

La industria lítica en cuarzo de la cueva de Maltravieso

Luna Peña, Nova Barrero, Abel Morcillo

Equipo de Investigación Primeros Pobladores de Extremadura

A. Canals y M. Mosquera

Área de Prehistoria. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona

Resumen

En la cueva de Maltravieso, se han excavado dos salas, resultando ambas arqueológicamente fértiles con restos de fauna e industria. La primera excavación en extensión se llevó a cabo en la Sala de los Huesos (SH), descubierta en 2002, donde la única materia prima usada para explotar y configurar útiles es el cuarzo. La Sala de las Chimeneas se abrió con posterioridad para una excavación en extensión; este conjunto lítico muestra diversidad de materias primas (sílex, cuarcita y cuarzo), aunque no es segura su adscripción estratigráfica dentro del relleno. Debido a estos motivos, la industria de la SH, perteneciente al Modo 3 (Musteriense), está en una fase de estudio más avanzada. Otros yacimientos paleolíticos del Complejo Cacereño, excavados por el EPPEX, presentan también industria lítica adscrita al Modo 3. Al aire libre (en los Humedales) se encuentran Vendimia y Millar, y en cueva (en el Calerizo Cacereño) está el yacimiento de Santa Ana. Éste último contiene una secuencia diacrónica con los tres primeros modos técnicos: el Modo 1 en la Unidad 1, el Modo 2 en la Unidad 2 y el Modo 3 en la Unidad 4. La correlación cronológica de la Unidad 4 de Santa Ana con la SH no está basada exclusivamente en la industria lítica. Se han realizado dataciones radiométricas (U-Th) sobre la plancha estalagmática que cierra el depósito de Santa Ana (130 ± 8 ka) y sobre las planchas estalagmáticas que sellan el paquete sedimentario de la SH (PE2: $183 \pm 14/-12$ ka; PE1: $117 \pm 17/-14$ ka).

1. Introducción.

A raíz de la instalación de una cantera de caliza para la fabricación de cal común en el antiguamente conocido como "Camino de Maltravieso" se descubrió en 1951, tras la explosión de un barrero, la cueva de Maltravieso.

Hasta el año 2002, momento en que el Equipo de Investigación Primeros Pobladores de Extremadura (EPPEX) inicia un programa de inter-

venciones en Maltravieso (Canals *et al.*, 2004), no se había realizado ninguna excavación anterior, a pesar de haber sido reclamada por numerosas voces (Jordá, 1971, Callejo, 1971, 1980, Álvarez, 1984 y Sanchidrián y Jordá, 1987).

La cueva presenta un recorrido actual de 77 metros con una anchura máxima de 17 metros, y ocupa una superficie aproximada de 2.000 m². En el momento del descubrimiento el recorrido aproximado era de 130 metros. Sus coordenadas UTM son Huso 29S, x: 0726342, y: 4371039 y las geográficas son 39° 27' 28" de latitud Norte y 2° 40' 55" de longitud Oeste. Se sitúa en la Avda. Cervantes (antigua carretera de Miajadas), en la zona Sur del casco urbano de la ciudad de Cáceres, siendo una de las pocas cavidades urbanas que se conocen. Maltravieso, así como la cueva de Santa Ana y todo el Calerizo Cacereño, se localizan en la hoja nº 704 del Mapa topográfico (Escala 1:50.000) del Servicio Geográfico del Ejército.

Con el término de Complejo Cacereño se denomina al espacio ubicado en los términos municipales de Cáceres y Malpartida de Cáceres. Esta unidad territorial está formada por dos nichos ecológicos diferentes: uno de sierra (el complejo kárstico del Calerizo Cacereño, donde están las cuevas de Maltravieso y Santa Ana y las pequeñas sierras que le rodean) y otro de humedales (el territorio llano y abierto, comprendido entre Cáceres y Malpartida de Cáceres, donde se localizan los yacimientos al aire libre de Vendimia y el Millar). La existencia de estos dos medios proporciona un variado conjunto de recursos ecológicos capaces de asegurar la subsistencia a los diferentes grupos paleolíticos que recorrieron y explotaron este territorio. El registro arqueológico de estos yacimientos ha proporcionado evidencias que demuestra esta complementariedad en el uso de los recursos de ambos nichos ecológicos (Barrero *et al.*, 2005, García y Canals, 2006).

2. La industria lítica de la cueva de Maltravieso: la Sala de los Huesos y la Sala de la Sala de las Chimeneas.

Material y metodología.

Hemos abordado el estudio del material lítico de las campañas del 2003 al 2005, tanto el de la Sala de las Chimeneas como el de la Sala de los Huesos, considerando cada sala como un conjunto único; es decir, se estudiarán separadamente y sin divisiones de niveles, ya que los estudios estratigráficos y arqueostratigráficos están en proceso de elaboración. En el estado actual de las investigaciones, sólo es posible aportar consideraciones de tipo técnico sobre estos conjuntos líticos, aunque seamos conscientes de que estos palimpsestos podrían contener varias ocupaciones de igual o diferente carácter y que representa un lapso cronológico desconocido por el momento.

La metodología empleada en el estudio de la industria lítica es el SLA (Sistema Lógico Analítico), ampliamente difundido en artículos científicos (Carbonell *et al.*, 1983, Carbonell *et al.*, 1992, Carbonell *et al.*, 1995) y desarrollado en varias tesis doctorales (Mosquera, 1995, Rodríguez, 1997 y Vaquero, 1997).

Objetivos y problemática.

Este estudio es preliminar y aproximativo. Nuestro único objetivo es definir la categoría estructural de cada objeto, basándonos en su posición en la cadena operativa; así se define si el objeto es:

- una Base natural (Bn): sin estigmas de percusión (Bna), con estigmas (Bnb), con fracturas (Bnc) o con estigmas y fracturas (Bnd).

- un producto de talla: Bases Positivas (BP) o lascas, Bases Positivas Fracturadas (BPF) o lascas fracturadas, Fragmentos de Bases Positivas (FBP) o fragmentos de lascas y Fragmentos de talla (Frag).

- un producto de una secuencia de explotación: Bases negativas de explotación (BNE) o núcleos, que pueden ser de primera (BN1GE) o de segunda generación (BN2GE).

- un producto de una secuencia de configuración Bases Negativas de Configuración (BNC) o retocados, que también pueden ser de primera (BN1GC) o segunda generación (BN2GC).

Además, se identifica el método de talla de cada núcleo (BNE) y el tipo de cada retocado (BNC).

A la hora de enfrentarnos a la recogida del material lítico en la Cueva de Maltravieso y a su posterior estudio, nos encontramos con varias dificultades (tanto en campo como en el laboratorio) relativas tanto a la materia prima, como al contexto, que nos exigieron ser prudentes y muy estrictos a la hora de establecer los criterios de diferenciación entre el material antrópico y el no modificado y/o modificado mediante procesos naturales, así como en la atribución de las categorías estructurales a los diferentes objetos. La primera dificultad es la lectura de los atributos técnicos en industrias talladas sobre cuarzo lechoso, las cuales se caracterizan por una serie de variables específicas que las distancian de aquellas elaboradas sobre materiales como sílex o cuarcitas.

Materias Primas.

En este apartado corresponde explicar la segunda dificultad que encontramos a la hora de clasificar la industria sobre cuarzo. Todas las materias primas (a excepción del sílex localizado en la Sala de las Chimeneas) son locales y el cuarzo ha sido localizado en filones a escasos metros del yacimiento (20-50 metros), lo que posibilita que con la intrusión de sedimento de origen exógeno a la cavidad se arrastren bloques de cuarzo desmantelados de los filones. En este caso, el propio sedimento sería el agente transportador y contenedor de estos bloques. Además, el carbonato cálcico que formó la cavidad cementó grandes bloques de caliza. Junto a ellos, en la misma matriz, aparecen bloques de cuarzo en forma de intrusiones. Debido a la actividad del karst, al deshacerse la cementación que sostiene a los bloques, que forman el techo y las paredes de la cavidad, los bloques de cuarzo caen y pasan a formar parte de los paleosuelos de la cueva.

Por tanto, hemos de tener en cuenta que el cuarzo está presente en el yacimiento no sólo como objeto lítico modificado antrópicamente (Fig. 5 y 6), sino también como fragmentos naturales. Es una roca monomineral, de mala calidad para la talla, que presenta numerosos planos de debilidad internos, no es homogénea y tampoco continua. El grano varía según el fragmento; algunos son cristalinos y otros criptocristalinos, siendo estos últimos los más aptos para la talla. Como contrapartida, su morfología ofrece planos de lascado adecuados, con buenos ángulos para la extracción de lascas. Otra ventaja es que no presenta córtex, sino una superficie denominada neo-córtex, por lo que el desbastado no es necesario.

Algunos fragmentos están claramente tallados, pero hay un grupo que presenta dificultades a la hora de clasificarlo como industria o fragmentos naturales, a lo cual se añade el problema de que no se diferencian, ni macroscópica ni químicamente, los bloques de cuarzo contenidos entre la caliza de la cavidad y los de los filones del exterior de la cavidad.

Además del cuarzo lechoso, el cuarzo hialino o cristal de roca también está representado en la cueva de Maltravieso, aunque de forma testimonial. Se caracteriza por su anisotropía, factor determinante para la talla, ya que según la dirección en la que reciba el golpe será el tipo de fractura. Esto afecta incluso a la fractura concooidal, que no se produce en todas las direcciones (Villar Quinteiro, 1996). En nuestro ámbito de estudio es una materia prima local, pero que no se encuentra en abundancia en la zona.

De cuarzo translúcido se han recuperado algunas piezas (Fig. 4 y 7), cuyo formato es el canto de río (proviene de los ríos Salor y Guadiloba y de los cursos de agua de los humedales). Su presencia es de gran importancia, ya que su aportación es claramente antrópica. Es criptocristalino, con pocos planos de debilidad y sus características son la homogeneidad, la isotropía y la continuidad. Su calidad para la talla es buena, lo que se refleja en métodos de explotación organizados. No presenta córtex, sino una pátina fluvial denominada neocórtex, por lo que tampoco es necesario el desbastado.

La cuarcita se localiza en posición secundaria, en forma de cantos en los cursos fluviales del Salor y el Guadiloba, así como en los cursos de agua estacionales de los Humedales. Además, esta materia prima también se encuentra en posición primaria en las rañas de la Sierra de la Mosca y de San Pedro, en forma de cantos. En estas sierras también se encuentra cuarcita en forma de plaqueta en formaciones de posición primaria. En Maltravieso, hasta el momento ha aparecido exclusivamente en forma de cantos (Fig. 3) y su aportación es claramente antrópica. Es un material muy apto para la talla, criptocristalino e isotrópico, por lo que carece de planos preferenciales de ruptura que condicionen la salida del fragmento, genera superficies de fractura de tipo concoideo y presenta estructuras muy poco organizadas en su composición interna, como ocurre con otras rocas criptocristalinas como el sílex (Baena, 1998).

El lugar de aprovisionamiento más cercano de sílex está en Naval Moral de la Mata (Cáceres), concretamente en la ermita de Valparaíso, entre 300 y 310 metros de altura, cuyas coordenadas son: latitud N 39° 53' 5" y longitud W 1° 46' 30" (Hoja 625 del Mapa Topográfico Nacional). Se encuentra en bloques y plaquetas, es criptocristalino y su calidad para la talla es buena. Hoy por hoy, en la cueva de Maltravieso no se ha podido asociar este material a niveles del Pleistoceno Medio. Los elementos líticos elaborados en esta materia prima se reducen a 5, todos ellos recuperados de la Sala de la Chimeneas. Su posición estratigráfica parece estar relacionada con un nivel detrítico removido, en el que se ha identificado objetos que *a priori* se han atribuido al Paleolítico Superior o a períodos de la Prehistoria (Neolítico y Calcolítico).

En el análisis de la industria lítica se ha decidido proceder a la clasificación del material lítico sobre cuarzo lechoso con extremada prudencia. Esto significa imponer un criterio restrictivo y actuar de acuerdo con la premisa de que para que un objeto sea clasificado dentro de una categoría estructural y no como un fragmento natural, ha de distinguirse de una manera clara los caracteres técnicos resultantes de un proceso de talla.

2.1. Industria de la SH. Presentación de datos.

Debido a esta problemática, hemos de puntualizar que se han considerado BN1GE los objetos con más de tres levantamientos que se presenten agrupados en un mismo sector del perímetro. Aquellos con menor número de extracciones y organización dispersa han sido excluidos del análisis.

Así pues, el conjunto lítico recuperado en la Sala de los Huesos del 2003 al 2005 asciende a un total de 48 objetos. Las materias primas más utilizadas son: el cuarzo lechoso con 41 piezas, seguido del cuarzo translúcido y de la cuarcita, ambas con 3 objetos cada una. Por último, aparece documentada la presencia testimonial del cuarzo hialino o cristal de roca con un único efectivo (Tabla 1 y Fig. 1).

Respecto a las categorías estructurales, la más representada es la de las BP (lascas) con 18 efectivos, todas en cuarzo lechoso (Fig. 5). Le siguen las BN1GE (núcleos sobre fragmentos naturales o cantos) que suman 8 objetos (7 talladas en cuarzo lechoso y 1 en cuarzo translúcido (Fig. 4).

Las BPF (lascas fragmentadas que conservan el talón) y las FBP (fragmentos de lasca que no conservan el talón) son las siguientes categorías

	categoria											Total
	Bna	Bnb	Bnc	BN1GE	BN1GC	BP	BPF	FBP	BN2GC	Frag	bola	
Cuarzo lechoso	1	0	0	7	2	18	4	3	1	5	0	41
Cuarzo translúcido	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3
Cuarcita	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Cristal de roca	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Total	1	1	1	8	2	18	5	4	2	5	1	48
	2.1%	2.1%	2.1%	16.7%	4.2%	37.5%	10.4%	8.3%	4.2%	10.4%	2.1%	100%

Tabla 1. Categorías estructurales por materias primas de la SH.

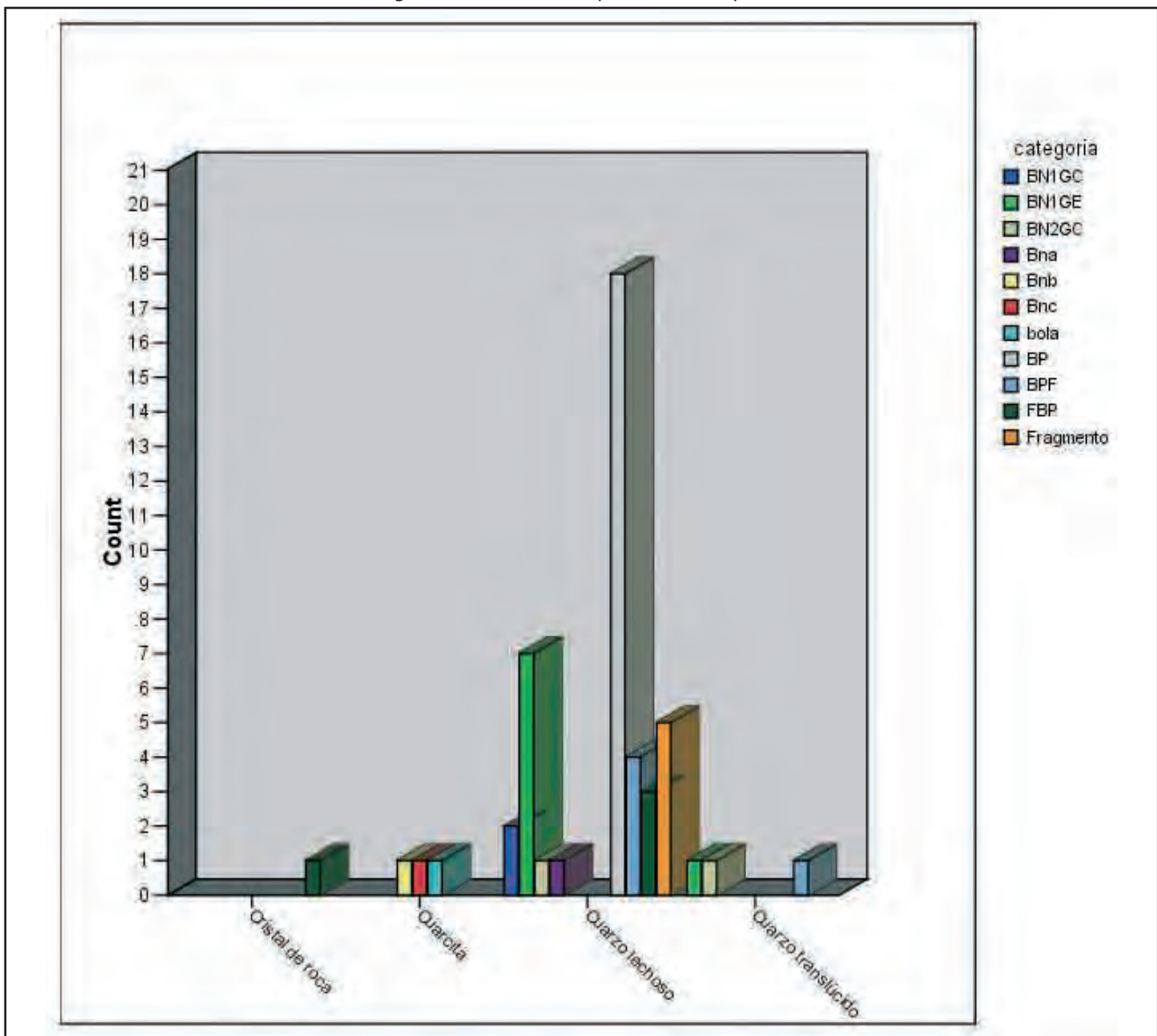


Figura 1. Gráfico de las categorías estructurales por materias primas de la SH.

más representadas con 5 y 4 efectivos respectivamente, elaboradas principalmente en cuarzo lechoso (80% y 75%, respectivamente). Sumando el porcentaje de las BP, las BPF y las FBP hacen un total de 56,2%; es decir que más de la mitad del conjunto son lascas (enteras, fracturadas y fragmentos de lasca). Los fragmentos, al igual que las BPF, también ascienden a 5.

Por su parte las BNC, objetos resultantes de procesos de configuración, independientemente de su generación, suman 4 efectivos, 2 son objetos configurados sobre fragmentos naturales o cantos y otros 2 son objetos configurados sobre lasca.

Por lo que respecta a las Bn (bases naturales o percutores) se cuenta un total de 3, siendo 1 de

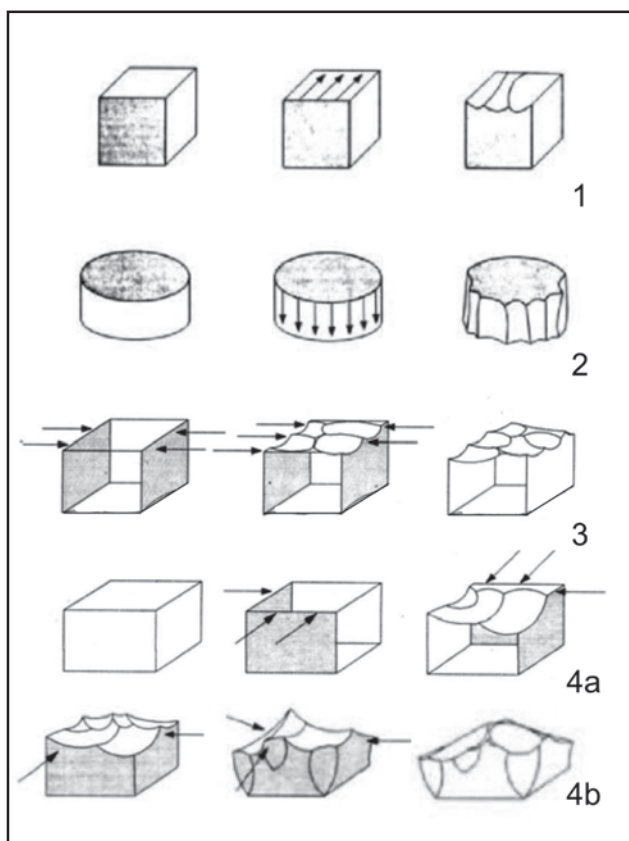


Figura 2. Modelos teóricos de organización secuencial de las estrategias de explotación desarrolladas en la Sala de los Huesos. 1) Unipolar longitudinal. 2) Unipolar circular o "Tournante". 3) Bipolar opuesto. 4a - 4b) Multipolar centrípeto (Reelaborado de, Carbonell *et al.*, 1995: 41-83).



Figura 3. Percutor de cuarcita con estigmas (Bnb) de percusión en el plano sagital. Maltravieso, SH. (Foto, Gerard Campeny, IPHES).

		Facialidad		Total
		Unifacial	Bifacial	
materia	Cuarzo lechoso	5	2	7 87,5%
	Cuarzo translúcido	0	1	1 12,5%
Total		5 62,5%	3 37,5%	8 100,0%

Tabla 2. Facialidad en relación a las materias primas de las BNE de la SH.

		Método de explotación				Total
		Unipolar longitudinal	Unipolar long circular	Bipolar opuesto	Multipolar Centripeto	
Fase de explotación	Inicial	4	1	0	0	5 62,5%
	Medio	0	1	0	1	2 25,0%
	Final	0	0	1	0	1 12,5%
Total		4 50,0%	2 25,0%	1 12,5%	1 12,5%	8 100,0%

Tabla 3. Método de explotación en relación a la fase de explotación de las BNE de la SH.

cuarzo y 2 de cuarcita. La subclasificación de esta categoría corresponde a 1 Bna (sin estigmas) de cuarzo, 1 Bnb (con estigmas) de cuarcita (Fig. 3) y 1 Bnc (con fracturas), también de cuarcita.

El objeto clasificado como "bola" es una media esfera de cuarcita piqueteada (Fig. 8) que destaca por ser un objeto poco frecuente en yacimientos de Pleistoceno Medio europeos y que supone el único objeto de estas características hallado por el momento en la cueva de Maltravieso. En futuros estudios se ahondara en su descripción técnica y en las posibles implicaciones del hallazgo.

2.1.1. Bases Negativas de Explotación (BNE).

Las BNE de la Sala de los Huesos ascienden a un número de 8 efectivos. Por el momento no se ha recuperado ningún núcleo sobre lasca o BN2GE. Además, 7 están talladas sobre fragmentos de cuarzo lechoso y 1 sobre un canto de cuarzo translúcido, por tanto todas son BN1GE (ver Tabla 2). De éstas, 5 son unificiales, y 3 están talladas bifacialmente.

Respecto a los métodos de talla, se han identificado 4 diferentes: el Unipolar longitudinal con 4 efectivos; el Unipolar longitudinal circular o "Tournante" en 2 piezas; el Bipolar Opuesto, con 1 pieza y el Centrípeto, también en 1 pieza (Tabla 3).

Es importante señalar que la mayor parte de las BNE (5) están en fase inicial de explotación. Sólo 2 núcleos se encuentran en un nivel medio de explotación y tan sólo 1 está agotado (Tabla 3).

Esta dinámica es coherente respecto al carácter local de las materias primas y a la gran abundancia de cuarzo que no sólo rodea el yacimiento, sino que se encuentra incluso como material endógeno, dentro de la cueva y de la propia Sala

de los Huesos. Por tanto, no existiría una necesidad de economizar la materia prima.

A modo de conclusión preliminar, se puede señalar que el campo operativo técnico (Fig. 2) que define y en el que se encuadran las BNE de cuarzo de la Sala de los Huesos, está caracterizado y dominado por una organización de la estructura volumétrica mediante el método Unipolar longitudinal, con su correspondiente variabilidad intraespecífica de métodos de talla, manifestado en el método Unipolar longitudinal circular y en el Bipolar opuesto. Aparece otro tipo de organización volumétrica, aunque en una sola pieza, un núcleo centrípeto. Las BNE de la Sala de los Huesos se encuentran en un nivel inicial de la secuencia de reducción y, por tanto, el carácter centrípeto de las mismas estaría en la mayoría de los casos entre los valores 1C y 2C. Los métodos Unipolar longitudinal y Unipolar longitudinal circular tienen un marcado carácter oportunista; en la mayoría (a excepción de dos en los que la plataforma está previamente configurada) las superficies neocorticales han sido aprovechadas como plataformas de percusión, reduciendo así los pasos para la obtención de los productos. También son oportunistas desde el punto de vista de la nula estandarización y predeterminación de los productos. Además, el carácter de oblicuidad en este método varía entre abrupto y semiabrupto.

2.1.2. Bases Negativas de Configuración (BNC).

El análisis de las BNC, se ha efectuado de acuerdo al Sistema Lógico Analítico, complementado con la tipología analítica de Laplace (1972), para definir con claridad el morfotipo al que pertenecen.

De las 48 piezas analizadas, se ha contado un total de 4 instrumentos retocados, correspondiendo 2 a BN2GC o útiles retocados sobre lasca y

categoria	Subtipo				Total
	CT	R23	D21	D13	
BN1GC	1	1	0	0	2 50,0%
BN2GC	0	0	1	1	2 50,0%
Total	1 25,0%	1 25,0%	1 25,0%	1 25,0%	4 100,0%

Tabla 4. Categorías estructurales y subtipos de las BNC de la SH.



Figura 4. Núcleo unifacial centrípeto (BN1GE) sobre canto de cuarzo translúcido. Izquierda) Vista horizontal. Derecha) Vista sagital. Maltravieso, SH. (Foto, Gerard Campeny, IPHES).



Figura 5. Lasca (BP) de cuarzo lechoso. Izquierda) Cara dorsal. Derecha) Cara ventral. Maltravieso, SH. (Foto, Abel Morcillo, EPPEX).



Figura 6. Raedera doble sobre fragmento de cuarzo lechoso (BN1GC). Maltravieso, SH. (Foto, Abel Morcillo, EPPEX).



Figura 7. Muesca retocada sobre lasca de cuarzo translúcido (BN2GC). Maltravieso, SH. (Foto, Gerard Campeny, IPHES).

otros 2 a BN1GC o instrumentos sobre fragmento natural. Entre las piezas configuradas, el orden de los simples domina, a excepción de un canto tallado (CT). Respecto a los tipos primarios existen 2 denticulados -1 D13 o denticulado marginal y 1 D21 o muesca profunda- (Fig. 7), 1 raedera doble -R23- (Fig. 6) y un canto tallado (CT) (Tabla 4).

Debido al bajo número de efectivos no podemos realizar una descripción técnica minuciosa, ni inferirse un uso diferencial de las materias primas. A modo preliminar, puede apuntarse un uso exclusivo del cuarzo, representado en el conjunto de BNC en dos variantes, lechoso y translúcido.

Los grupos tipológicos que aparecen en la Sala de los Huesos son los dominantes en la mayoría de los conjuntos de Paleolítico Medio. Son configurados de medio-pequeño formato y están ausentes los morfotipos característicos del Paleolítico Inferior (Modo 1 y 2) y del Paleolítico Superior (Modo 4); no aparecen ni *choppers*, ni bifaces y hendedores (a excepción de un instrumento clasificado como canto tallado unifacial), ni raspadores, *becs* o dorsos. Por tanto, podemos afirmar que el único orden tipológico que encontramos representado es el de los simples, y concretamente dos grupos, el de los denticulados

culados (denticulados y muescas) y el de las raederas (doble).

Esto suma un indicio más para clasificar tentativamente el conjunto dentro de los tecnocomplejos de Modo 3 o Musteriense.

2.2. Industria de la SCH.

Presentación de datos.

En la campaña del 2005 se abrió una excavación en extensión en esta sala. Se coordinó un total de 28 objetos líticos, de los cuales 11 son de cuarzo lechoso, 7 de sílex, 5 de cuarzo translúcido, 3 de cuarcita, 1 de cristal de roca y 1 de cuarciarenita.

Respecto a las categorías estructurales, dominan las BP (17) y, de entre ellas, las 7 talladas sobre cuarzo lechoso. Las BPF y las FBP suman un total de 5 efectivos, 3 en cuarzo lechoso y 2 en cuarzo translúcido. Los productos simples de talla (BP, BPF y FBP) suman un 78,5% del total del conjunto.

La segunda categoría más representada son las BN2GC, con 4 efectivos, 3 de ellos en sílex. Por último, las BN1GE y los Fragmentos están representados por un sólo objeto cada una (Tabla 5).

2.2.1. Bases Negativas de Explotación (BNE).

Hasta el momento sólo se ha recuperado un núcleo; se trata de una BN1GE Unifacial Unipolar

Longitudinal sobre cuarciarenita. Este método de explotación se usa desde el Pleistoceno Inferior hasta la Edad de Bronce y consecuentemente no nos ayuda a encuadrar cronológicamente la industria lítica de la Sala de las Chimeneas. Por lo tanto, aún no podemos caracterizar los métodos de explotación del conjunto.

2.2.2. Bases Negativas de Configuración (BNC).

Al igual que con las BNC de la Sala de los Huesos, el número de configurados es muy bajo, sólo 4 BN2GC. Por este motivo, no es posible inferir conclusiones al respecto por el momento. Los subtipos representados son el D13 (denticulado marginal), el D21 (muesca profunda) y el R11 (raedera marginal), cada uno de ellos con un efectivo, a excepción de la D21. La raedera está tallada sobre cuarzo lechoso y el denticulado y las dos muescas sobre láminas de sílex. Este dato podría indicar un uso diferencial de las materias primas, siendo el sílex la utilizada preferentemente para los procesos de configuración.

3. Discusión y Conclusiones.

3.1. Sala de los Huesos.

El conjunto lítico de la Sala de los Huesos es, por el momento, muy reducido, lo cual no permite realizar inferencias firmes sobre los procesos téc-



Figura 8. Bola piqueteada (semiesfera de cuarcita). Maltravieso, SH.
(Foto, Andreu Ollé, IPHES).

	Categoría						Total
	BN1GE	BP	BPF	FBP	BN2GC	Frag	
Material	0	7	1	2	1	0	11
Cuarzo lechoso							39,3%
Sílex	0	3	0	0	3	1	7
Cuarzo translúcido	0	3	2	0	0	0	5
Cuarcita	0	3	0	0	0	0	3
Cristal de roca	0	1	0	0	0	0	1
Cuarciarenita	1	0	0	0	0	0	1
Total	1	17	3	2	4	1	28
	3,6%	60,7%	10,7%	7,1%	14,3%	3,6%	100,0%

Tabla 5. Categorías estructurales por materias primas de la SCH.

nicos llevados a cabo por los homínidos que abandonaron estos restos líticos. Respecto a la conservación de los artefactos líticos hemos de señalar que se encuentran en perfecto estado. No es visible, a nivel macroscópico, ningún tipo de erosión, los objetos no están rodados.

Aunque escasos, sí podemos señalar algunos aspectos generales sobre las características técnicas del conjunto, como es el uso exclusivo del cuarzo como materia prima, aparte del uso de cantos de cuarcita como percutores. Todos los núcleos (BNE) y productos de talla (BP, BPF, FBP, BNC y FRAG) están realizados en cuarzo lechoso, a excepción de pocas piezas en cuarzo translúcido.

El alto número de BPF y de FBP (5 y 4 respectivamente) es una de las características frecuentes de los conjuntos industriales sobre cuarzo, como puede verse en otros yacimientos extremeños como Vendimia y Millar (Barrero *et al.*, 2006, Díaz *et al.*, 2004), peninsulares como As Gándaras de Budiño en Galicia y La Jueria en Girona (de Lombera, 2006) y europeos como l'Arago (de Lumley y Barsky, 2004) y Coudoulous (Jaubert y Mourre, 1996) en el sur de Francia. Otro de los rasgos que definen estos conjuntos es una proporción muy alta de fragmentos de talla respecto al resto de categorías estructurales. A priori, el número de fragmentos (5) de la SH podría resultar bajo para un conjunto de cuarzo lechoso. Sin embargo, ha de tenerse en cuenta que algunos posibles fragmentos de talla se han descartado y se han clasificado como fragmentos naturales angulosos de pequeño formato (hasta 2 cms.), y no como resultantes del proceso

de talla, debido al contexto en que se halla esta industria lítica, comentado anteriormente.

El tipo de talla observado hasta el momento sería muy oportunista, con estrategias expeditivas, de baja inversión de energía. Estas estrategias podrían estar determinadas por varios factores a evaluar en futuros estudios. Estos datos serían acordes con el tipo de ocupación propuesta, que respondería a una clara presencia humana, pero de bajo impacto. La ocupación se incluiría, según la datación radiométrica en el Pleistoceno Medio Final, con una datación entre 180-117 Ka (EPPEX, 2006, inédita).

Teniendo en cuenta que no aparecen morfotipos ni métodos de talla claros de Modo 2, y dado que el conjunto está delimitado cronológicamente, sugerimos encuadrar este conjunto en el Modo 3 o Musteriense.

Además de la Sala de los Huesos, se han excavado en el Complejo Cacereño otros yacimientos que contienen industria lítica adscrita al Modo 3. Al aire libre (en los Humedales) se encuentran Vendimia y Millar, y en cueva (en el Calerizo Cacereño) está el yacimiento de Santa Ana. Como ya se ha comentado, éste último contiene una secuencia diacrónica con los tres primeros modos técnicos: el Modo 1 en la Unidad 1, el Modo 2 en la Unidad 2 y el Modo 3 en la Unidad 4. La correlación de la Unidad 4 de Santa Ana con la SH se basa en la similitud cronológica, ya que las dataciones radiométricas (U-Th) sobre la plancha estalagmítica que cierra el depósito de Santa Ana la sitúan al final del estadio isotópico 5, con 130.000 ± 8.000 B.P (Carbonell *et*

al., 2005). La PE1 (117 ka) que cierra el paquete sedimentario de la Sala de los Huesos de la cueva de Maltravieso coincide, aproximadamente, con esta datación, lo que nos indicaría un proceso generalizado, al final de Pleistoceno Medio en el Calerizo, con la construcción de planchas estalagmíticas en las cavidades, que en ambos casos se superpondrían a depósitos musterienses.

3.2. Sala de las Chimeneas.

Pese a la escasez de datos, podemos extraer tendencias generales dentro del conjunto, como el papel hegemónico del cuarzo, siguiendo la línea de todos los yacimientos del Complejo Cacereño. Además, este conjunto muestra variedad en la composición de las materias primas respecto a la Sala de los Huesos, ya que además del cuarzo (lechoso y translúcido) para los procesos de explotación y configuración, también se ha registrado el uso de la cuarcita y el sílex. A modo de conclusión preliminar,

aunque con cautela, debe señalarse que parece existir un uso diferencial de las materias primas. En cuarcita sólo se han registrado BP y la mayoría de elementos configurados están tallados sobre sílex, lo que *a priori* podría interpretarse como una preferencia por la cuarcita para los procesos de explotación y del sílex para los de configuración.

Agradecimientos.

A todos los miembros del EPPEX y a todas las personas que han participado en las excavaciones de la cueva de Maltravieso. A Andreu Ollé y a Gerard Campeny por algunas de las fotografías. La investigación llevada a cabo por una de las autoras del artículo (Luna Peña) ha sido financiada por la Fundación Valhondo Calaff. Los trabajos de campo y el proyecto de investigación Primeros Pobladores de Extremadura (2PR03B010) han sido financiados por la Dirección General de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Junta de Extremadura.

4. Bibliografía.

- ÁLVAREZ ROJAS, A. (1984): "Análisis de los restos óseos hallados en la cueva de Maltravieso, Cáceres", *Revista de Estudios Extremeños*, XL (1): 171-180.
- BAENA PREYSLER, J. (1998): *Tecnología lítica experimental. Introducción a la talla de utillaje prehistórico*, en, David Davinson (ed), BAR International Series 721. Oxford, Inglaterra.
- BARRERO, N., CANALS, A., CARBAJO, A., CARBONELL, E., DÍAZ, O., DÍAZ, I., FERNÁNDEZ, R.C., GARCÍA, M., GARCÍA, F.J., GUERRA, S., LEÓN, L.M., MANCHA, S., MANCHA, E., MEJÍAS, D., MERINO, R.M., MORANO, M., MORCILLO, A., MUÑOZ, L., PEÑA, L., RODRÍGUEZ, A. y SAUCEDA, I. (2005): "El Complejo Cacereño: Articulación y uso del territorio durante el Pleistoceno medio", en, Bicho, N. (ed), *O Paleolítico, Actas do IV Congreso de Arqueología Peninsular* (Faro, 14 a 19 Setembro de 2004), Promontorio Monográfica 02, Universidad do Algarve (Faro, Portugal).
- CALLEJO, C. (1958): *La cueva prehistorica de Maltravieso, junto a Cáceres*. Publicaciones de la Biblioteca pública de la ciudad de Cáceres. Cáceres.
- CALLEJO, C. (1971): "Catalogo de las pinturas de la cueva de Maltravieso", en, Beltran, A. (ed), *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología*, Mérida, 1969: 154-174.
- CALLEJO, C. (1980): *Los orígenes de Cáceres*. Cáceres.
- CANALS, A., SAUCEDA, I. y CARBONELL, E. (2004): "The projet "The first settlers in Extremadura" and the Paleolithic in the Salor area", en, *Acts of XIVth U.I.S.P.P.*, BAR International Series 1239: 157-167.
- CARBONELL, E., GUILBAUD, M. y MORA, R. (1983): "Utilización de la Lógica Analítica para el estudio de los Tecno complejos de los cantos tallados", *Cahier Noir*, 1: 3-79.
- CARBONELL, E., RODRIGUEZ, X.P., SALA, R. y VAQUERO, M. (1992): "New Elements of the Logical Analytic System. First International Meeting on Technical Systems to Configure Lithic Objects of Scarce Elaboration", *Cahier Noir*, 6: 5-61.
- CARBONELL, E., OLLÉ, A., RODRÍGUEZ, X.P., SALA, R., VAQUERO, M. y VERGÉS, J.M. (1995): "Atapuerca Trinchera Galería (Spain): Strategies and models of lithic industry", *Cahier Noir*, 7: 41-83.
- CARBONELL, E., CANALS, A., SAUCEDA, I., BARRERO, N., CARBAJO, A., DÍAZ, O., DÍAZ, I., FERNÁNDEZ, R., GARCÍA, F. J., PEÑA, L., GARCÍA, M., et al. (2005): "La grotte de Santa Ana (Cáceres, Espagne) et l'évolution technologique au Pléistocène dans la Péninsule ibérique", *L'anthropologie*, 109: 267-285.
- DÍAZ, I., MEJÍAS, D., RODRÍGUEZ, A. y SANABRIA, D. (2004): "El Paleolítico Medio en Extremadura: Yacimiento Vendimia (Malpartida de Cáceres)", en, Allue, E., Martín, J., Canals, A. y Carbonell, E. (eds), *Actas del I Congreso Peninsular de Estudiantes de Prehistoria*. Tarragona, 2003.
- De LOMBERA, A. (2006): *La gestión del cuarzo en dos yacimientos del Pleistoceno Medio-Superior. El Locus I de As Gándaras de Budiño (Porriño, Pontevedra) y la Jueria (Girona, Catalunya)*. Universidade de Santiago de Compostela. Facultade de Historia, Historia da Arte e Xeografía. Departamento de Historia I. Tesis de Licenciatura.
- De LUMLEY, H. y BARSKY, D. (2004): "Évolution des caracteres technologiques et typologiques des industries litiques dans la stratigraphie de la Caune de l'Arago", *L'anthropologie*, 108: 185-237.
- EPPEX. (2006): *Memoria científica (preliminar). Equipo de Investigación Primeros Pobladores de Extremadura (1999-2005)*. Memoria de excavación. Inédita. Consejería de Cultura, Junta de Extremadura.
- GARCÍA, M. y CANALS, A. (2006): "Organización del territorio del Complejo Cacereño durante el Pleistoceno Medio", en, Grau Mira, I. (ed), *La aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje*, Publicaciones de la Universidad de Alicante: 125-133.
- JAUBERT, J. y MOURRE, V. (1996): "Coudoulous, Le Rescoundudou, Mauran: diversité des matières premières et variabilité des schémas de production d'éclats", en, Bietti, A. y Grimaldi, S. (eds), *Reduction Processes (châines opératoires) in the European Mousterian*. Quaternaria Nova VI: 313-341.
- JORDÁ CERDÁ, F. (1971): "Sobre la edad de las pinturas de la cueva de Maltravieso (Cáceres)", en, Beltrán, A. (ed), *Actas del XI Congreso de Arqueología Nacional*. Mérida, 1969.
- LAPLACE, G. (1972): "La typologie analytique et structurale: Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses", *Banques des données archéologiques. Colloques nationaux du CNRS* 932: 91-143.
- MOSQUERA, M. (1995): *Procesos Técnicos y Variabilidad en la Industria Lítica del Pleistoceno Medio de la Meseta: Sierra de Atapuerca, Torralba, Ambrona y Áridos*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

MOURRE, V. (1996): "Les Industries en Quartz au paleolithique terminologie, methodologie et technologie", *Paleo*, 8: 205-223.

RODRÍGUEZ, X.P. (1997): *Los Sistemas Técnicos de Producción Lítica del Pleistoceno Inferior y Medio de la Península Ibérica: variabilidad tecnológica entre yacimientos del Noreste y de la Sierra de Atapuerca*. Tesis Doctoral. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.

SANCHIDRIÁN, J.L. y JORDÁ, J.F. (1987): "Nuevas investigaciones en la cueva de Maltravieso (Cáceres)", *Revista de Arqueología*, 73 (Mayo): 64.

VAQUERO, M. (1997): *Tecnología Lítica y Comportamiento Humano: Organización de las Actividades Técnicas y Cambio Diacrónico en el Paleolítico Medio del Abric Romaní (Capellades, Barcelona)*. Tesis Doctoral inédita. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.

VILLAR QUINTEIRO, R. (1991a): "Algunas consideraciones sobre el tratamiento técnico de los cuarzos presentes en yacimientos del Paleolítico Superior de Galicia y Asturias. Características de estos soportes", *Gallaecia*, 12: 39-50.