonos reductores (negros o grises) que los oxidantes (marrones o anaranjados). Destacan las cerámicas que presentan un claro tratamiento de las superficies como el alisado, el bruñido y aplicación de barro plástico (barbotina, en la terminología de Apellániz).

3.1. Técnicas decorativas

De todos los fragmentos cerámicos recuperados, tan sólo 238 (un 5 %) presentan decoración.

Este trabajo se centra en el estudio de algunas técnicas decorativas, tales como la impresión, la aplicación, la incisión y el boquique, quedando excluidas del mismo la excisión, la perforación y la perforación con aplicación de pastillas por estar en proceso de análisis.

Las técnicas que más abundan son la impresión y la aplicación con un 40 y un 36% respectivamente, seguida de lejos por la incisión, con un 16%, y por el boquique con un 3% del total.

3.1.1. Técnica Impresa

La técnica impresa es la más representada, predominando los motivos lineales.

Para la realización de esta decoración se han utilizado diferentes instrumentos, tales como las espátulas, los punzones de punta roma y los de sección tubular, además identificamos impresiones realizadas con las uñas y con los dedos, que dan lugar a las unguilaciones y a impresiones digitales.

Las impresiones realizadas con espátula que aparecen en la mayoría de los casos sobre los labios de la vasija, dan lugar a impresiones rectas de motivos paralelos oblicuos (Fig. 4, nº1) o perpendiculares (Fig.4, nº2) al eje longitudinal del labio.

Las impresiones realizadas con instrumentos de punta roma muestran secciones circulares y aparecen representadas junto al borde, con presencia en la cara interna y/o externa formando una línea horizontal. Destaca uno de los ejemplares (ATP Limp Exc I) por conservar incrustación de pasta blanca en dichas impresiones resaltando una composición cromática (Fig.4, nº3). También se documentan piezas donde las impresiones se localizan bajo el borde y se disponen en una serie de bandas horizontales de al menos dos hileras.

Las impresiones realizadas con instrumentos tubulares dejan una impronta de círculos concéntricos, documentando ejemplares con impresiones tanto sobre el labio como bajo el borde, aplicando en este último caso el punzón de forma oblicua a la pieza.

Las impresiones unguiformes destacan sobre las digitales, localizándose preferentemente sobre los labios. En el caso de las impresiones unguiladas además nos encontramos con ejemplares donde esta decoración aparece dispuesta sobre la panza formando una o dos bandas horizontales (Fig.4, nº4 y nº5). Queremos destacar dos ejemplares, en el que este tipo de impresiones aparece recubriendo la totalidad del fragmento, sin poder determinar el motivo que forman.

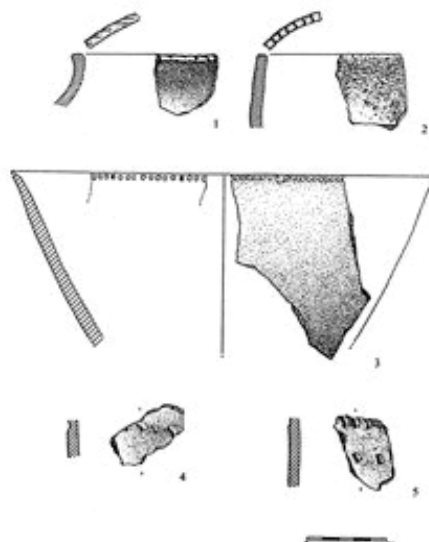


Figura 4. Técnica impresa. 1 y 2. Impresiones sobre el labio realizadas con espátula. 3. Impresiones junto al borde resaltadas con instrumentos de punta roma. 4 y 5. Impresiones unguiladas sobre la panza

3.1.2. Técnica Aplicada

La técnica aplicada representa casi la mitad de las piezas decoradas. Dentro de esta técnica distinguimos dos tipos de apliques: los cordones, que son los más numerosos y los pitones.

Los cordones, pueden ser lisos o decorados con impresiones, constituyendo estos últimos una técnica mixta (aplicación + impresión). Las impresiones sobre los cordones suelen estar realizadas con los dedos y/o uñas (digitaciones, unguilaciones, digitounguilaciones), con instrumentos espatulados que dejan improntas de sección plana o con instrumentos de punta roma que dan lugar a impresiones circulares (Fig. 5, nº1).

Las formas que presentan estos cordones generalmente corresponden a sencillos apliques horizontales, que remarcan el inicio de la panza. También se documentan piezas que muestran decoración compleja a base de múltiples cordones que combinan motivos lineales rectos con zig-zags y/o circulares, así como con pitones. Este tipo de decoración aparece representada en la vasija C12 y en la C89 del yacimiento de la Galería del Sílex, también en la Sierra de Atapuerca (Apellániz y Domingo, 1987).

Otro tipo de aplicación representada en nuestro yacimiento son los pitones (Fig. 5, nº2). Se localizan dispersos por la superficie de la panza. Las formas de estos apliques son circulares u ovaladas y en su gran mayoría de secciones cónicas y troncocónicas.

Excepcionalmente nos encontramos con una pieza donde el aplique se dispone de manera perpendicular al borde en contacto con el mismo.

Al igual que sucede con los cordones, algunos pitones están decorados con impresiones digitales, constatándose la decoración mixta.

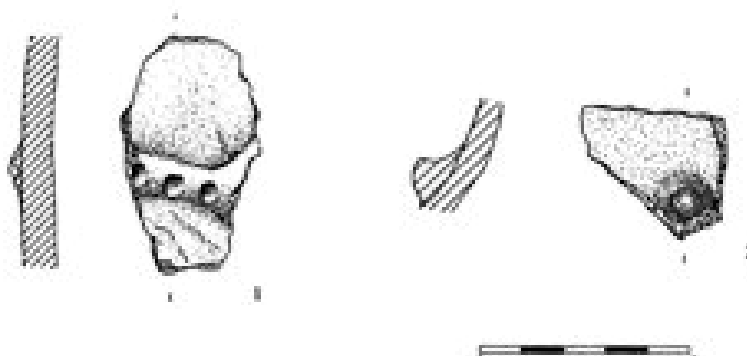


Figura 5. Técnica aplicada. 1. Aplicación de cordón con impresión. 2. Aplicación de pitón

3.1.3. Técnica Incisa

La técnica incisa se realiza con instrumentos de arista, y cabe destacar, a pesar de su escasa representación, cierta variedad de motivos.

En primer lugar se encuentran los motivos lineales rectos que se desarrollan de manera continua, formando o una línea aislada dispuesta de forma horizontal (Fig.6, nº1), o varias líneas paralelas también horizontales (Fig.6, nº2), o trazos de líneas paralelas perpendiculares a otra (Fig.6, nº3). Estos motivos se localizan en el cuello o en la panza.

La técnica incisa presenta también otros motivos discontinuos como las líneas quebradas (Fig.6, nº4). Destaca por su significación los zig-zags simples, dobles o múltiples que aparecen generalmente junto al borde y muy frecuentemente también se desarrollan en la cara interna (Fig.6, nº5). Otras veces aparecen bajo el borde (Fig.6, nº6), y en otras ocasiones remarcando la carena (Fig.6, nº7). Documentándose entre el material recuperado en la campaña del año 2000 siempre en disposición horizontal.

Los zig-zags en muchas ocasiones aparecen asociados a otros motivos dando lugar a composiciones muy variadas como se puede observar en la pieza *ATP Limp Exc. 5* (Fig. 6, nº8) que muestra un zig-zag junto al borde, relleno en su interior de trazos incisos perpendiculares a la línea descendiente del mismo, o en la pieza *ATP Clark S.1*, (Fig. 6, nº11) donde se puede observar un motivo inciso en espiga junto al borde y bajo éste un zig-zag irregular. Este motivo se puede observar en un fragmento recuperado por G.A. Clark en el nivel 16 de su excavación (Figura 76-1, pág. 199 de Apellániz 1979). En otras ocasiones dan lugar a motivos complejos, como vemos en la pieza *ATP 01 Exc. W I 69* (Fig. 6, nº9), donde se aprecia una doble línea de zig-zag opuesta a una triple línea quebrada (de posible zig-zag) separadas por una doble línea horizontal rellena de trazos verticales.

Otro de los motivos que aparece es la composición metopada a base de formas rectangulares (Fig. 6, nº10) o a base de composiciones más complejas como puede apreciarse en la pieza *ATP Limp Gral. 2* (Fig. 6, nº12), fragmento de borde perteneciente a una forma abierta, carenada y de superficie bruñida que muestra gran complejidad decorativa y en la que se han empleado dos técnicas: la incisión y la impresión. La decoración se desarrolla tanto en el labio, donde se aprecian pequeñas impresiones, como en la cara interna junto al borde, donde se aprecia un triángulo inciso relleno de trazos horizontales irregulares y de trazos verticales que van de derecha a izquierda, el cual conecta con una línea discontinua horizontal realizada a base de pequeñas impresiones. Además, la cara externa presenta motivos incisos en forma de espiga simple que remarcan tanto el borde como la carena. El cuello presenta una secuencia metopada realizada por una retícula oblicua dispuesta perpendicularmente a las espigas anteriormente citadas. Debajo de la espiga que remarca la carena parten de forma oblicua una secuencia de tres bandas

reticuladas. Esta pieza podría asociarse con dos fragmentos recuperados en campañas anteriores adscritos a niveles del Bronce Final (Mínguez, 2001) ambos del Nivel III del Sector I de las excavaciones de Apellániz (Lám. 59 y Lám. 85 nº 7 de Mínguez, 2001).

INCISIÓN EN LAS CERÁMICAS DEL PORTALÓN DE CUEVA MAYOR (SIERRA DE ATAPUERCA, BURGOS)

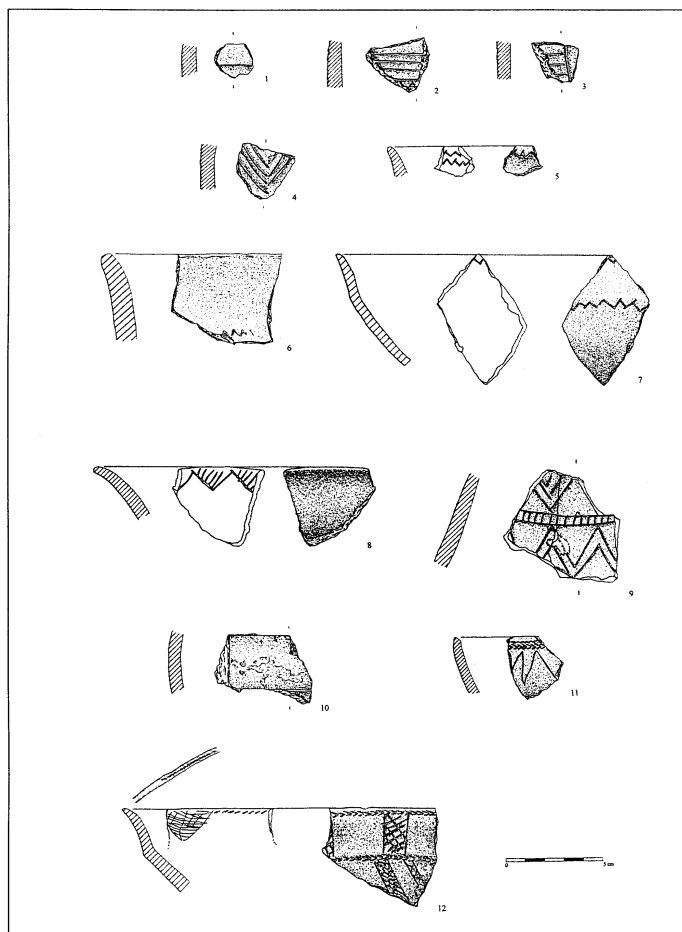


Figura 6. Técnica incisa. 1. Línea incisa. 2. Líneas incisas paralelas. 3. Líneas incisas paralelas cortadas por un transversal. 4. Líneas quebradas. 5, 6 y 7. Líneas en zig-zag. 8. Zigs-zags rellenos de trazos incisos. 9. Combinación de motivos en zig-zags, líneas quebradas y líneas paralelas. 10. Composición metopada. 11. Motivo en espiga y zig-zag. 12. Composición metopada a base de retículas incisas y motivos en espiga impresos e incisos.

3.1.4. Técnica del Boquique

Las piezas cerámicas que aquí hemos encontrado representan un pequeño porcentaje (3%). Este tipo de motivos decorativos se pueden dividir en dos grupos según la sección del instrumento con que se ha realizado el boquique: punzón de punta roma o punzón de arista.

Esta técnica en algunos casos aparece combinada con otras técnicas decorativas como la incisión e impresión, dando lugar a esquemas decorativos muy variados, como líneas horizontales paralelas y zig-zags (Fig. 7, nº1), o motivos simples a base de líneas horizontales paralelas (Fig. 7, nº 2).

Otros esquemas decorativos identificados son los motivos formando guirnalda (Fig. 7, nº3), líneas verticales paralelas perpendiculares a otra (Fig. 7, nº4), o líneas horizontales combinadas con zig-zags (Fig. 7, nº5), todos ellos dispuestos junto al borde y/o en la panza.

4. Conclusiones

En este artículo hemos realizado un estudio preliminar de las técnicas decorativas que aparecen en las cerámicas procedentes de la excavación del Portalón de Cueva Mayor durante la campaña del 2000.

A modo de conclusión podemos destacar que la técnica más utilizada en este yacimiento es la impresa, que representa un 40% del total de la cerámica decorada recuperada en la campaña del 2000, a la que hay que añadir las impresiones que aparecen sobre la decoración plástica (aplicaciones).

(SIERRA DE ATAPUERCA, BURGOS)

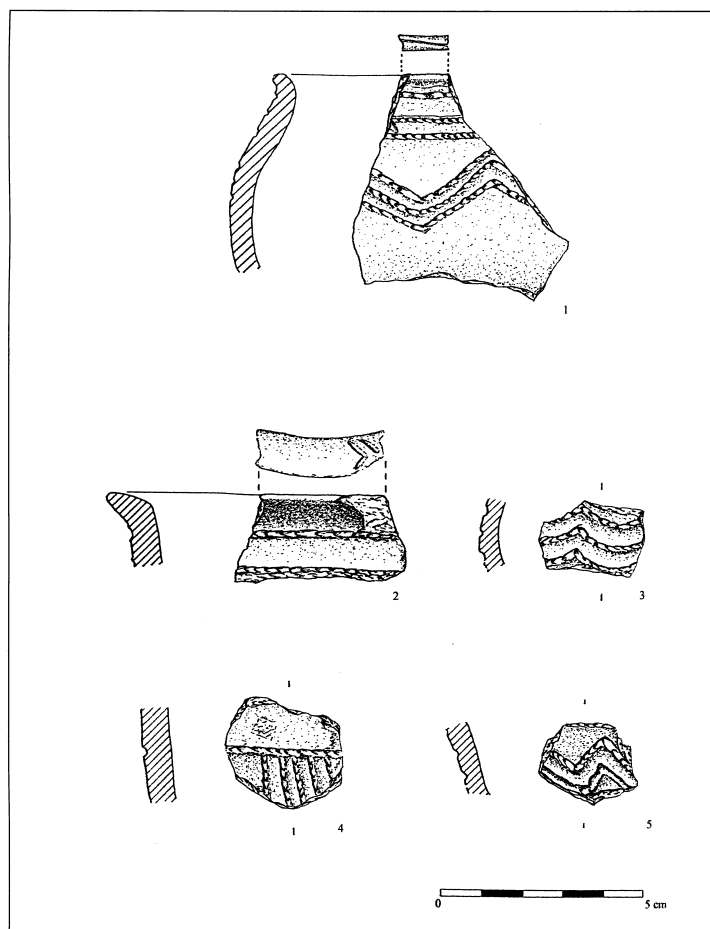


Figura 7. Técnica de boquique. 1 y 5. Líneas horizontales paralelas con bandas en zig-zags. 2. Líneas horizontales paralelas. 3. Motivos en guirnalda. 4. Líneas verticales y paralelas partiendo de una horizontal.

El uso del instrumento determina la localización de la decoración en la vasija, ya que las impresiones realizadas con instrumentos espatulados aparecen principalmente sobre el labio, mientras que las impresiones realizadas con instrumentos de punta roma se desarrollan en las caras (tanto interna como externa), en el cuello y junto al borde. Finalmente las impresiones hechas con instrumentos tubulares se localizan indistintamente en el labio o bajo el borde.

En estos dos últimos casos (instrumentos de punta roma y tubulares) la impresión va asociada a formas abiertas de paredes rectas con superficies tratadas y presentan, al menos en un caso, decoración con restos de incrustación de pasta blanca.

Las impresiones digitales y las unguilaciones están representadas sobre los labios y en la panza, destacando dos piezas en las que las impresiones unguiformes cubren la totalidad del fragmento, recordando a dos ejemplares presentes en el yacimiento de la Cueva de El Mirador, también en la Sierra de Atapuerca (Vergés *et al.*, 2002). Cuando las impresiones aparecen sobre el labio, esta técnica se asocia a formas cerradas, con cuello abierto o recto, o a formas rectas con superficies sin tratar.

Comparando estas características con los materiales del Portalón pertenecientes a excavaciones anteriores, podemos decir que esta técnica se documenta en todos los niveles del Bronce así como en el nivel 26 de Clark que se adscribe al Eneolítico (Apellániz, 1979), estando presente en prácticamente todos los lechos del Bronce Final de Apellániz estudiados por Mínguez (2001).

En cuanto a la técnica aplicada, ésta se configura como la segunda más representada en el conjunto de fragmentos estudiados. Esta decoración aparece junto con impresiones constituyendo una técnica mixta.

Predominan los cordones sobre los pitones y entre los cordones aplicados abundan los que se disponen horizontalmente remarcando el inicio de la panza y formando motivos lineales y, en menor medida, aquellos que presentan composiciones complejas que combinan los cordones lineales con circulares y/o zig-zags. Los pitones son sencillos y se disponen sobre toda la superficie de la panza. La técnica aplicada se desarrolla sobre formas cerradas con cuello, de bordes rectos abiertos y con superficies generalmente sin tratar pertenecientes a grandes vasijas.

Esta técnica nuevamente se registra en todos los niveles del Bronce y en el nivel 21 adscrito al Eneolítico de Clark (Apellániz, 1979) y prácticamente en todos los lechos del Bronce Final de Apellániz estudiados por Mínguez (2001).

Aparece también un pequeño grupo representado por pitones poco resaltados en contacto con el borde que se desarrollan sobre formas rectas o cerradas sin cuello y con superficies bruñidas.

La técnica incisa tan solo representa un 16 % del total de la piezas decoradas. Los motivos que se representan son variados.

Los motivos lineales rectos se desarrollan de manera continua y se disponen horizontalmente bajo el borde o en la panza. Corresponden a piezas con superficies sin tratar y se documentan en los niveles de Clark adscritos al Bronce Final (Apellániz 1979) y prácticamente en todos los lechos del Bronce Final de Apellániz (Mínguez, 2001).

Otro motivo son las líneas quebradas o los zig-zags, representados sobre el borde (tanto en la cara externa como la interna), en el cuello o remarcando la carena de forma horizontal. Se corresponden con cerámicas de formas abiertas. Los motivos en zig-zags se documentan en los niveles 8-14-15-16 de Clark adscritos al Bronce Final (Apellániz, 1979) y en los lechos 9-12-14-19-21-28 del sector I y 17-21 del sector II, con la misma cronología (Mínguez, 2001). En dos ejemplares aparecen composiciones metopadas simples sobre la panza que se documentan en los lechos 2 y 3 del Nivel II, en los lechos 1 y 5 del Nivel III Sector II y en los lechos 21-23-25 y 28 del Nivel III y Sector II de Apellániz adscritos al Bronce Final. Así mismo también se documenta una pieza de composición más compleja a base de retículas verticales alternantes delimitadas por motivos en espiga.

La técnica de Boquique aunque es muy representativa, en el conjunto estudiado está muy poco documentada y tan sólo aparece en 7 fragmentos, suponiendo el 3 % de todas las cerámicas decoradas.

Para la realización de esta técnica se han utilizado punzones de arista y de punta roma. Los motivos decorativos se disponen horizontalmente al borde o en la panza formando líneas rectas, guirnalda o zig-zags. Las formas donde se aprecia esta técnica tienden a ser cerradas con superficies bruñidas.

Esta técnica la documentamos tanto en los niveles de Clark como en los de Apellániz adscritos al Bronce Final según los estudios publicados del Portalón (Apellániz, 1979 y Mínguez, 2001).

En conclusión diremos que, tras el estudio de las técnicas decorativas evidenciadas en las cerámicas procedentes de la campaña del 2000, se han podido adscribir las cerámicas decoradas con la técnica del Boquique a los momentos finales de la Edad del Bronce, que representan un 3% del total de las piezas decoradas. Las cerámicas con decoración incisa descritas anteriormente definen momentos del Bronce Medio y Final, y están representadas por un 16 %, mientras que las cerámicas decoradas con la técnica impresa y aplicada, con un 76%, se desarrollan a lo largo de toda la Edad del Bronce, pues estas técnicas aparecen representadas desde el Eneolítico avanzado hasta el Bronce Final.

Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, Proyecto Nº. BXX2000-1258-Co3-02. Las excavaciones en los yacimientos de la Sierra de Atapuerca son financiadas por la Consejería de Educación, Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León. Nuestro agradecimiento a Elena Santos y Rolf Quam por la lectura crítica del texto, aporte de ideas y discusión sobre el mismo. Agradecemos a nuestros compañeros del Laboratorio de Evolución Humana (LEH) de la Universidad de Burgos Ana Gutiérrez-Avellanosa, Asier Gómez y Laura Rodríguez su asistencia técnica en la preparación de este trabajo. El excelente dibujo arqueológico de las piezas ha sido realizado por José María Carnicero en el LEH de la Universidad de Burgos. En el trabajo de campo es esencial la ayuda del Grupo Espeleológico Edelweiss de la Excma. Diputación de Burgos. Finalmente nuestro reconocimiento a todo el equipo de excavación de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca y muy especialmente al equipo que trabaja en el Yacimiento del Portalón de Cueva Mayor por su gran esfuerzo.

Referencias bibliográficas

- Apellániz, J. M^a. y Uribarri, J. L. (1976): Estudios sobre Atapuerca (Burgos): El Santuario de la Galería del Sílex. Cuadernos de Arqueología de Deusto, 5.
- Apellániz, J. M^a. (1979): Analysis of artifactual materials from test excavations at the Cueva Mayor de Atapuerca, Ibeas de Juarros, Burgos, Spain. En CLARK (1979): The North Burgos Archaeological Survey. Bronze and Iron Age Archaeology on the Meseta del Norte. Anthropological Research Papers, 19. Arizona State University: 158-209
- Apellániz, J. M^a. y Domingo Mena, S. (1987): Estudios sobre Atapuerca II: Los materiales de superficie del santuario de la Galería del Sílex. Cuadernos de Arqueología de Deusto, 10.
- Apellániz, J. M^a.; Marcos, J. L. y Domingo Mena, S. (1983): Informe sobre planteamiento, desarrollo, problemas y futuro del yacimiento arqueológico de "Cueva Mayor de Atapuerca" (Ibeas de Juarros, Burgos). Memoria técnica inédita. Universidad de Deusto. Bilbao.
- Clark, A. (1979): The North Burgos Archaeological Survey. Bronze and Iron Age Archaeology on the Meseta del Norte. Arizona State University. Anthropological Research Papers, 19.
- Mínguez, J. (2001): Los pastores de la población de cavernas de Atapuerca y de la meseta durante el Bronce Final. Tesis Doctoral. Universidad de Burgos. Bilbao. Inédita.
- Ruiz Zapatero, J., Ortega Martínez, A.I.; Dorado Valiño, M.; Valdeolmillos Rodríguez, A.; Gil García, M.J.; Arsuaga Ferreras, J.L.; Carretero Díaz, J.M., Martínez de la Cruz, M., Martínez de la Cruz, M.B., y Pérez-González, A. (2003): Vegetational history during Bronze and Iron ages in Portalón cave (Sierra de Atapuerca, Spain). *Journal of Quaternary Science*, 18, 103-112.
- Martínez de la Cruz, M. B.; Dorado Valiño, M.; Valdeolmillos Rodríguez, A.; Gil García M^a J.; Bardají Azcárate T.; Bustamante Gutiérrez, I.; Martínez de la Cruz, M. B. (2003): Quaternary Climatic changes and environmental crisis in the Mediterranean Region. *Alcalá de Henares, Madrid*: 99-106.
- Vergés, J., Angelucci, D.E., Cebríá, A., Fontanals, M., Mányanos, A., Montero, S., Moral, S., Vaquero, M. y Zaragoza, J. (2002): "La Sierra de Atapuerca y el Holoceno: datos preliminares sobre las ocupaciones de la Edad del Bronce en la Cueva de El Mirador (Ibeas de Juarros, Burgos)". *Prehistoria*, 59 (1): 107-126.