

# variabilidad de los conjuntos líticos en el Paleolítico Medio del Abric Romaní (Capellades, Barcelona)

Manuel Vaquero<sup>1</sup>, Gema Chacón<sup>1</sup>, M. Dolores García-Antón<sup>1</sup>,  
Bruno Gómez de Soler<sup>1</sup>

Rebut: 06-04-2008  
Acceptat: 13-10-2008

## Resumen

El Abric Romaní cuenta con una potente secuencia del Paleolítico Medio de la que hasta el momento se han excavado 13 niveles arqueológicos. Estos niveles muestran un patrón de ocupación basado en la aparición de espacios domésticos en torno a hogares en los que se concentra la mayor parte de las actividades, especialmente las relacionadas con el procesamiento de los recursos líticos. Este patrón permite caracterizar el Abric Romaní como un espacio residencial, lo que es fundamental para entender el registro arqueológico y el comportamiento técnico. La variabilidad de los conjuntos líticos se ha abordado desde una triple perspectiva, relacionada con las diferentes escalas temporales a las que es posible acceder a través de la metodología arqueológica: la variabilidad que refleja procesos de larga duración y que se expresa en los cambios que se producen a lo largo de la secuencia; la variabilidad en el interior de conjunto lítico definido a partir de criterios estratigráficos; y la variabilidad accesible a través de contextos temporales de alta resolución. Esta última aproximación a la variabilidad se centra en el estudio de los diferentes comportamientos discernibles en un mismo nivel arqueológico. En este trabajo utilizaremos el nivel J como ejemplo de este tipo de análisis.

**Palabras clave:** Abric Romaní, variabilidad técnica, resolución temporal, remontajes.

**Resum.** Variabilitat dels conjunts lítics en el Paleolític Mitjà de l'Abric Romaní (Capellades, Barcelona)

L'Abric Romaní compta amb una potent seqüència del Paleolític Mitjà de qual, fins al moment, s'han excavat 13 nivells arqueològics. Aquests nivells mostren un patró d'ocupació basat en l'aparició d'espais domèstics entorn a fogars en els quals es concentren la major part de les activitats, especialment les relacionades amb el processament dels recursos lítics. Aquest patró permet caracteritzar l'Abric Romaní com un espai residencial, fet que és fonamental per entendre el registre arqueològic i el comportament tècnic. La variabilitat dels conjunts lítics s'ha tractat des d'una triple perspectiva, relacionada amb les diferents escales temporals a les quals és possible accedir a través de la metodologia arqueològica: la variabilitat que reflecteix processos de llarga duració i que s'expressa en els canvis que es produeixen al llarg de la seqüència; la variabilitat en l'interior del conjunt lític definit a partir de criteris estratigràfics; i la variabilitat accessible a través de contextos temporals d'alta resolució. Aquesta última aproximació a la variabilitat se centra en l'es-

1. Àrea de Prehistòria. Universitat Rovira i Virgili. Pl. Imperial Tarraco, 1. 43005 Tarragona (Spain). [manuel.vaquero@urv.net](mailto:manuel.vaquero@urv.net)

tudi dels diferents comportaments discernibles en un mateix nivell arqueològic. En aquest treball utilitzarem el nivell J com a exemple d'aquest tipus d'anàlisi.

**Paraules clau:** Abric Romaní, variabilitat tècnica, resolució temporal, remuntatges.

**Résumé.** Variabilité des ensembles lithics aun Paléolithique Moyen de l'Abric Romaní (Capellades, Barcelona)

L'Abric Romaní compte avec une puissante séquence du Paléolithique Moyen dont, actuellement, ont uniquement été fouillés 13 niveaux archéologiques. Ces niveaux montrent un patron d'occupation basé sur l'apparition d'espaces domestiques autour des foyers dans lesquels se concentrent la plupart des activités, spécialement celles qui sont en relation avec la taille des ressources lithiques. Ce patron permet de caractériser l'Abric Romaní comme espace résidentiel, ce qui est fondamental pour comprendre le registre archéologique et le comportement technique. La variabilité des ensembles lithiques a été traitée suivant une triple perspective, mise en relation avec les différentes échelles temporelles auxquelles il est possible d'y accéder par la méthodologie archéologique: la variabilité qui montre des processus de longue durée et qui se donne par les changements produits tout le long de la séquence ; la variabilité à l'intérieur de l'ensemble lithique défini suivant des critères stratigraphiques ; et la variabilité accessible à partir des contextes temporels d'haute résolution. Cette dernière approche à la variabilité se centre sur l'étude des différents comportements discernables dans un même niveau archéologique. Dans ce travail, on utilisera le niveau J comme exemple de ce type d'analyse.

**Mots clés:** Abric Romaní, variabilité technique, résolution temporaire, remontages.

**Abstract.** Variability in the Middle Palaeolithic assemblages of Abric Romani (Capellades, Barcelona)

Abric Romani contains a thick Middle Palaeolithic sequence of which 13 archaeological levels have been excavated so far. Occupation patterns in these levels are organized in domestic spaces around hearths in which most of activities are concentrated, especially those concerning the management of lithic material. This pattern portrays Abric Romani as a residential space, and that is essential to understanding its archaeological record and technical behaviour. Variability of the lithic assemblages has been assessed according to three different temporal scales feasible of being investigated with archaeological methods; variability in long term scales, as shown by changes throughout the sequence; variability in lithic assemblages within a single stratigraphic level; and variability in high resolution temporal contexts. The latter is approached through the study of different behaviours detected within the same archaeological level. In this paper, level J will be used as a case study to tackle this type of analysis.

**Key words:** Abric Romaní site, technical variability, temporal resolution, refittings.

VAQUERO, Manuel; CHACÓN, Gema; GARCÍA-ANTÓN, M. Dolores y GÓMEZ DE SOLER, Bruno. «Variabilidad de los conjuntos líticos en el Paleolítico Medio del Abric Romaní (Capellades, Barcelona)». *Treballs d'Arqueologia*, 2008, Núm. 14, p. 195-212.

El Abric Romaní está situado en la localidad de Capellades, a unos 50 km al noroeste de Barcelona. Es uno de los yacimientos arqueológicos documentados en la *Cinglera del Capelló*, formación travertínica que se levanta en el margen derecho del río Anoia, afluente del Llobregat, a su paso por el Estrecho de Capellades. Este estrecho es un corredor natural que atraviesa la Cordillera Prelitoral y pone en comunicación las zonas interiores de la Depresión del Ebro con la Depresión Prelitoral y el litoral mediterráneo. Constituye un lugar de paso privilegiado utilizado habitualmente por las poblaciones humanas en sus desplazamientos. Desde el punto de vista geológico, se trata de un enclave particularmente complejo, ya que el río Anoia divide la cordillera en dos sectores litológicamente diferenciados. Mientras que al este del río afloran las pizarras del Silúrico Inferior, al oeste se documentan materiales triásicos y paleozoicos. Por otra parte, a escasos kilómetros al noroeste del yacimiento se localizan las formaciones paleógenas de la Depresión del Ebro.

Debido a la complejidad del contexto geológico en el que se ubica el abrigo, un amplio espectro de materias primas líticas aptas para la talla está disponible en un radio de 30 km en torno al yacimiento. En especial, el Paleógeno de la Depresión del Ebro se caracteriza por la presencia de importantes afloramientos de sílex, entre los que destacan los documentados en la Formación Valldeperes, la Formación Sant Martí de Tous y la Formación Montmaneu. Aunque el más próximo de estos afloramientos se sitúa a una distancia de unos 14 km desde el yacimiento, nódulos procedentes de estas formaciones se localizan en las formaciones aluviales de la cuenca del Anoia, por ejemplo en las terrazas situadas a unos 5 km del Abric Romaní.

Sin embargo, los depósitos aluviales más próximos al yacimiento, ya dentro del Estrecho de Capellades, apenas registran la presencia de nódulos de sílex. Los materiales más abundantes en las inmediaciones del yacimiento son el cuarzo y la caliza. El cuarzo aflora en forma de vetas en las formaciones paleozoicas, a unos centenares de metros del yacimiento, mientras que la caliza es la materia prima dominante en los depósitos aluviales situados al pie del abrigo.

Desde su descubrimiento por Amador Romaní en 1909, el Abric Romaní ha sido objeto de intervenciones arqueológicas a lo largo de distintas fases. El proyecto de investigación en curso se inició en 1983 y se ha desarrollado de forma ininterrumpida hasta la actualidad, bajo la dirección de Eudald Carbonell. La secuencia estratigráfica tiene una potencia conocida de unos 20 m, si bien la parte superior de la secuencia fue excavada en su mayor parte durante las intervenciones antiguas. El depósito está formado principalmente por capas de travertino y facies sedimentarias asociadas a la formación de travertinos, aunque también se han identificado niveles de desprendimiento de bloques y algunos episodios caracterizados por una sedimentación eólica. Se trata de un contexto caracterizado por un elevado ritmo de sedimentación, en el que lo más significativo es el papel relativamente menor de las dinámicas antrópicas en la formación del depósito. Los niveles con evidencias de ocupación humana consisten en finas capas limo-arenosas separadas por potentes estratos estériles, lo que facilita su delimitación vertical e incrementa la resolución temporal de las unidades arqueológicas.

Esta secuencia cuenta con una serie de dataciones obtenidas mediante el méto-

do U/Th que la sitúan globalmente entre los 40 y los 70 ka BP (Bischoff *et al.*, 1988). También disponemos para la parte superior de la estratigrafía de una serie de fechas por  $^{14}\text{C}$  AMS que son coherentes con las anteriores (Bischoff *et al.*, 1994). El análisis polínico ha permitido diferenciar cinco fases climáticas, comprendidas entre los últimos episodios del MIS 5 y el Interstadial de Hengelo (Burjachs y Julià, 1994). Con la excepción del nivel superior (nivel A), atribuido a un Auriñaciense Arcaico (Laplace, 1962; Vaquero, 1992), todas las unidades arqueológicas identificadas a lo largo de esta secuencia corresponden al Paleolítico Medio.

El registro arqueológico muestra algunos fenómenos de estabilidad muy marcados a nivel diacrónico, tanto en las estrategias de explotación del entorno como en los patrones de organización espacial. Por ejemplo, los conjuntos líticos se caracterizan de forma sistemática por un uso preferente del sílex en todas las unidades arqueológicas, a pesar de no ser la materia prima más abundante en el entorno inmediato, así como por un claro predominio de los denticulados entre los artefactos retocados. También la fauna muestra una continuidad en el aprovechamiento preferencial del ciervo y el caballo, sin que se aprecien tampoco diferencias significativas en las estrategias de transporte y procesamiento de las carcasas (Cáceres *et al.*, 1998). Por otra parte, el registro antracológico indica que el pino fue prácticamente la única especie vegetal utilizada como combustible en los hogares (Pastó *et al.*, 2000). Sin embargo, el elemento que mejor define estos factores de estabilidad en el comportamiento es la importancia que en todos los niveles adquieren los hogares como focos de actividad, en torno a los cuales se llevan a cabo la mayor parte

de los procesos de trabajo, especialmente los relacionados con la explotación de los recursos líticos. El papel central de los hogares en la distribución de las actividades ha permitido caracterizar el Abric Romaní como un espacio residencial estructurado en torno a áreas domésticas, de acuerdo con un patrón de organización similar al documentado entre poblaciones de cazadores-recolectores actuales (Vaquero y Pastó, 2001; Vaquero *et al.*, 2001 y 2004).

No obstante, junto a estos elementos de continuidad hay también algunos fenómenos de variabilidad que permiten establecer diferencias entre los distintos niveles arqueológicos, algunas de las cuales tienen que ver con las estrategias de procesamiento de los recursos líticos. Estos factores de cambio en las actividades técnicas serán el eje central de este trabajo, en el que vamos a abordar la variabilidad desde una triple perspectiva, relacionada con las diferentes escalas temporales a las que es posible acceder a través de la metodología arqueológica:

- a) En primer lugar, la variabilidad que refleja procesos de larga duración y que se expresa en los cambios que se producen a lo largo de la secuencia.
- b) En segundo lugar, la variabilidad existente en el interior de un conjunto que se desprende del estudio de los diferentes comportamientos discernibles en un mismo nivel arqueológico. En este trabajo utilizaremos el nivel J como ejemplo de este tipo de análisis.
- c) Finalmente, plantearemos una aproximación a los eventos técnicos singulares, accesibles a través de contextos temporales de alta resolución. Esta escala temporal es la más próxima al

Tabla 1

Nivel E	Nivel J
Selección de materias primas de mejor calidad	Bajo nivel de exigencia en la selección de materias primas
Incremento significativo de talones facetados	Bajo porcentaje de talones facetados
Explotación preferente de caras ventrales	Explotación indistinta de caras ventrales y dorsales
Incremento significativo de las raederas	Práctica ausencia de raederas
Aumento en la proporción de lascas grandes	Claro predominio de las lascas pequeñas

«tiempo etnográfico» al que corresponden buena parte de los modelos utilizados habitualmente para interpretar el registro.

### Variabilidad técnica en la secuencia arqueológica

La variabilidad detectada a lo largo de la secuencia de Paleolítico Medio afecta tanto a las estrategias de aprovisionamiento de materias primas como a las de reducción de núcleos y configuración de artefactos. En trabajos anteriores, estas tendencias de cambio se han estructurado en dos conjuntos estratigráficos, que abarcan desde el techo del Paleolítico Medio (nivel B) hasta el nivel J (Vaquero, 1999; Vaquero y Carbonell, 2003; Vaquero *et al.*, 2001). Las principales diferencias observadas entre los dos conjuntos se resumen en la tabla 1. Esta parte de la secuencia está datada entre los 40 y los 50 ka BP. Los niveles situados por debajo del nivel J que ya han sido objeto de excavación están en proceso de estudio, si bien los datos preliminares indican algunos cambios significativos con respecto a lo observado en las unidades superiores (Chacón y Fernández Laso, 2005). Por

ejemplo, parece que en el nivel O adquieren un papel más significativo las estrategias de talla que responden a la definición clásica del método Levallois (fig. 1).

El conjunto superior está formado por los niveles B al F-G (ca. 40-45 ka BP), aunque el nivel E es el más representativo, ya que cuenta con un número de efectivos sensiblemente superior al resto. Desde el punto de vista de los métodos de talla, destaca el porcentaje relativamente elevado que alcanzan las estrategias basadas en una jerarquización de las dos superficies de lascado de los núcleos bifaciales, con una superficie de lascado preferencial bien definida opuesta a una superficie de preparación de los puntos de impacto (fig. 2). Si bien en algún caso las extracciones preferenciales son paralelas con respecto al plano de intersección de ambas superficies, en general tienden a ser más o menos secantes. No obstante, el carácter continuo de la variabilidad en el ángulo de extracción sugiere que esta variable difícilmente puede utilizarse para diferenciar de forma nítida diferentes métodos de talla. Los núcleos sobre lasca muestran una explotación preferente sobre las caras ventrales. Estas estrategias de reducción están asociadas a un uso casi exclusivo del sílex,

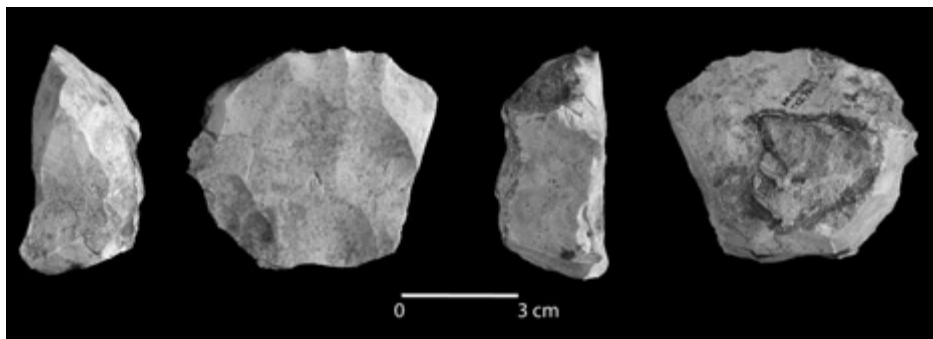


Figura 1. Núcleo Levallois procedente del nivel O del Abric Romaní. Foto: Gerard Campeny.

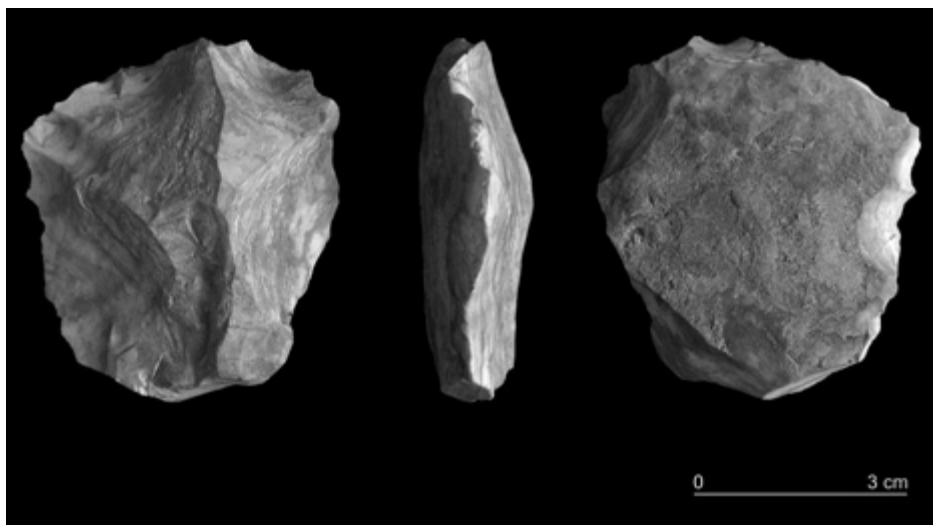
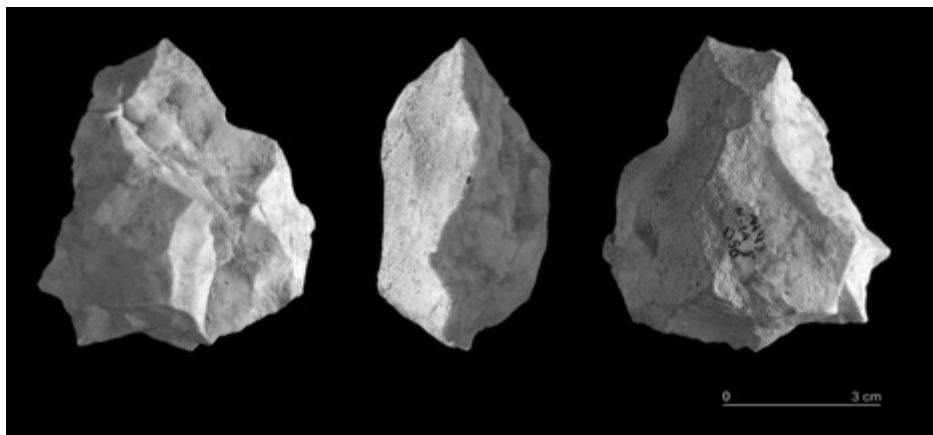


Figura 2. Núcleo procedente del nivel E que muestra una clara jerarquización de las superficies de lascado. Foto: Gerard Campeny.

a un porcentaje significativo de raederas y a un incremento en el porcentaje de talones facetados, si bien éstos son siempre minoritarios. Por otra parte, la proporción de lascas de tamaño grande es superior a la observada en el conjunto anterior.

El conjunto inferior está integrado por los niveles H al J (ca. 45-50 ka BP), si bien

es este último nivel el que mejor refleja las tendencias de este conjunto. La variabilidad interna de las estrategias de talla del nivel J será expuesta con más detalle en el apartado siguiente. En este momento basta decir que las estrategias bifaciales no jerarquizadas son claramente dominantes. Los levantamientos preferenciales se realizan



**Figura 3.** Núcleo simétrico no jerarquizado recuperado en el nivel J. Foto: Gerard Campeny.

sobre las dos caras del núcleo, presentando de forma generalizada una disposición secante con respecto al plano de intersección (fig. 3). Los núcleos sobre lasca son frecuentes y muestran una explotación tanto de las caras dorsales como de las ventrales. Aunque el sílex continúa siendo la materia prima más utilizada, se observa un incremento significativo de materias primas de baja calidad para la talla, como el cuarzo y la caliza. Los talones facetados están significativamente menos representados que en el conjunto anterior y en el conjunto retocado las raederas están prácticamente ausentes, observándose los valores máximos de dominio de los denticulados. En comparación con el conjunto superior, hay una menor presencia de lascas grandes. En el siguiente apartado expondremos con más precisión el contexto en el que tiene lugar esta producción preferente de productos pequeños.

Las variaciones identificadas a lo largo de la secuencia del Abric Romaní entran de lleno en la discusión sobre la variabilidad de los métodos de talla en el Paleolítico

Medio. Esta discusión se ha estructurado en los últimos años en torno a la oposición entre lo Levallois y lo discoidal, sobre todo a raíz de los criterios propuestos por Eric Boëda (1993) para diferenciar ambos métodos. Los trabajos llevados a cabo desde entonces han incidido en la variabilidad que se esconde detrás de estos conceptos, lo que en último término pone de manifiesto su insuficiencia para dar cuenta del amplio espectro de comportamientos técnicos identificados en el Paleolítico Medio. En esta línea, los métodos de talla que caracterizan el conjunto superior del Abric Romaní representan una de las principales dificultades con las que se ha enfrentado la dicotomía Levallois/discoidal, ya que combina el principio de jerarquización, definitorio del método Levallois, con la dirección secante de los levantamientos preferenciales, propia del método discoidal. Distintos trabajos han hecho hincapié recientemente en la importancia del principio de jerarquización en la variabilidad del método discoidal y en sus consecuencias desde la perspectiva de

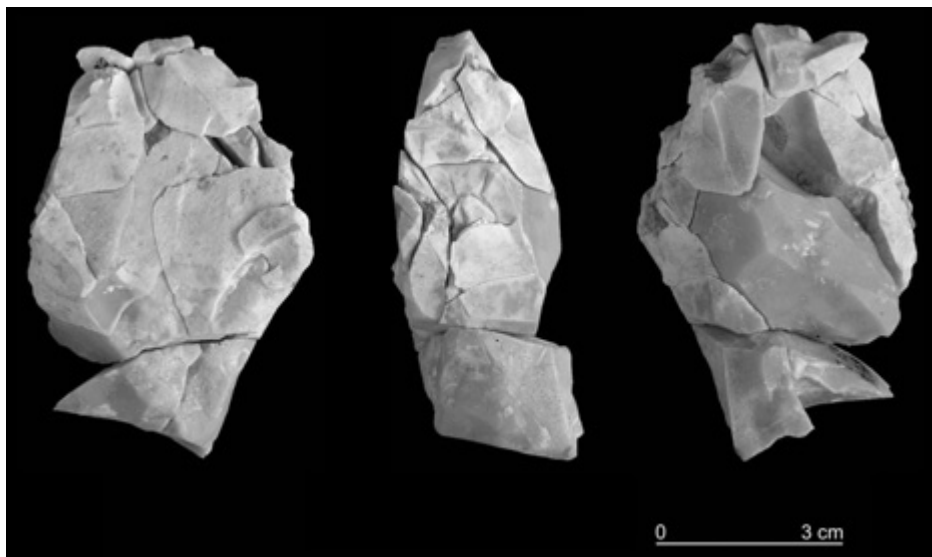
la gestión del volumen explotado y del espectro de productos obtenido (Locht y Swinnen, 1994; Peresani, 1998; Mourre, 2003; Terradas, 2003). Con independencia del nombre que utilicemos para designar estos esquemas intermedios entre lo discoide y lo Levallois (normalmente «discoide jerarquizado», pero por qué no «Levallois secante»), su interés radica en que ponen de manifiesto la continuidad entre las diferentes estrategias de producción de lascas del Paleolítico Medio.

Más allá de la identificación de métodos de talla discretos, la variabilidad técnica del Paleolítico Medio abre la posibilidad de definir contextos técnicos diferentes definidos en función del grado de inversión de conocimiento en las actividades de talla. Dichos contextos se situarían a lo largo de un continuo, en un extremo de cual estarían aquellas situaciones de gran exigencia, que requieren la aplicación de un alto grado de conocimiento encaminado a maximizar el control sobre el proceso de producción y sobre el tamaño y/o forma de los productos. La aplicación del principio de jerarquización, junto con otros procedimientos como la preparación de los talones, favorecería este incremento del control sobre el desarrollo de la explotación. Estos contextos estarían asociados a una mayor selección de las materias primas de mejor calidad para la talla. El conjunto superior del Abric Romaní reflejaría esta tendencia a aumentar el grado de predeterminación de los procesos de talla, aunque sin llegar al extremo que representarían los conjuntos dominados por un método Levallois *sensu stricto*. En el extremo opuesto del continuo se situarían aquellos contextos caracterizados por una escasa preocupación por las características métricas y morfológicas de los productos, en los que el objetivo princi-

pal es obtener lascas de una forma recurrente. Las secuencias de reducción están guiadas por criterios cuantitativos, en los que el objetivo es obtener el mayor número de lascas por núcleo. En estos contextos expeditivos y poco exigentes predominarían las estrategias típicamente discoidales y se produciría un incremento en la explotación de materias primas de poca calidad. El conjunto inferior del Abric Romaní, y especialmente el nivel J, sería un buen ejemplo de este tipo de contextos.

Desde esta perspectiva, lo discoide y lo Levallois no pueden considerarse como métodos equivalentes. Los procedimientos técnicos encaminados a maximizar el control dan lugar a núcleos con una morfología específica, que es aplicada con independencia de las características del nódulo de partida. La morfología del núcleo parte de un esquema mental previamente asumido y la obtención de esta morfología es un objetivo esencial en las primeras fases de la secuencia de talla, lo que da lugar a una mayor estandarización en la forma final de los núcleos. En cambio, las estrategias discoidales no pueden considerarse como un método del mismo rango. La morfología final del núcleo es simplemente el resultado de aplicar el principio de recurrencia, sin que exista una imagen mental previa que condicione la estructura del núcleo. En cierto sentido, lo que refleja el «método» discoidal es la ausencia de un método estricto que dirija la secuencia de talla, más allá del control de los ángulos y convexidades necesarios para la obtención de las extracciones. Esto explicaría la amplia vigencia temporal de lo discoidal, que se encuentra ya en los conjuntos líticos del Pleistoceno Inferior y que continúa utilizándose a lo largo de toda la Prehistoria. En estos contextos





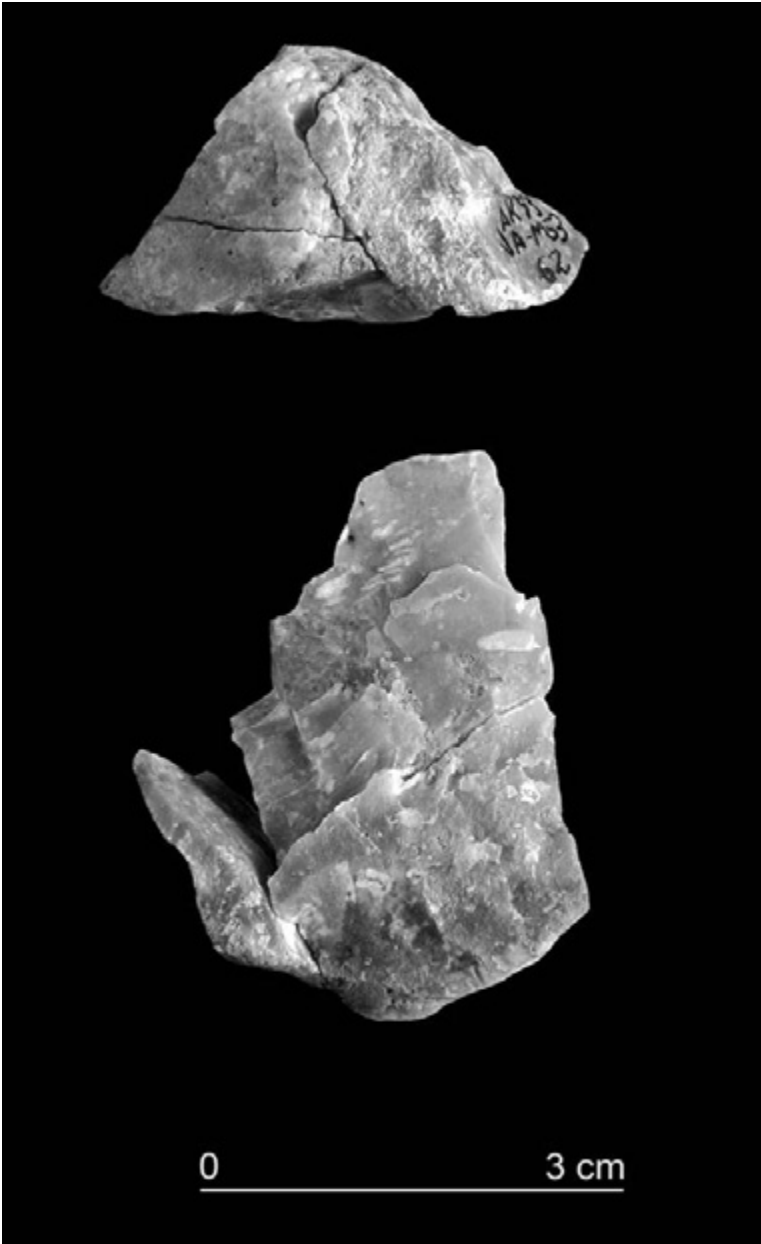
**Figura 4.** Remontaje correspondiente al estadio final de una secuencia de talla del nivel J, en el cual la explotación tuvo como objetivo la producción de lascas de pequeño tamaño. Foto: Gerard Campeny.

cabe esperar una alta variabilidad morfológica de los núcleos, como veremos a continuación al presentar las estrategias de talla del nivel J.

### **El nivel J: la variabilidad técnica en un conjunto arqueológico**

El nivel J es uno de los niveles de referencia en la secuencia del Abric Romaní. Junto con los niveles E y M, es una de las unidades arqueológicas que ha proporcionado un mayor número de restos y que, por lo tanto, permite una aproximación cuantitativamente significativa a las estrategias de talla. Durante la excavación del nivel J se diferenciaron dos subniveles, Ja y Jb, si bien en este trabajo los presenta-

remos de forma conjunta. En cualquier caso, la mayor parte de los efectivos, y en particular de los núcleos, corresponde al subnivel Ja. Como ya hemos comentado en el párrafo anterior, el nivel J puede considerarse un buen ejemplo de comportamiento técnico expeditivo, empezando por la selección de las materias primas, que muestra una explotación habitual del cuarzo y la caliza, así como de variedades de sílex de calidad mediocre. El predominio de estrategias de talla bifaciales no jerarquizadas caracterizadas por una dirección generalmente secante de las extracciones indica que estamos ante un contexto técnico de tipo discoidal, si bien caracterizar como discoide la talla del nivel J es insuficiente para dar cuenta de la variabilidad existente en este conjunto.



**Figura 5.** Remontaje del nivel J en el que se puede observar un episodio de explotación a partir de una lasca de reducidas dimensiones que proporcionó una corta serie de extracciones. Foto: Gerard Campeny.

Una de las características más significativas de las secuencias de reducción llevadas a cabo en el nivel J es la producción intencional de lascas de pequeño tamaño, que está siendo documentada de forma cada vez más habitual en conjuntos del Paleolítico Medio (Moncel y Neruda, 2000; Dibble y McPherron, 2006). Como veremos en el apartado siguiente, esto marca una clara diferenciación entre el conjunto lítico producido in situ y el formado por los artefactos producidos fuera del yacimiento e introducidos en el abrigo como lascas o artefactos retocados aislados. Esta producción de lascas pequeñas se observa en las fases finales de secuencias más o menos largas en cuyas fases iniciales se obtuvieron productos más grandes; pero es evidente sobre todo en la explotación de lascas o fragmentos con una capacidad productiva muy limitada, cuya reducción proporcionó exclusivamente cortas series de lascas pequeñas. Varias de estas secuencias han podido ser reconstruidas mediante remontajes (fig. 4 y 5).

Lo primero que llama la atención al analizar los núcleos del nivel J es la gran variabilidad morfológica que presentan, si bien esta variabilidad no implica diferencias significativas en el tipo de productos obtenidos. La estructura de los núcleos se caracteriza por el predominio de la talla bifacial, aunque también se han documentado algunos núcleos unifaciales. Teniendo en cuenta la simetría del núcleo y la jerarquización entre las superficies de lascado, hemos diferenciado las siguientes variantes entre los núcleos bifaciales:

— Núcleos simétricos no jerarquizados. Corresponden a las morfologías bipiramidales típicas de las estrategias dis-

coidales. Aunque están bien representados en el nivel J no son los más frecuentes (fig. 3).

- Núcleos asimétricos no jerarquizados. Se trata de estructuras de sección plano-convexa en las que una de las caras del núcleo presenta una morfología piramidal, mientras que la cara opuesta tiende a ser plana. Es la modalidad que cuenta con un mayor número de efectivos.
- Núcleos asimétricos jerarquizados en los que la cara plana actúa como plano de lascado preferencial. Estos núcleos son especialmente interesantes, ya que su estructura es similar a la de los núcleos Levallois. Algunos de estos núcleos muestran una gran extracción final que ocupa la mayor parte de la superficie de lascado preferencial (fig. 7). Esta estrategia aparece sobre todo en la explotación de nódulos de pequeñas dimensiones y en ningún caso se han identificado los procedimientos de preparación de las convexidades del núcleo habituales en el método Levallois. En algún caso se ha podido comprobar a través de los remontajes que la morfología «Levallois» del núcleo es el resultado final de una secuencia de talla en la que predominaron los levantamientos de dirección secante.
- Núcleos asimétricos jerarquizados en los que la cara convexa funciona como superficie de lascado preferencial. Se trata de núcleos unipolares con una plataforma de percusión preparada mediante una gran extracción o una serie de extracciones (fig. 8). Estos núcleos tienden a adquirir morfologías piramidales o prismáticas y en algún caso se ha documentado la obtención de levantamientos alarga-

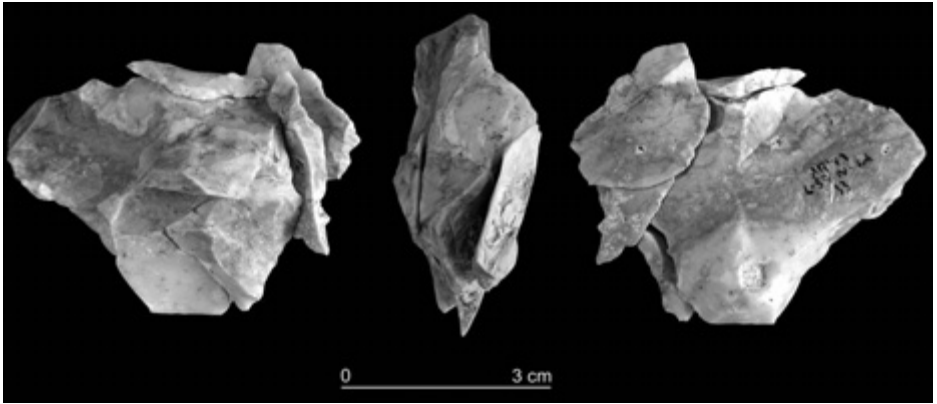


Figura 6. Secuencia de explotación realizada sobre una lasca desbordante siguiendo una estrategia bifacial limitada a uno de los laterales de la lasca. Foto: Gerard Campeny.

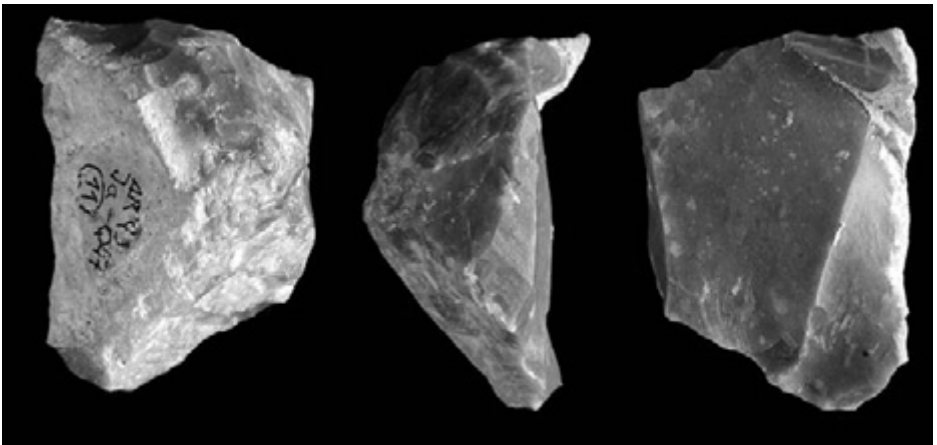


Figura 7. Núcleo procedente del nivel J. Se aprecia una cara de explotación preferencial que registra una extracción final que levanta la mayor parte de la superficie de lascado. Foto: Gerard Campeny.

dos o incluso laminares (fig. 9). Se trata de secuencias cortas que proporcionaron un número relativamente reducido de levantamientos, a veces a partir de matrices de reducidas dimensiones.

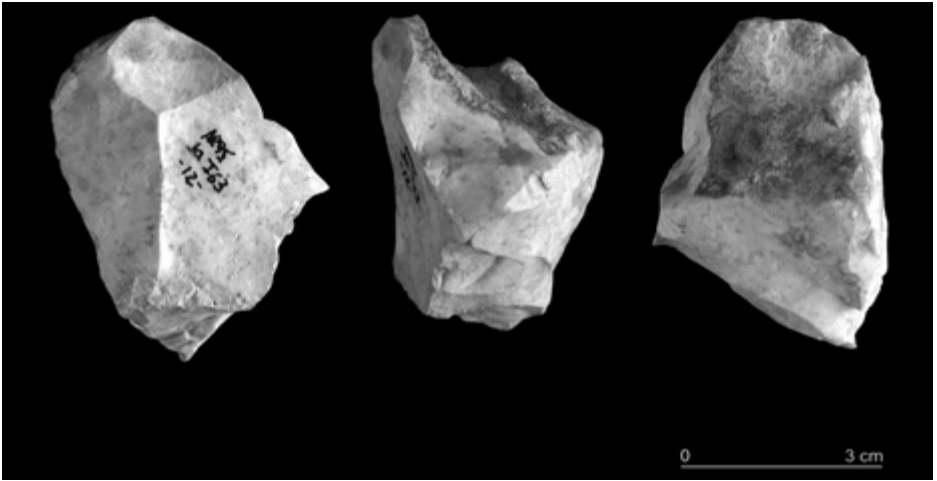
Estos distintos tipos de núcleos no responden a la aplicación de métodos de talla diferentes, sino que expresan la gran variabilidad morfológica generada por un comportamiento técnico basado en la aplicación de unos principios simples que no incluyen una concepción predeterminada de la morfología del núcleo. Los volúmenes se explotan de forma expeditiva con el objetivo de obtener de forma recurrente el mayor número posible de lascas. La estructura final del núcleo no corresponde a una imagen mental previa al desarrollo de la talla, sino que es el resultado del propio proceso de producción y de la aplicación del principio de recurrencia adaptándolo a la morfología y el tamaño del nódulo de partida.

En este contexto, la aparición de núcleos con morfología Levallois, prismática o incluso laminar no obedece a la aplicación de estos métodos de talla, sino que se explica en este contexto de gran variabilidad. Estas morfologías tienden a aparecer en la explotación de matrices de pequeñas dimensiones, que en ocasiones proporcionaron un número reducido de lascas y en las que se acentuó la necesidad de adaptar los procedimientos técnicos a la morfología inicial. Estos contextos de gran variabilidad podrían explicar la proliferación de métodos de talla que aparentemente se da en algunos conjuntos, y en concreto la identificación del método laminar en determinados yacimientos del Paleolítico Medio (Maíllo *et al.*, 2004).

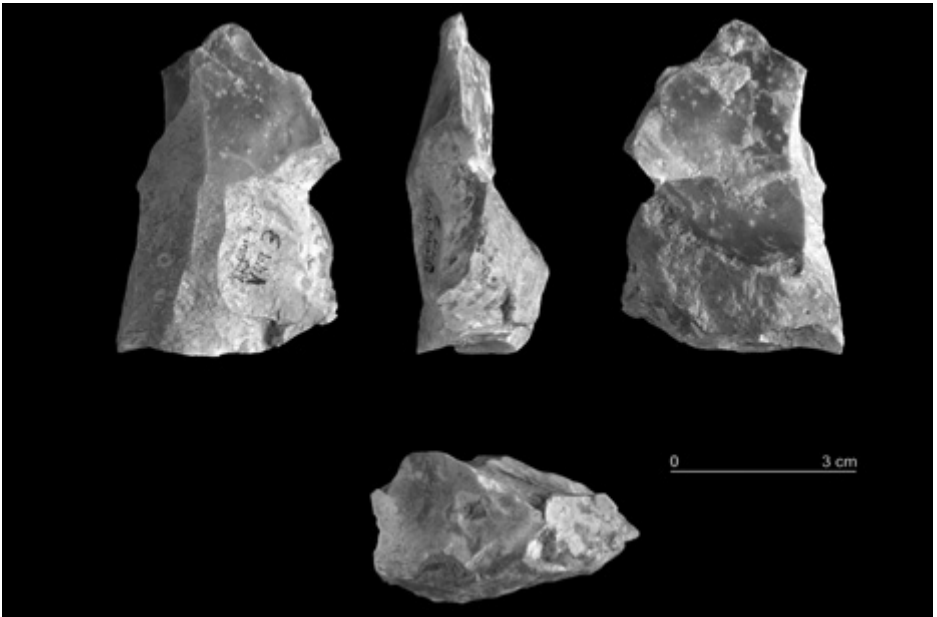
## Contextos de alta resolución y variabilidad técnica

Por último, vamos a plantear algunos de los factores de variabilidad que se desprenden de una aproximación a los conjuntos líticos basada en la identificación de episodios técnicos individuales. Esta es una línea de trabajo desarrollada en los últimos años a partir de los conjuntos líticos del Abric Romaní y que adquiere su máximo potencial cuando se combina con el estudio de la distribución espacial de los restos líticos. En este trabajo haremos referencia solamente a dos aspectos abordables desde estos contextos de alta resolución: la diferenciación entre el conjunto lítico transportado y el producido *in situ*, y la importancia del reciclaje en los procesos de formación de los conjuntos. Para ambas cuestiones utilizaremos ejemplos procedentes del nivel J.

La distribución de los artefactos en función del episodio de talla del que proceden permite diferenciar de forma nítida dos componentes esenciales dentro de un conjunto lítico: por un lado, los artefactos producidos por las secuencias de explotación llevadas a cabo en el yacimiento; por otro lado, los soportes producidos fuera del yacimiento e introducidos en forma de lascas o artefactos retocados. Los datos procedentes del nivel J indican que estos dos componentes tienden a asociarse a contextos deposicionales diferentes y, por lo tanto, están sometidos a condicionantes tecno-económicos también diferentes. Los episodios de talla tienden a asociarse a los espacios domésticos asociados a hogares y tuvieron lugar por tanto durante ocupaciones de carácter residencial. En cambio, una parte importante de los artefactos aislados puede atribuirse a eventos no residenciales, cortas visitas al



**Figura 8.** Núcleo que registra una serie de extracciones unipolares a partir de un plano de percusión preparado mediante una serie de extracciones. Foto: Gerard Campeny.



**Figura 9.** Núcleo unipolar con un plano de percusión preparado mediante una extracción. Destaca la obtención de levantamientos alargados. Foto: Gerard Campeny.

abrigo en las que se abandonaron únicamente algunos de los útiles que formarían parte del equipamiento transportado durante los desplazamientos.

Las principales diferencias entre estos dos componentes están relacionadas con el tamaño de los restos. Mientras que la mayoría de las secuencias desarrolladas in situ están orientadas a la producción de lascas pequeñas, los artefactos transportados suelen ser lascas o artefactos retocados de tamaño grande, de tal manera que en las categorías volumétricas más grandes el número de soportes transportados supera a los producidos en el yacimiento. El equipamiento transportado muestra una selección preferente de soportes de sección asimétrica, que oponen un borde abrupto o semiabrupto a un filo cortante. Esto implica un transporte preferencial de lascas desbordantes, pero también de numerosas lascas parcialmente corticales. Por otra parte, la mayoría de los artefactos retocados llegaron al yacimiento integrando este equipamiento. Sólo un pequeño porcentaje de los artefactos retocados fue producido a partir de las secuencias de talla realizadas en el yacimiento. A diferencia de lo apuntado en otros yacimientos (Geneste, 1988; Meignen, 1988; Otte, 1991; Moncel *et al.*, 2008), no hay diferencias técnicas significativas entre los dos subconjuntos identificados en el nivel J. A pesar de tratarse de elementos seleccionados, los artefactos introducidos desde fuera no muestran el uso de estrategias de talla diferentes a las que muestran los episodios de talla realizados en el yacimiento.

Uno de los aspectos que se ponen de manifiesto más claramente a medida que incrementamos la resolución en el estudio de los conjuntos líticos es el carácter temporal de la formación de dichos conjuntos. El conjunto es el resultado de la suma

de toda una serie de eventos independientes y temporalmente diferenciados. El reciclaje de artefactos abandonados en eventos anteriores es uno de los comportamientos que mejor expresan esta temporalidad. En el nivel J se han constatado diferentes modalidades de reciclaje, desde el aprovechamiento de lascas o núcleos previamente tallados para producir pequeñas series de extracciones, hasta la reutilización en actividades de percusión de fragmentos de cantos de caliza que ya habían sido usados como percutores antes de su fracturación. La significación del reciclaje muestra una variabilidad en las estrategias de aprovisionamiento que depende de las propias dinámicas de ocupación del yacimiento a lo largo del tiempo y de su transformación en un área de captación a medida que la sucesión de episodios de introducción de recursos va incrementando la cantidad de materia prima utilizable que puede encontrarse en su interior.

## Conclusiones

El estudio de los conjuntos líticos del Abric Romaní permite abordar las distintas líneas de variabilidad que definen a los conjuntos líticos del Paleolítico Medio en los distintos ámbitos del comportamiento técnico, desde el aprovisionamiento de materias primas hasta la producción de lascas y la fabricación de útiles. Estas líneas de variabilidad se manifiestan en diferentes escalas temporales que abarcan el conjunto de factores que inciden en la caracterización técnica de los conjuntos. De estas escalas temporales depende también la perspectiva adoptada por el arqueólogo y el tipo de cuestiones que se pueden abordar a partir del registro lítico. Algunos factores de variabilidad se expresan en ten-

dencias de larga duración, visibles en la escala de la secuencia arqueológica, mientras que otros nos informan sobre la adaptación inmediata a las circunstancias concretas de un evento singular.

En el Abric Romaní, la variabilidad en los métodos de talla corresponde al ámbito de los procesos de larga duración. A lo largo de la secuencia se suceden distintos contextos tecnológicos diferenciados por su nivel de exigencia en el desarrollo de la actividad. La comparación entre los niveles E y J sugiere que el grado de inversión de conocimiento técnico explica las diferencias entre los principales métodos de talla definidos en el Paleolítico Medio y está detrás de la dicotomía discoide/Levallois en torno a la cual ha girado el debate en los últimos años. Desde este punto de vista, esta variabilidad no expresa la elección entre distintos métodos de talla alternativos y equiparables. Lo discoide y lo Levallois no son simplemente métodos diferentes. Mientras que el método Levallois implica una estructura del núcleo preconcebida, lo discoidal se puede interpretar en cierta medida como un «nómétodo» en el sentido de que la morfología del núcleo no es el resultado de la aplicación de un modelo mental, sino que es la consecuencia de la propia dinámica de la talla.

Estos dos contextos técnicos tienen como resultado espectros de variabilidad muy diferentes, lo que debe tenerse en cuenta a la hora de interpretar las variaciones morfológicas de los núcleos en términos de métodos diferentes. En contextos expeditivos, en los que priman los objetivos cuantitativos y la talla está basada simplemente en la aplicación de los criterios que aseguren la recurrencia (ángulos y convexidades), los núcleos tenderán a mostrar una amplia variabilidad morfo-

lógica. Una aproximación basada en la correlación entre forma del núcleo y método de talla podría interpretar esta variabilidad como el resultado de la aplicación de diferentes métodos de talla, dando una impresión de complejidad operativa contradictoria con el carácter expeditivo de la producción. A medida que el contexto técnico se hace más exigente, la morfología del núcleo tiende a responder a unos parámetros técnicos bien definidos, con lo que disminuye la variabilidad. Esta diferencia de grado entre lo discoide y lo Levallois explica la continuidad entre ambos métodos sugerida por los núcleos «discoides jerarquizados».

A medida que incrementamos la resolución temporal de los conjuntos y nos aproximamos a la escala temporal del evento individual se hacen más evidentes los fenómenos de variabilidad relacionados con la gestión de los recursos líticos. En el Abric Romaní, esta aproximación tecno-económica resulta más operativa para explicar la variabilidad interna a cada nivel arqueológico que para dar cuenta de los cambios en las estrategias de talla que se producen a lo largo de la secuencia. La interpretación de los conjuntos como la suma de un número indeterminado de episodios de introducción y procesamiento de recursos líticos permite abordar la existencia de comportamientos aparentemente contradictorios. Por ejemplo, la disociación observada en el nivel J entre las secuencias de explotación de núcleos realizadas en el yacimiento y la manufactura de artefactos retocados explica que estos dos ámbitos del comportamiento técnico muestren actitudes opuestas con respecto a la economía de la materia prima. Mientras que los episodios de reducción de núcleos suelen reflejar una tendencia al aprovechamiento máximo de



los recursos, los artefactos transportados en general y los retocados en particular muestran una baja intensidad de uso y reconfiguración indicativa de una escasa presión para maximizar el período útil de los artefactos.

Esto sugiere que los condicionantes que afectan a la variabilidad de la actividad técnica actúan en la escala temporal del episodio, lo que en consecuencia impide

de explicar la totalidad de un conjunto arqueológico en función de un mismo tipo de comportamiento o de unos condicionantes homogéneos. Esto nos obliga a matizar las inferencias conductuales que se hacen a partir del estudio de palimpsestos, de los que a menudo se desprende un «promedio conductual» que puede enmascarar la variabilidad real del comportamiento técnico.

## Bibliografía

- BISCHOFF, J.; JULIÀ, R. y MORA, R. (1988). «Uranium-series dating of the Mousterian occupation at the Abric Romani, Spain». *Nature*, 332: 68-70.
- BISCHOFF, J.L.; LUDWIG, K.; GARCÍA, J.F.; CARBONELL, E.; VAQUERO, M.; STAFFORD, T.W. y JULL, A.J.T. (1994). «Dating of the Basal Aurignacian Sandwich at Abric Romaní (Catalunya, Spain) by Radiocarbon and Uranium-Series». *Journal of Archaeological Science*, 21: 541-551.
- BOËDA, E. (1993). «Le débitage discoïde et le débitage levallois récurrent centripète». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 90(6): 392-404.
- BURJACHS, F. y JULIÀ, R. (1994). «Abrupt Climatic Changes during the Last Glaciation Based on Pollen Analysis of the Abric Romani, Catalonia, Spain». *Quaternary Research*, 42: 308-315.
- CÁCERES, I.; ROSELL, J. y HUGUET, R. (1998). «Séquence d'utilisation de la biomasse animale dans le gisement de l'Abric Romaní (Barcelone, Espagne)». *Quaternaire*, 9: 379-383.
- CHACÓN, M.G. y FERNÁNDEZ LASO, M.C. (2005). «Análisis geoarqueológico preliminar del nivel K del Abric Romaní (Barcelona, España) a través del estudio multidisciplinar de los restos óseos y la industria lítica». En: SANTOJA, M.; PÉREZ-GONZÁLEZ, A. y MACHADO, M.J. (eds.). *Geoarqueología y Patrimonio en la Península Ibérica y el entorno mediterráneo*. Soria: ADEMA, 333-345.
- DIBBLE, H.L. y MCPHERRON, S.P. (2006). «The Missing Mousterian». *Current Anthropology*, 47(5): 777-803.
- GENESTE, J.-M. (1988). «Les industries de la Grotte Vaufréy: technologie du débitage, économie et circulation de la matière première lithique». En: RIGAUD, J.-Ph. (ed.). *La Grotte Vaufréy à Cenac et Saint-Julien (Dordogne)*. *Paléoenvironnements, chronologie et activités humaines*. París: Mémoires de la Société Préhistorique Française, XIX, 441-517.
- LAPLACE, G. (1962). «Le Paléolithique Supérieur de l'Abric Romaní». *L'Anthropologie*, 66: 36-43.
- LOCHT, J.-L. y SWINNEN, C. (1994). «Le débitage discoïde du gisement de Beauvais (Oise): aspects de la chaîne opératoire au travers de quelques remontages». *Paléo*, 6: 89-104.
- MAÍLLO, J.M.; CABRERA, V. y BERNALDO DE QUIRÓS, F. (2004). «Le débitage lamellaire dans le Moustérien final de Cantabrie (Espagne): le cas de El Castillo et Cueva Morin». *L'Anthropologie*, 108: 367-393.
- MEIGNEN, L. (1988). «Un exemple de comportement technologique différent selon les matières premières: Marillac, couches 9 et 19». En: *L'homme de Neandertal, 4. La technique*. Liège: Erault, 71-79.

- MONCEL, M.-H.; BRUGAL, J.-PH.; PRUCCA, A. y LHOMME, G. (2008). «Mixed occupation during the Middle Palaeolithic: Case study of a small pit-cave site of Les Pêcheurs (Ardèche, south-eastern France)». *Journal of Anthropological Archaeology*, 27: 382-398.
- MONCEL, M.-H. y NERUDA, P. (2000). «The Kůlna level 11: Some Observation on the Debitage Rules and Aims. The originality of a Middle Palaeolithic microlithic assemblage (Kůlna Cave, Czech Republic)». *Anthropologie*, 38(2): 219-247. Brno
- MOURRE, V. (2003). «Discoïde ou pas discoïde? Réflexions sur la pertinence des critères techniques définissant le débitage discoïde». En: PERESANI, M. (ed.). *Discoid Lithic Technology. Advances and Implications*. Oxford: BAR International Series, 1120: 1-18.
- OTTE, M. (1991). «Evolution in the Relationships between Raw Materials and Cultural Tradition in the European Palaeolithic». En: MONTET-WHITE, A. y HOLEN, S. (eds.). *Raw Material Economies among Prehistoric Hunter-Gatherers*. Lawrence: University of Kansas, 161-167.
- PASTÓ, I.; ALLUÉ, E. y VALLVERDÚ, J. (2000). «Mousterian Hearths at Abric Romaní, Catalonia (Spain)». En: STRINGER, C.B.; BARTON, R.N.E. y FINLAYSON, J.C. (eds.). *Neanderthals on the Edge*. Oxford: Oxbow Books, 59-67.
- PERESANI, M. (1998). «La variabilité du débitage discoïde dans la Grotte de Fumane (Italie du Nord)». *Paléo*, 10: 123-146.
- TERRADAS, X. (2003). «Discoid Flaking Method: Conception and Technological Variability». En: PERESANI, M. (ed.). *Discoid Lithic Technology. Advances and Implications*. Oxford: BAR International Series, 1120, 19-32.
- VAQUERO, M. (1992). «Abric Romaní: processos de canvi tecnològic al voltant del 40.000 BP. Continuïtat o ruptura». *Estrat*, 5: 3-156.
- (1999). «Variabilidad de las estrategias de talla y cambio tecnológico en el Paleolítico Medio del Abric Romaní (Capellades, Barcelona)». *Trabajos de Prehistoria*, 56: 37-58.
- VAQUERO, M. y CARBONELL, E. (2003). «A temporal perspective on the variability of the discoid method in the Iberian Peninsula». En: PERESANI, M. (ed.). *Discoid Lithic Technology. Advances and implications*. Oxford: BAR International Series, 1120, 67-81.
- VAQUERO, M. y PASTÓ, I. (2001). «The Definition of Spatial Units in Middle Palaeolithic Sites: The Hearth-Related Assemblages». *Journal of Archaeological Science*, 28(11): 1209-1220.
- VAQUERO, M.; RANDO, J.M. y CHACÓN, G. (2004). «Neanderthal Spatial Behavior and Social Structure: Hearth-Related Assemblages from the Abric Romaní Middle Palaeolithic Site». En: CONARD, N.J. (ed.). *Settlement Dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age*. Vol. 2. Tübingen: Kerns Verlag, 367-392.
- VAQUERO, M.; VALLVERDÚ, J.; ROSELL, J.; PASTÓ, I. y ALLUÉ, E. (2001). «Neanderthal Behavior at the Middle Palaeolithic Site of Abric Romaní, Capellades, Spain». *Journal of Field Archaeology*, 28 (1-2): 93-114.