

EL NIVEL IV DEL ABRIGO DE LA QUEBRADA (CHELVA, VALENCIA). ANÁLISIS MICROESPACIAL Y VALORACIÓN DEL USO DEL ESPACIO EN LOS YACIMIENTOS DEL PALEOLÍTICO MEDIO VALENCIANO¹

Aleix Eixeaⁱ, Valentín Villaverdeⁱ, João Zilhãoⁱⁱ, Alfred Sanchisⁱⁱⁱ,
Juan Vicente Moralesⁱ, Cristina Realⁱ, M. Mercè Bergadà^{iv}

RESUMEN: Se analiza la distribución espacial de los restos óseos y líticos del nivel IV del abrigo de la Quebrada, fechado en el MIS 3. A pesar de que puede definirse como un palimpsesto, el estudio detallado de los materiales en relación con las estructuras de combustión permite observar unas pautas de uso del espacio que resultan significativas de una ocupación que abarca la mayor parte de la superficie excavada, generando un espacio preferente de actividades de forma más o menos elíptica y una longitud mayor próxima a los 10 m. El detalle de las distribuciones de las materias primas, técnicas de talla y especies menos representadas permite confirmar la superposición de eventos diferenciados de ocupación responsables, al coincidir en unos límites reducidos, de la formación en palimpsesto del nivel. Todo ello en relación con un ritmo lento de sedimentación. Estos datos se comparan con alguno de los yacimientos contemporáneos a nivel regional, buscando valorar las pautas de uso del espacio de los neanderthales en el ámbito geográfico de la región central mediterránea ibérica.

PALABRAS CLAVE: Distribución espacial. Palimpsestos. Remontajes. Paleolítico medio. País Valenciano.

ABRIGO DE LA QUEBRADA (CHELVA, VALENCIA) LEVEL IV. MICRO-SPATIAL ANALYSIS AND ASSESSMENT OF INTRA-SITE SPATIAL VARIABILITY IN THE MIDDLE PALEOLITHIC SITES OF VALENCIA

ABSTRACT: We present the spatial distribution of the lithic and faunal remains from level IV of abrigo de la Quebrada, dated to MIS 3. This deposit corresponds to a palimpsest wherein a detailed study of the finds associated with combustion features reveals significant spatial structure in an occupational context that extends across most of the excavated surface. The activity area recognized is broadly elliptic, with a longer axis of ~10 m. The distributions of those raw-materials, lithic technological data and faunal remains that are least represented in the assemblage confirms the superimposition of separate occupational episodes whose spatial coincidence, dictated by the constrained space available, explains the formation of the palimpsest in a context of low sedimentation rates. The Quebrada evidence is then compared with that from contemporary sites in the region in order to sketch an assesment of intra-site spatial structure among the Neanderthal populations of the central part of Mediterranean Iberia.

KEYWORDS: Spatial Distribution. Palimpsests. Refitting. Middle Palaeolithic. Valencia.

ⁱ Universitat de València

ⁱⁱ ICREA. Universitat de Barcelona

ⁱⁱⁱ Museu de Prehistòria de València

^{iv} Universitat de Barcelona

1 La investigación de este trabajo se ha beneficiado de las siguientes ayudas: “El final del Paleolítico medio y el Paleolítico superior en la región central del Mediterráneo ibérico” (FFI 2008-01200/FISO), “La conducta de los neandhertales: una aproximación a partir del registro arqueológico del abrigo de la Quebrada (Chelva, Valencia)” (HAR 2008-04273-È/HIST) y “Paleolítico Medio final y Paleolítico Superior inicial en la región central mediterránea ibérica (Valencia y Murcia)” (HAR2011-24878).

INTRODUCCIÓN

Es abundante la bibliografía que da cuenta de las dificultades que genera la valoración del espacio en los niveles arqueológicos del Paleolítico medio, como consecuencia de que en una buena parte de los casos estos niveles corresponden a típicas estructuras que se ajustan a la definición de palimpsestos acumulativos, siguiendo la terminología en su día propuesta por Bailey². En el ámbito mediterráneo ibérico, algunos trabajos recientes se han centrado en la posibilidad de establecer una mayor disección de los componentes diacrónicos de las diferentes unidades de ocupación a partir del análisis espacial de las distribuciones de las distintas unidades de materia prima documentadas³, o de los hogares y la proyección vertical de los materiales⁴, con pocos avances en la valoración conjunta de estos aspectos y los remontajes líticos y óseos, en la línea de los trabajos efectuados en el Abric Romani⁵.

Como se ha puesto de manifiesto en el estudio detenido del nivel J de Romani, los palimpsestos tienden a ocultar la variabilidad que es posible observar en los diversos eventos de ocupación⁶, una circunstancia que nos ha parecido oportuno afrontar con distinta metodología e información, a través de una primera aproximación al estudio de la distribución espacial del material del nivel IV del abrigo de la Quebrada.

La formación de este nivel responde a un ritmo lento de sedimentación, circunstancia que favorece la típica estructura de palimpsesto, en este caso caracterizada por la alta densidad de restos líticos y óseos y un elevado número de

restos de estructuras de combustión, en muchas ocasiones encabalgadas. El reducido espacio de protección que ofrece el abrigo, con una plataforma cubierta por la visera que apenas alcanza en la actualidad los 4 metros en los puntos de mayor profundidad, y una tendencia al estrechamiento de la superficie en cuanto nos alejamos de la zona de 21 m² donde se ha localizado la excavación, constituyen circunstancias que explican la reiteración en el uso del espacio ocupado, tal y como es posible comprobar al valorar en términos secuenciales la distribución espacial de los distintos niveles.

La influencia de la topografía en la disposición de los episodios de ocupación resulta un factor que ha de ser tenido en cuenta⁷ y que ha sido observada en el nivel III de Cova Negra⁸ y su principal consecuencia en Quebrada es lo difícil que resulta establecer unidades de ocupación dentro de cada unidad estratigráfica. Los hogares se superponen, existen fenómenos de *trampling* y fracturación por pisoteo y resulta imposible aislar unidades temporales de corta duración a través de la proyección vertical de los restos arqueológicos. Todo lo más que se determinan son áreas de combustión, fáciles de establecer por su propia naturaleza cuando no están alteradas por posteriores ocupaciones.

Otros factores que han de ser considerados al estudiar los palimpsestos son los que se derivan del tipo de aprovisionamiento de materias primas talladas y del grado de especialización de las actividades de caza llevadas a cabo en relación con la naturaleza de las ocupaciones. Cuando las materias primas son locales y las fuentes de aprovisionamiento principales se

2 BAILEY, G. (2007): 198-223.

3 MACHADO, J. *et al.* (2011): 33-45.

4 SAÑUDO, P., FERNÁNDEZ PERIS, J. (2007): 9-27; MARRERO, E. *et al.* (2011): 7-32.

5 VAQUERO, M. *et al.* (2007): 75-89; ROSELL, J. *et al.* (2012): 56-67; VAQUERO, M. *et al.* (2012): 162-181.

6 VAQUERO, M. *et al.* (2012): 162-181.

7 STRAUS, L. (1997): 1-8.

8 VILLAVERDE, V. *et al.* (1998): 121-198; VILLAVERDE, V. *et al.* (2008a): 147-187.

mantienen a lo largo de distintos niveles o episodios de ocupación, la dificultad de asociar unidades de materia prima y eventos de ocupación resulta muy elevada. Sólo el estudio detenido de las cadenas operativas a través de los remontajes proporciona información de esa índole. Y algo parecido ocurre con el estudio de la distribución de los restos óseos, especialmente de las especies documentadas con mayor número de evidencias.

En estas circunstancias, el estudio de la distribución espacial de las especies que son minoritarias, probablemente porque su caza fue esporádica o temporalmente reducida, o de las materias primas con menor número de efectivos, puede proporcionar mayor información sobre la naturaleza de los episodios de ocupación que dieron lugar a la configuración de un nivel con estructura en palimpsesto. Por el contrario, el análisis global de la distribución espacial de los materiales del nivel arqueológico, o el estudio de densidades, ofrece una imagen desfigurada del sistema de ocupación del espacio, como consecuencia del proceso de formación del nivel. En esas circunstancias, la valoración de la densidad de restos arqueológicos, planteada en términos de una ecuación en la que a mayor densidad de restos recuperados se corresponde una mayor duración de las ocupaciones y una menor movilidad de los grupos humanos, tal y como se ha sugerido en ocasiones para algunos niveles del Paleolítico medio, sin tener en cuenta la duración de la formación del nivel o su naturaleza de palimpsesto, puede resultar engañosa. En la mayor parte de los yacimientos estudiados, la duración de la formación de los niveles, o de las evidencias proporcionadas por la tafonomía en relación con los episodios de presencia de carnívoros, o de determinados aportes, no son tenidas en cuenta, y las densidades se interpre-

tan como pruebas de una ocupación más continuada del lugar, o del resultado de unas actividades económicas diversificadas, cuando en realidad esas formaciones pueden responder a usos reiterados, pero cortos, del lugar, con importantes acumulaciones que mezclan diversos episodios de aprovisionamiento.

La dimensión temporal resulta esencial para una correcta valoración del registro arqueológico⁹ y debe ser tenida en cuenta a la hora de extraer conclusiones sobre la naturaleza del comportamiento asociado a las ocupaciones y los modelos de movilidad.

En nuestro caso, a partir de los datos proporcionados por el nivel IV de Quebrada, nos planteamos la discusión del modelo al que pudo responder la formación de este nivel, así como de las dificultades para alcanzar conclusiones definitivas. Para ello, del estudio global de la dispersión de los restos óseos y líticos se realiza un análisis detenido de aquellos elementos de menor entidad cuantitativa que permiten establecer áreas de actividad más reducidas y pueden proporcionar información de la naturaleza de las ocupaciones del lugar. También se analizan algunos datos preliminares relativos a los remontajes líticos y se incorporan algunos datos indicativos de la estacionalidad de las ocupaciones. La valoración conjunta de esta información permite considerar compatible una alta densidad de restos y un proceso de ocupaciones de corta duración de carácter repetitivo, teniendo en cuenta que la unidad estratigráfica de análisis corresponde a un largo tiempo de formación. Todo ello referido a una ocupación que debió abarcar la mayor parte de la superficie disponible del abrigo. Estos resultados se comparan brevemente con los obtenidos en otros yacimientos regionales, como es el caso de la Cova Negra de Xàtiva.

9 BAILEY, G. (2007): 198-223.

EL ABRIGO DE LA QUEBRADA

El abrigo de la Quebrada se localiza en la localidad valenciana de Chelva (Los Serranos) a unos 65 km al noroeste de Valencia. El término municipal ocupa una superficie de unos 190 km² y se encuentra surcado por los ríos Tuéjar-Chelva y Turia, que constituyen los principales aportes hídricos de la zona. El resto del término presenta formaciones montañosas bastante abruptas, pertenecientes al Sistema Ibérico, y dentro de éste a los macizos de Javalambre y Sierra de Utiel (Fig. 1).

El yacimiento se abre en el margen izquierdo del Barranco de Ahillas y sus dimensiones, atendiendo a la actual disposición de la visera y la plataforma de disposición horizontal, son de 38 m de longitud y entre 2 y 9 m de profundidad. La superficie es poco accidentada, con un ligero desnivel en dirección N a S. La orientación del abrigo hacia el NW hace que la insolación directa sea escasa, como consecuencia también de la poca anchura del barranco en el que se sitúa y de lo escarpado de las vertientes. El barranco de Ahillas se encaja entre El Sabinar, el barranco de El Mozúl y Loma Chupena al sur, y Las Colladas y la Loma del Chinche al norte, desembocando en una amplia llanura que se abre al Plano de Arquela.

Las características del Barranco de Ahillas permiten sugerir los motivos que favorecieron la ocupación del lugar. Por una parte, el abrigo se encuentra en la zona en la que el barranco se estrecha y encaja, quedando el paso bloqueado poco después en su recorrido al Este y dando lugar a una especie de trampa natural. Por otra parte, el lugar incorpora en su territorio más inmediato un entorno variado, dominado fundamentalmente por el medio abrupto, pero que incluye también amplias zonas de llanura.



Fig. 1. Situación geográfica del yacimiento.

Al escribir estas líneas la estratigrafía del abrigo de la Quebrada se compone de un total de 8 unidades estratigráficas con una potencia de cerca de 3 m. No se ha alcanzado todavía el muro de la secuencia. Dejando de lado el nivel I, revuelto y correspondiente en su mayor parte a la utilización del abrigo como aprisco de ganado, sólo los niveles II al V y VII y VIII registran presencia humana. El nivel VI, de casi un metro de potencia es estéril.

Las mayores evidencias de ocupación, en todos los casos asociadas a industrias del Paleolítico medio, coinciden con las unidades III, IV y V, mientras que los niveles VII y VIII presentan un patrón de frecuentación muy distinto, tanto en número de restos líticos como óseos¹⁰. En este trabajo hemos centrado la atención en el nivel IV, concretamente en la superficie excavada con anterioridad al 2011, que corresponde a una extensión de 21 m² que se ajustan a la zona en la que la superficie protegida por la visera es mayor y que, en principio reúne mejores condiciones de ocupación. Se trata de una superficie significativa con respecto al espacio de ocupación disponible, lo que permite considerar que los resultados traducen el modo en que los neanderthales ocuparon este yacimiento a lo largo del periodo al que corresponde este nivel.

10 EIXEA, A. *et al.* (e.p.)

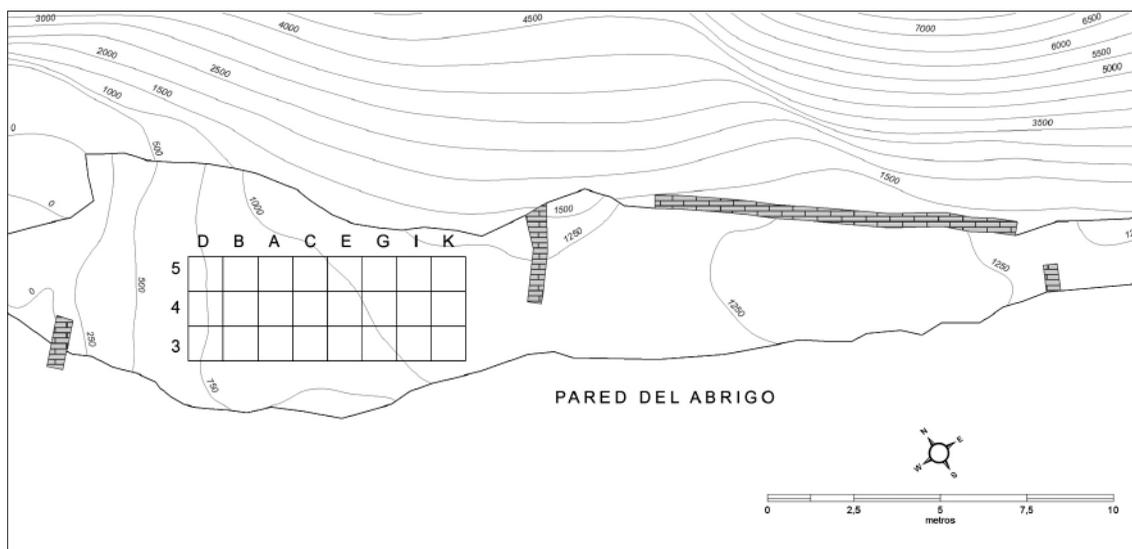


Fig. 2. Plataforma y planta de excavación del abrigo de la Quebrada.

EL NIVEL IV

El nivel IV, que es en el que se centra nuestro estudio, presenta un contacto difuso con respecto al nivel III. Está compuesto por una matriz de limos arcillosa con arenas medianas y finas de color marrón (7,5YR 5/3), con cantos de caliza de morfología subangulosa de 1 a 4 cm que en el techo de la secuencia aumentan de tamaño. La mineralogía de los materiales es principalmente de cuarzo, feldespato y calcita. La microestructura es masiva y localmente cavitaria y granular. La actividad antrópica es importante y se manifiesta con importantes áreas de combustión.

En cuanto a los procesos postdeposicionales destacan las acumulaciones de CaCO_3 de tipo micrítico en la masa basal así como revestimientos en los restos óseos que en ocasiones originan la fragmentación de los mismos; la actividad biológica se traduce en la porosidad, la modificación de la microestructura y la incorporación de pellets fecales; y, finalmente, las acumulaciones de material carbonoso alrededor del material detrítico principalmente en las zonas de combustión.

El origen sedimentario dominante es el de arroyada de débil intensidad junto a procesos crioclásticos leves, que se intensifican en el techo del nivel. Con posterioridad a la ocupación antrópica se produce una percolación de aguas carbonatadas que impregnan la masa basal y que en algunos sectores originaron una costra carbonatada de tipo micrítico indicadora de una cristalización rápida. La presencia de la actividad biológica denota una cierta estabilidad en el registro y una tasa de sedimentación lenta.

Desde el punto de vista paleoambiental, las condiciones fueron suaves y húmedas; aunque al final de la secuencia el ambiente tiende a ser más riguroso.

La intervención arqueológica de este nivel se desarrolló durante la campaña de excavación de 2009, con una extensión total de 21 m² (Fig. 2). Los restos pertenecientes al sondeo efectuado en 2006 quedan englobados también en el estudio. La superficie total sobre la cual se realiza el análisis equivale a algo más del 40% del total de abrigo, por lo que es un área suficientemente amplia para llevar a cabo un análisis microespacial representativo. Los materiales que presentamos corresponden a las capas 6, 7 y

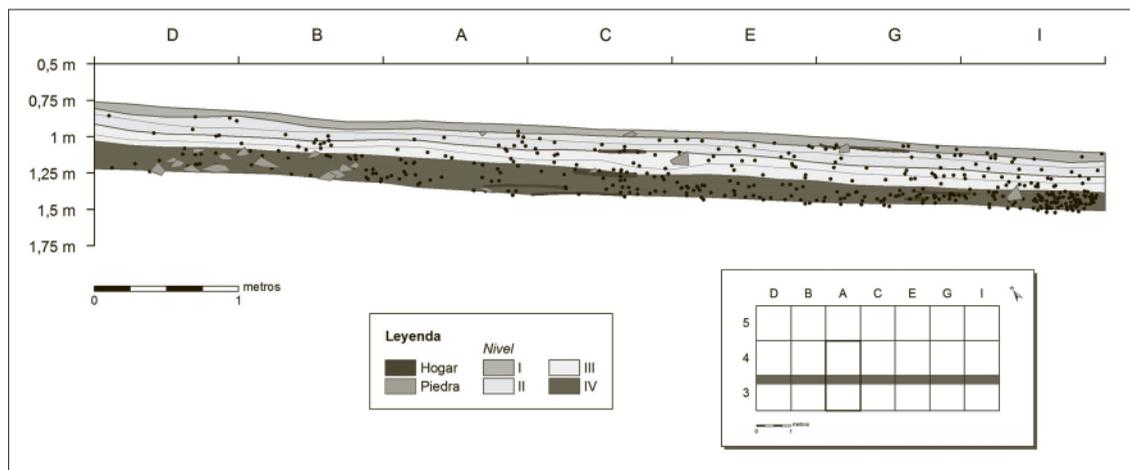


Fig. 3. Corte longitudinal de los niveles del abrigo de la Quebrada.

8, parte superior del nivel IV, del cual poseemos una datación de AMS, obtenida de un carbón de *Pinus cf. pinaster* integrado en una estructura de combustión de la capa 7, mediante tratamiento ABA, con un resultado de 43.930 ± 750 BP (Beta-244002)¹¹. Otra fecha de AMS, obtenida mediante el sistema de tratamiento ABOx, de un carbón de *Pinus cf. nigra*, ha proporcionado un resultado de >50.8 ka BP (OxA-24855).

Como hemos indicado, el nivel IV se caracteriza por presentar varias estructuras de combustión que se conservan mejor que en las unidades sedimentarias suprayacentes. Aún así, la dificultad de poder diferenciarlas resulta alta, pues con frecuencia se superponen o encabalgan, siendo en ocasiones difícil establecer con precisión sus límites. Las densidades de materiales de este nivel son altas en relación a la secuencia (Fig. 3). El estado de preservación del material lítico es bueno, aunque son frecuentes las concreciones, algo que también afecta al material óseo, generalmente quemado y fracturado.

La metodología utilizada en la excavación se ha ajustado al sistema clásico de levantamiento por cuadrículas de 1 m². Como norma general, los materiales líticos superiores a 2 cm de

longitud y los óseos de más de 3 cm han sido posicionados tridimensionalmente, mediante el empleo de estación total. Sin embargo, en el transcurso de la excavación algunos materiales identificables que no llegaban a estas medidas (fragmentos de lascas, fragmentos retocados, epífisis, fragmentos dentales, microfauna, etc.), han sido también situados. Para facilitar un mayor control de la dispersión espacial del material no acotado o localizado en criba, cada metro cuadrado se divide en el proceso de excavación en subcuadros de 25 cm de lado (0,0625 m²), consiguiendo así una malla de 16 unidades por metro cuadrado.

La potencia de las tallas artificiales en las que se divide cada nivel se sitúa en torno a los 5 cm, ajustando en lo posible el final del levantamiento a las unidad estratigráfica subyacente. El sedimento de cada subcuadro se almacena en cubos individualizados y posteriormente pasa a ser cribado. La criba se realiza en seco debido a la falta de accesibilidad de agua que hay en el yacimiento, utilizando una doble malla de 4 y 2 mm. El material recuperado en criba, normalmente esquilas líticas y óseas, pasa a formar parte de la bolsa de cada subcuadro para ser recontado y

¹¹ VILLAVARDE, V. *et al.* (2008b): 213-228.

añadido posteriormente a la base de datos en el laboratorio.

La elevada densidad de hallazgos, una alta identificación tridimensional de materiales y el control de la dispersión de los objetos no coordenados mediante la malla de subcuadros de 25 cm de lado, permiten afrontar el estudio espacial con suficientes garantías.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA FRACCIÓN GRUESA MAYOR DE 10 CM Y DE LAS ESTRUCTURAS DE COMBUSTIÓN

Antes de representar la planimetría de la distribución de los materiales, es necesario dar cuenta de aquellos elementos que condicionan el uso del espacio o intervienen en su interpretación.

Un primer caso lo constituyen las madrigueras localizadas durante el proceso de excavación. Se trata de un fenómeno cuya presencia es común en los yacimientos del ámbito mediterráneo peninsular, en los que es frecuente la bioturbación. En el sistema de registro, las madrigueras son situadas tridimensionalmente y dibujadas, al igual que las piedras y los manchones vinculados a los procesos de combustión, y el material es identificado en relación con su asociación a este fenómeno, para evitar posibles contaminaciones entre materiales de procedencia incierta. Todo el material recuperado en las madrigueras es apartado del estudio espacial. De igual manera que su estudio y cuantificación tampoco interviene en la caracterización de los rasgos tecnológicos o económicos de los niveles en los que se desarrollan.

En segundo lugar están la fracción gruesa compuesta por piedras de cierto tamaño y bloques. En este caso, toda aquella superior a los 10 cm ha sido situada tridimensionalmente con la

estación total y, aquellas que quedan en superficie una vez se ha finalizado la capa han sido dibujadas con el programa de ortofotografía (PTGui®) y rectificación de imágenes (RDF®). Su consideración en el estudio del espacio resulta importante, en la medida que condiciona la dispersión de los materiales y de las zonas de ocupación, y puede proporcionar evidencias del acondicionamiento del mismo. Mención aparte merecen los bloques de grandes dimensiones, superiores a los 40 cm, ya que estos determinan la habitabilidad de la superficie.

Y, en tercer lugar está el registro de los hogares y los manchones cenicientos asociados a las actividades de combustión. Su análisis, en la medida en que suelen constituir el foco central de la estructuración del espacio, puede proporcionar información sobre el lugar dónde se realizaron determinadas actividades.

Lo que se aprecia en el análisis de este nivel de Quebrada es la existencia de una decena de hogares *in situ* que han sobrevivido con mayor o menor integridad al paso del tiempo y a la sucesión de ocupaciones reiteradas, tal y como luego expondremos con mayor detalle (Fig. 4). Son planos, sin preparación previa del espacio, ni bloques de perímetro o de base, y de pocos centímetros de espesor. Además, se han identificado diversos manchones de color negro, ceniciento o anaranjado, que son el resultado de las alteraciones sedimentológicas producidas por la acción térmica o la dispersión de cenizas como resultado de los procesos de pisoteo. La rubefacción basal constituye el elemento clave para la asociación de las mismas a estructuras afectadas por procesos posteriores de alteración, la mayor parte de las veces de origen antrópico. Estos se manifiestan a través de variaciones cromáticas dependiendo de los grados de temperatura y de los modos de funcionamiento de los hogares¹².

12 ARTEAGA, I. *et al.* (2001): 15-30.

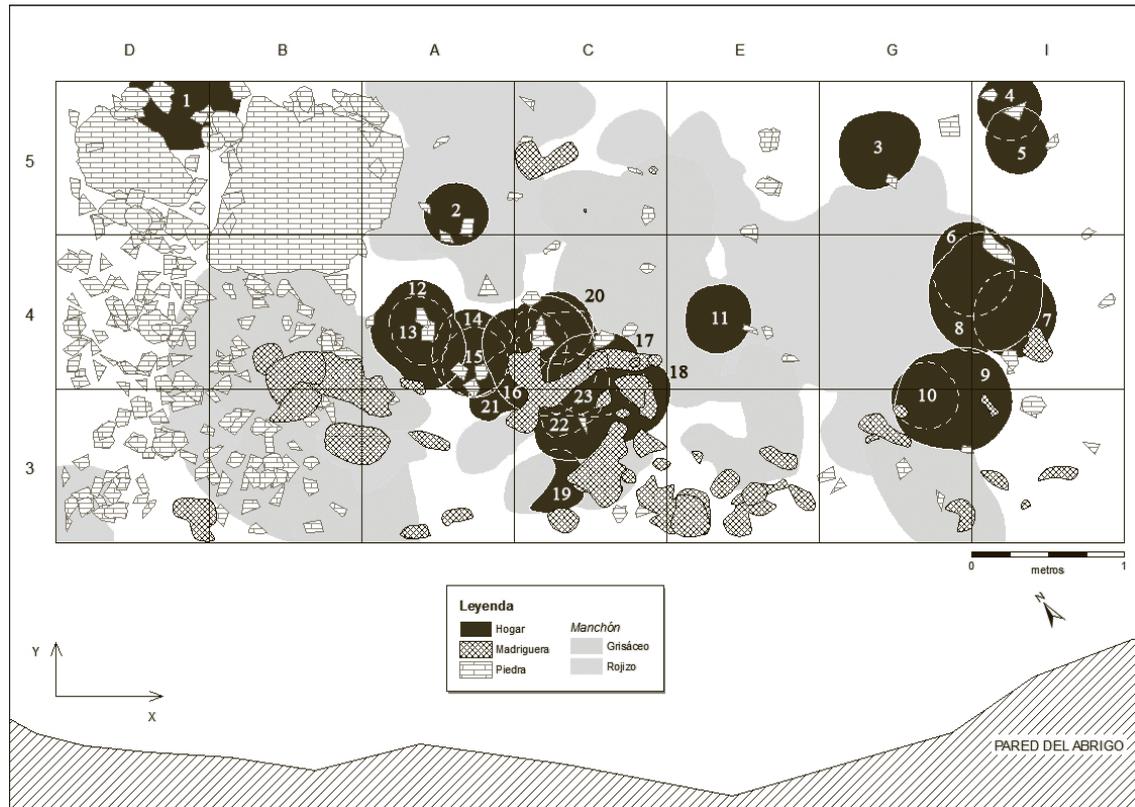


Fig. 4. Distribución de la fracción, hogares y manchones del nivel IV.

Según el grado de antropización y la historia del proceso postdeposicional del suelo de ocupación, se puede observar una mejor o peor conservación del foco de combustión¹³.

Partiendo de la consideración de que el nivel IV tiene una estructura de palimpsesto, las tres capas en las que se excavó se estudian de manera conjunta, precisando sólo en determinadas ocasiones la relación de los elementos con las tallas artificiales a las que corresponden.

Lo primero que cabe señalar, porque su tamaño influye directamente en la distribución del espacio ocupado, es que los dos grandes bloques que cubren los cuadros D-5 y B-5, afectan a la totalidad de la potencia del nivel. Así mismo, la acumulación de bloques que se ob-

serva en la parte occidental del sector excavado, en las bandas D y B, en claro contraste con lo que se observa en el resto de la superficie excavada, también corresponde a un fenómeno reiterado a lo largo de toda la potencia del nivel. Estas circunstancias tienen consecuencias en la distribución de las estructuras de combustión e influyen también, como luego veremos, en la distribución de los restos arqueológicos. Su presencia parece consecuencia de los desprendimientos de la pared y de la mayor exposición a aportes de ladera en la parte W del abrigo, sin que sea posible determinar una voluntariedad antrópica para este fenómeno. De todos modos, estos procesos no han causado desplazamientos o alteraciones importantes del material arqueo-

13 WATTEZ, J. (1992).

lógico ni desmantelamientos de la estructura de combustión localizada en esa zona.

Por lo que respecta a los manchones de tierras grisáceas y rojizas, se documentan en prácticamente toda la superficie, aunque las bandas más oriental y occidental, las de los cuadros D e I, apenas presentan evidencias de esta índole. Sin embargo, las situaciones que se producen en estas dos bandas son muy distintas: apenas hay evidencias de combustión en la parte occidental, mientras que en la parte oriental los hogares son constantes y numerosos.

Este tipo de manchones parecen vinculados a las estructuras de combustión, y la ausencia de hogares puede deberse a los procesos de alteración postdeposicional producidos por los pisoteos asociados a variaciones menores en la ubicación de los nuevos hogares.

En definitiva, se trata de un indicador de la importancia de la ocupación en la zona excavada, y la identificación en esos espacios de restos quemados, tanto líticos como óseos, constituye una confirmación de la acumulación de episodios de ocupación en una estructura de tipo palimpsesto. Por lo que no parece forzado considerar que fueron zonas donde se ubicaron los ocupantes del abrigo para llevar a cabo las actividades vinculadas a los hogares centrales, posiblemente desmantelando estructuras que correspondían a otros episodios de ocupación anteriores, lo que indicaría un patrón de localización espacial bastante estable, condicionado por las características del abrigo, y dotado sólo de muy ligeras variaciones espaciales. Al menos en la zona conocida a través de las excavaciones.

Por lo que respecta a los hogares identificados, en los 21 m² se contabilizan 23 estructuras. Un rápido vistazo a la distribución espacial permite observar que las mayores concentraciones se producen en lo que llamaremos la zona cen-

tral (cuadros A-4, C-4 y C-3) y la zona oriental, particularmente en los cuadros I-5, G-4, I-4, G-3 e I-3. Estos espacios coinciden con las zonas más protegidas del abrigo y donde la plataforma es más ancha. Sin embargo, no todas las estructuras documentadas se limitan a este espacio interior, pues no faltan las que se localizan en las zonas que en la actualidad quedan expuestas a la lluvia, separadas más de cuatro metros de la pared del abrigo. Y aunque este espacio, antes del retroceso de la visera, se encontraría seguramente protegido, lo cierto es que ocupa una posición casi limítrofe con respecto a la superficie adaptada a la plataforma de ocupación.

Los diámetros de las estructuras de combustión varían entre los 30-40 cm de las más reducidas y los 70-80 cm de las de mayor tamaño. Con formas más o menos circulares, de escasa potencia y conservación desigual, son de tipo simple, no existen piedras con evidencias térmicas vinculadas a éstos, ni ningún tipo de elemento que los delimite. Se trata más bien de fogones aislados, sin que hayamos podido establecer interrelación entre ellos. En algunos casos pueden estar parcialmente desmantelados, como consecuencia de las alteraciones producidas por las ocupaciones posteriores. En la capa 7 la sección de los hogares mejor conservados presenta una zona superior de coloración grisácea, o ligeramente blancuzca, otra de color negro, con abundantes carbones, y finalmente una tierra de base rojiza, como consecuencia de la rubefacción in situ del sedimento. Estas diferencias es imposible delimitarlas en las zonas de encabalgamiento de estructuras.

Los tamaños de los hogares del nivel IV de Quebrada resultan similares a los señalados en otros yacimientos del Paleolítico medio regional. Así por ejemplo, en El Salt¹⁴ se señalan algunos de tamaño pequeño, inferiores incluso a los

14 MARRERO, E. *et al.* (2011): 7-32.

40 cm, como la EC27, de unos 28 cm de diámetro, las EC 31 y 29, con unos 20-25 cm, o la EC 19, de 40 cm, junto a otros de tamaño grande, al parecer hasta de 1 m de diámetro. Sin embargo, los más grandes representados están entre los 70-80 cm, con unos valores parecidos a los mayores de Quebrada. En Cova Negra, en el sector Oeste en los niveles III al V se determinaron diversos hogares con tamaños próximos a los 40 cm, mientras que los más grandes alcanzan los 80-85 cm¹⁵. Una situación parecida, a pesar de las diferencias cronológicas, se da en Bolomor¹⁶, con hogares de tamaño pequeño o medio: así en el nivel IV el hogar 3 es de menos de 20 cm de diámetro, mientras que los hogares 2 y 4 están en torno a los 40-50 cms. Y otro tanto ocurre en Roc de Marsal¹⁷ donde las estructuras más reducidas, como la 22 y la 26, alcanzan una dimensión máxima de 30 cm, con un espesor de 1,5 a 2 cm, mientras que las estructuras de combustión de tamaño medio se sitúan en torno a los 45-55 cm y las grandes alcanzan y sobrepasan 1 m de diámetro, con espesores en su mayoría de escasa potencia, si exceptuamos el hogar 1, de 12 cm de espesor. Unos valores similares los encontramos, por ejemplo, en Kebara¹⁸, donde se señala la existencia de hogares de 30 a 60 cm, por tanto, de tamaño pequeño y medio, y otros de 80-100 cm de diámetro, ya de tamaño grande.

Si valoramos el número de hogares identificados en las tres tallas artificiales de excavación, con la idea de obtener una aproximación a su distribución vertical en el nivel, el número de las estructuras detectadas y conservadas varía considerablemente: 11 en la capa 6 (lo que supone casi la mitad de las documentadas en el conjunto del nivel), 9 en la capa 7 y 3 en la capa 8. Estos datos sugieren la existencia de un

menor número de estructuras en la base del nivel, sin que podamos relacionar este hecho con una menor tasa de ocupación/frecuentación del lugar o con una pauta distinta de ocupación del espacio. Así, el número de restos líticos no guarda relación directa con las variaciones en el número de estructuras conservadas, ya que es la capa 7 la que reúne más efectivos, mientras que las otras dos poseen valores muy parecidos. Por otra parte, el porcentaje de esquirlas es muy parecido en las tres capas, por lo que no es posible relacionar el número de hogares con la mayor o menor intensidad de los procesos de talla o de utilización en lugar de los productos del lascado. Otro tanto ocurre con los restos óseos, que no presentan variaciones del grado de las observadas en la cuantificación de las estructuras de combustión en las tres capas, aún cuando se constata un aumento de restos identificados y, en general, de restos cuantificados de base a techo de la unidad. La posibilidad de que el menor número de hogares pueda estar en relación con una pauta distinta de ocupación del espacio nos parece muy poco probable, al observar que las estructuras de la capa 8 coinciden con los mismos espacios que los de las restantes capas: parte central y oriental de la zona excavada, lo que, en principio, resulta discordante con la idea de que el espacio preferente de ocupación pudiera haberse desplazado sustancialmente.

En términos generales, como veremos con más detalle al analizar la distribución del material lítico y óseo, las estructuras de combustión coinciden con las zonas de mayor densidad de hallazgos, con la excepción del hogar 1, enmarcado entre los dos grandes bloques del extremo NW de la superficie excavada, donde se observa una clara disminución de evidencias.

15 SOLER, B. (2003).

16 SAÑUDO, P., FERNÁNDEZ PERIS, J. (2007): 9-27; FERNÁNDEZ PERIS, J. *et al.* (2012): 267-277.

17 ALDEIAS, V. *et al.* (2012): 2414-2423.

18 SPETH, V. (2006): 171-188.

La concentración en la capa 6 de hogares en los sectores oriental y central, con un encabalgamiento de unidades, no sólo refuerza la evidencia de que se trata de un palimpsesto, sino que confirma que dentro del mismo se contabilizan varios eventos ocupacionales. Esta situación es clara con respecto a los hogares 6, 7, 8 y 9 de la parte oriental y los 14, 16, 17, 18 y 23 de la parte central. Sin embargo, poco más, a falta de un mayor progreso en el estudio de los remontaes, podemos avanzar sobre el grado de contemporaneidad de las diferentes estructuras. Otro tanto ocurre con las estructuras de la capa 7. En este caso, sin embargo, una de las zonas en la que se superponen o concentran las estructuras de combustión se desplaza ligeramente hacia el exterior de la plataforma del abrigo, en los cuadros G-3 e I-3 (hogares 3, 4 y 5); mientras que la otra vuelve a coincidir con la zona central del mismo (hogares 13, 15, 21 y 22). La capa 8, con menor número de hogares, no registra superposiciones entre ellos.

En su conjunto, podemos diferenciar unos hogares interiores más grandes y peor delimitados, de otros exteriores mejor diferenciados y en mejor estado de conservación. Las diferencias pueden deberse al grado de alteración de las estructuras, por exposición al pisoteo, o a la distinta funcionalidad de las mismas.

Los materiales alterados por el fuego presentan altos valores en los espacios limítrofes o asociados a las estructuras de combustión. Mientras que en los cuadros occidentales sus frecuencias son notablemente más reducidas.

Mención a parte merecen las madrigueras, documentadas tanto durante el proceso de excavación como en el levantamiento de las plantas de las tres capas. Se observa como en las bandas de los cuadros 3 y 4 (B, A, C, E y G) ha habido una gran acción de pequeños animales que ha afectado sustancialmente esta zona del abrigo. Ello ha provocado que los hogares que se concentran en torno a los cuadros C-3 y C-4 quedan afectados por diversas madrigueras de dimensiones considerables (en torno a 1 m de longitud). La bioturbación constituye un factor adicional de alteración del nivel. Recordemos, en todo caso, que los objetos asociados a las madrigueras han sido descartados al realizar el estudio espacial.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DEL REGISTRO LÍTICO

El número de restos líticos recuperados en estas tres capas asciende a un total de 8.915. En las tres capas el predominio de las esquirlas y los informes es absoluto, debido al alto grado de

Tabla 1. Número total de restos líticos recuperados en las capas 6, 7 y 8.

	CAPA 6	CAPA 7	CAPA 8	TOTAL
Lascas	169 (6,5%)	197 (5,7%)	215 (7,5%)	581
Frag. lascas	79 (3%)	89 (2,6%)	107 (3,7%)	275
Lascas laminares	11 (0,4%)	5 (0,2%)	11 (0,4%)	27
Frag. lascas laminares	0	1 (0,03%)	0	1
Frag. lascas térmicas	51 (2%)	56 (1,6%)	52 (1,8%)	159
Núcleos	7 (0,3%)	10 (0,3%)	11 (0,4%)	28
Hojas	1 (0,04%)	0	1 (0,03)	2
Hojitas	0	3 (0,1%)	0	3
Esquirlas e Informes	2297 (87,8%)	3074 (89,5%)	2468 (86,1%)	7839
TOTAL	2.615	3.435	2.865	8.915

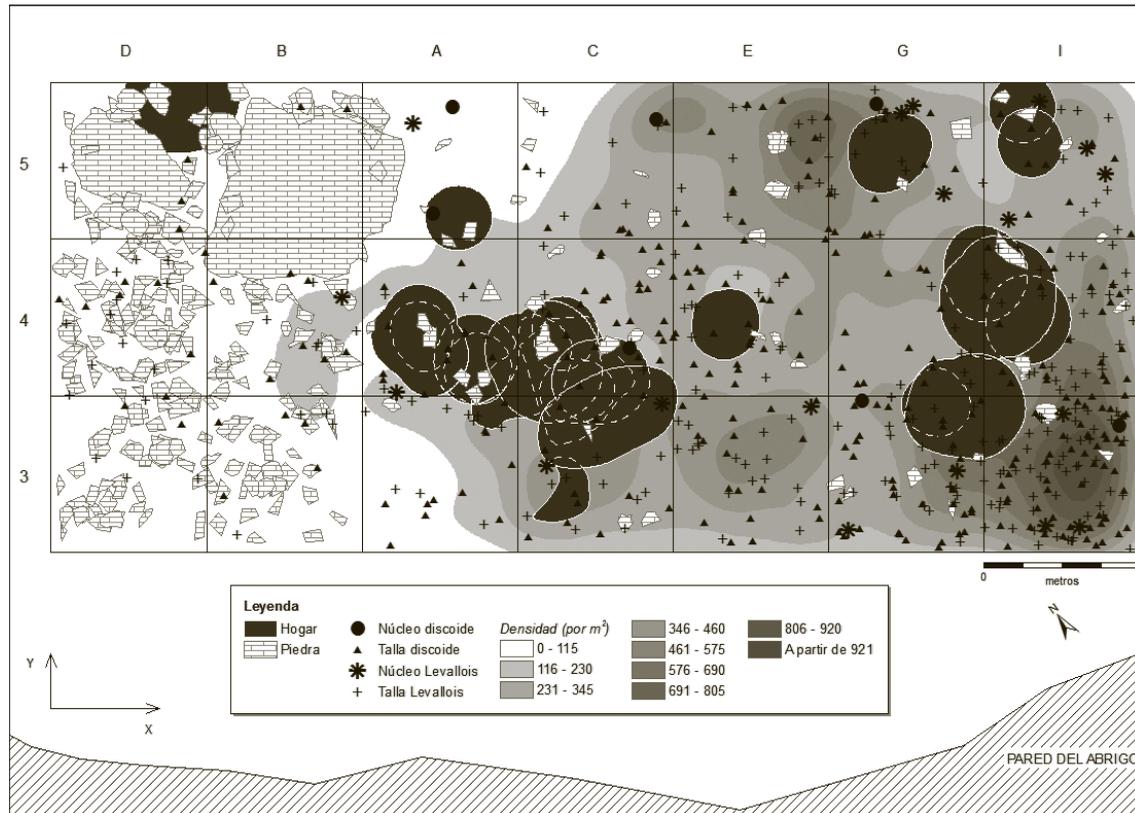


Fig. 5. Mapa de densidad de la industria lítica en relación con la distribución del material y núcleos discoide y Levallois del nivel IV.

fracturación de los elementos, tanto por pisoteo (*trampling*) como por procesos de impacto térmico. Dejando de lado estos materiales, los soportes que dominan en las tres capas son las lascas (entre 5,7% y 7,5%) y los fragmentos de lascas (2,6% y 3,7%), seguidos en menor medida por los fragmentos de lascas térmicas (1,6% y 2%). Las lascas laminares y los fragmentos de lascas laminares junto con los núcleos poseen valores bajos (0,4% y 0,2%). El grupo formado por las hojas y las hojitas tiene una representación marginal, no superando en ninguna de las capas el 0,1% del total del registro (Tabla 1).

El material lítico se distribuye por toda la superficie, aunque podemos apreciar mayores densidades en las partes central y oriental del sector excavado (bandas A, C, E, G e I) (Fig. 5). En los restantes cuadros los materiales dis-

minuyen de manera pronunciada, coincidiendo con la mayor presencia de bloques. El mapa de densidad nos permite visualizar la relación de estas agrupaciones y los hogares, pudiendo diferenciar distintas zonas más o menos definidas. Sin embargo, antes de entrar en la descripción de estas agrupaciones, es conveniente señalar que la EC-1, emplazada entre los dos grandes bloques que ocupan buena parte de la superficie de los cuadros D-5 y B-5, no se asocia a una zona de alta densidad de hallazgos. A su vez, la EC-2 ocupa una posición periférica con respecto a la zona de mayor densidad de restos líticos.

Por otra parte, las zonas de mayor densidad de restos líticos coinciden, como veremos después, con altas densidades de restos óseos, y en unos y otros las alteraciones térmicas son abundantes. Si consideramos las curvas de densidad

que delimitan concentraciones de más de 575 piezas, es posible establecer en el nivel IV tres áreas de alta densidad de restos líticos. La primera se sitúa en torno al cuadro E-3, en la zona central excavada, más o menos equidistante de las estructuras de combustión 9, 10, 11, 18, 19, 22 y 23. Probablemente su forma y entidad se han visto condicionadas por la existencia en esos cuadros de importantes fenómenos de bioturbación, que como se recordará han tenido como consecuencia el haber desechado los materiales asociados a las madrigueras, con la consiguiente pérdida de efectivos contabilizados. En cualquier caso, esta agrupación no alcanza la importancia de las otras dos que se observan en torno a los cuadros E-5 e I-3. En E-5 los límites de la agrupación de materiales son relativamente difusos e irregulares, aunque fundamentalmente coincidentes con la zona exterior del abrigo. Su mayor cercanía se produce con la EC-3. La otra zona de alta densidad, la del cuadro I-3, está vinculada, por proximidad y forma, a las EC-6 a 10.

Otras densidades menores pueden identificarse en el cuadro I-5, en este caso asociada a las EC-4 y 5, y en el cuadro C-3, parcialmente coincidente con la EC-19 e inmediata a las EC-17, 18, 22 y 23. Resulta, ya de entrada, interesante resaltar que no existe una dicotomía entre las zonas interior y exterior del abrigo, algo que tampoco se observa en la distribución de las estructuras de combustión y que, como seguidamente veremos, confirman los remontajes efectuados.

La baja densidad de materiales líticos de la parte más occidental (bandas D y B) contrasta, sin embargo, con el hecho de que en los cuadros D-4, D-5 y B-5 se localizan un buen número de materiales de cierta complejidad de elaboración. Los remontajes apuntan a un uso de ese espacio bastante delimitado, con apenas algunas líneas de conexión con la parte central de la superficie excavada. Volveremos más adelante sobre esta cuestión. En todo caso, el retroceso del abrigo en

la zona, con la consiguiente mayor luminosidad, y la presencia de grandes bloques constituyen factores que debieron influir en su utilización.

Aunque hemos desechado un comentario individualizado de las dispersiones observadas por tallas de excavación, no está de más señalar, que no se observan variaciones de importancia en las mismas, lo que sugiere que la ocupación del espacio se ajustó a la plataforma disponible en esta parte del abrigo y que las variaciones en el uso del espacio debieron ser de escasa entidad, indicando una continuidad en el uso del espacio a lo largo del nivel.

Por otra parte, es también importante señalar que la excavación posterior de la banda de los cuadros K, cuyo estudio está en proceso, no han deparado ningún foco de combustión en la zona oriental contigua a la alta densidad de hallazgos de los cuadros I. De manera que la separación entre 1,5 y 2 m que se observa entre los hogares de los cuadros A y C y los de los cuadros G e I pudiera también darse entre estos últimos y los que se situarían en la banda de los cuadros M y O, que han quedado fuera de la zona excavada. Este espacio todavía reúne unas buenas condiciones de protección de la visera, por lo que no cabe descartar que fuera objeto de intensa ocupación.

En general, la densidad de hallazgos disminuye algo en la zona que media entre las diversas estructuras de combustión, en los cuadros E-3 y E-4, y parte de G-3 y G-4, lo que tal vez esté en relación con las zonas en las que se posicionaron los ocupantes para llevar a cabo su actividad. En estos casos, los vacíos también pueden informarnos de la existencia de zonas de paso, lugares de dormitorio o de lugares de actividades diversas más o menos constantes, que no han dejado testimonio y que en un estudio tan reducido y asociado a una estructura de palimpsesto resultan muy difíciles, sino imposibles, de distinguir.

Respecto a las materias primas empleadas, el sílex es la litología mayoritaria en las tres capas

	Sílex	Cuarcita	Caliza	Cuarzo	TOTAL
CAPA 6	205 (62,9%)	68 (20,9%)	53 (16,2%)	0	326
CAPA 7	208 (56,8%)	76 (20,8%)	81 (22,1%)	1 (0,3%)	366
CAPA 8	242 (60,6%)	100 (25,1%)	56 (14%)	1 (0,3%)	399
TOTAL	655	244	190	2	1.091

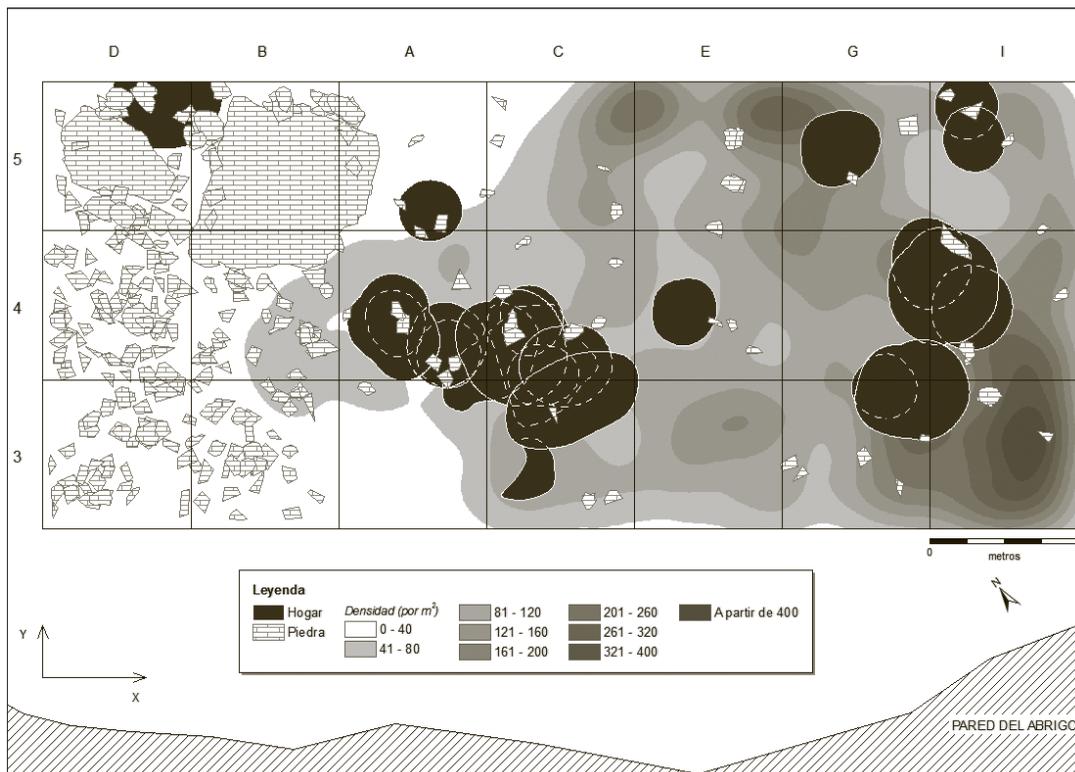
Tabla 2. Materias primas empleadas en las capas 6, 7 y 8.

(en torno al 60%), al igual que se atestigua en el resto de la secuencia del yacimiento¹⁹. Valores menores, pero igualmente significativos, son los de la cuarcita (en torno al 20-25%), que es la segunda materia empleada en la capa 6 y 8, ya que en la capa 7 la caliza se encuentra más representada. Esta posee valores menores (en torno al 15-20%), pero similares al resto de niveles (12,2% para el nivel I, 14,9% para el II y 18,2% el III)²⁰ (Tabla 2).

El material dominante es el que permite menores distinciones, mientras que las materias primas peor documentadas facilitan algún patrón de distribución diferencial que puede responder a eventos de aprovisionamiento y talla que se pierden al analizar el sílex.

De esta manera, el sílex presenta un patrón de distribución similar al del conjunto de la industria lítica. Las densidades más importantes se observan en la banda formada por los cuadros

Fig. 6. Mapa de densidad del sílex del nivel IV.



19 EIXEA, A. *et al.* (2011): 65-78.

20 EIXEA, A. (e.p.).

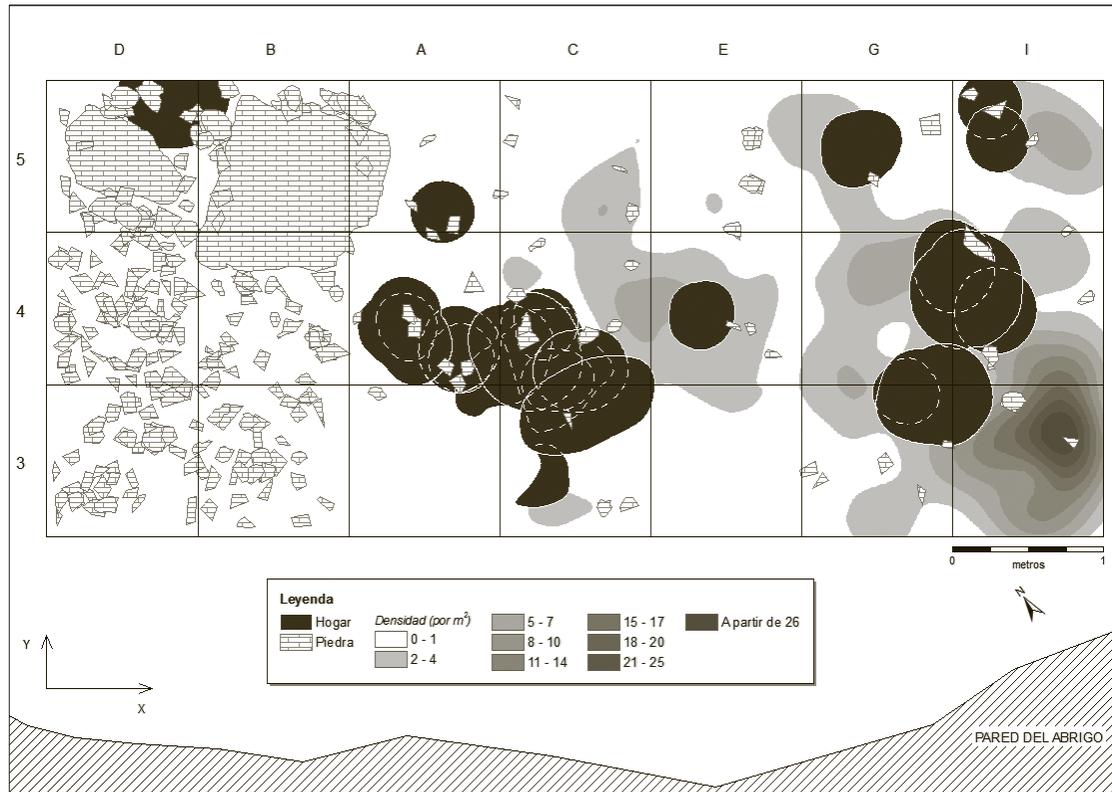


Fig. 7. Mapa de densidad de la cuarcita del nivel IV.

C, E y G-5 y los cuadros I-3, 4 y 5, C-4, G-4, G-5, dando lugar a tres concentraciones (Fig. 6). Así que la descripción de la pauta espacial se ajusta a la del material lítico en su conjunto: la mayor densidad de restos coincide con las bandas C, E, G e I; tanto la parte exterior como la interior presentan agrupaciones discretas de materiales; estas concentraciones son contiguas a zonas en las que se localizan estructuras de combustión, pero la zona central de la superficie excavada no se vincula a la mayor densidad de restos, y ello a pesar de englobar la EC-11. Por otra parte, la distribución global del material tiende a una forma más o menos elíptica cuyos límites superan los de la excavación, indicando un retroceso de la visera actual y la más que probable utilización de la zona inmediata a la pared del abrigo, si bien las densidades resultan descendentes al llegar al corte frontal proximal, incluso en el

cuadro I-3, aquel que presenta el mayor número de efectivos de toda la extensión excavada.

La distancia entre el límite proximal de la zona excavada y la pared del abrigo está entre 0,75 y 1,75 m, con lo que entre los hogares documentados en la banda 3 y la pared median distancias que permitirían la colocación de los individuos para el descanso. Es obvio, por otra parte, que los cuadros D y B generaron menores procesos de producción, uso y abandono de materiales, pero sin constituir un espacio vacío.

La distribución de la cuarcita (Fig. 7) es sensiblemente más limitada que la del sílex. Las densidades más significativas, por ejemplo aquellas que presentan más de ocho piezas, aparecen bien definidas: un pequeño espacio adyacente a la EC-11, que podría estar indicando la importancia de un evento de corta duración, otras dos concentraciones similares en torno a las EC-4

	Discoide	Levallois recurrente centripeto	Levallois preferencial	Levallois recurrente unipolar	Levallois recurrente bipolar	Laminar	Kombewa	Indet.	TOTAL
CAPA 6	94 (59,9%)	55 (35%)	4 (2,6%)	1 (0,6%)	2 (1,3%)	1 (0,6%)	0	169	326
CAPA 7	92 (56,1%)	51 (31,1%)	20 (12,2%)	0	1 (0,6%)	0	0	202	366
CAPA 8	120 (49%)	91 (37,2%)	30 (12,2%)	0	2 (0,8%)	0	2 (0,8%)	154	399
TOTAL	306	197	54	1	5	1	2	525	1.091

Tabla 3. Sistemas de talla empleados en las capas 6, 7 y 8 del nivel IV.

y 5, y la EC-6 y 7, y la importante concentración del cuadro I-3, contigua a las EC-7 y 9. Sin poder establecer una pauta diferenciada, es evidente que los patrones de distribución presentan algunas diferencias con los del sílex, tanto por mayor presencia (caso de los cuadros C y E-4), como por menor presencia (caso de los cuadros C y E-3). Por otra parte, el hecho de que la línea de remontaje 9, que más adelante comentaremos, vincule las EC-4-5, 6-10 y 11, confirma que el espacio del sector oriental es ocupado de manera simultánea.

Por su parte, la caliza (Fig. 8), la litología con menos efectivos, presenta algunas diferencias, indicativas bien de procesos de talla individualizados, bien de una gestión diferencial con respecto al sílex y la cuarcita. El contraste es claro en la banda de los cuadros I, donde apenas tiene protagonismo. Todo lo contrario ocurre en G-4, donde aparece formando una concentración definida, ocupando la misma posición que un manchón de color rojizo correspondiente a una zona de combustión desmantelada. Tanto esta concentración, como la que se vincula al contacto entre los cuadros C-4 y C-5, se individualizan de las concentraciones observadas en el sílex y la cuarcita. Otro tanto ocurre en los cuadros A-3 y, de manera particular, en los cuadros del extremo NW del sector, en torno a los grandes bloques de D-5 y B-5. Los efectivos

son pocos, pero resulta significativa la densidad relativa con respecto a los descensos en esas mismas zonas del sílex y la cuarcita.

Casi se podría señalar lo contrario de lo visto con las otras dos materias primas. Ahora la concentración mayor se produce en el espacio central que media entre las dos grandes zonas en la que se localizan la mayor parte de las estructuras de combustión, la de los cuadros C-3 y C-4, y la de los cuadros G e I-3 y 4. En las dos concentraciones con hogares de tamaño grande. Además, las concentraciones tienden a extenderse hacia la parte externa del abrigo, y la presencia de varios núcleos de esta materia en esas zonas confirman que su talla se llevó a cabo en esos lugares. Debe, por otra parte, indicarse que gran parte de los restos se encuentran termoalterados, aunque la superposición de hogares en capas superiores puede haber producido este fenómeno una vez depuesto el material.

Si atendemos a los diferentes sistemas de talla empleados, hay un predominio claro del discoide (49-59%), al igual que ocurre en el resto de las capas estudiadas²¹. Le sigue el Levallois de lascas recurrentes centripetas, que alcanza valores porcentuales también representativos (31-37%), y en menor medida, el Levallois de lasca preferencial, aunque con diferencias considerables entre su importancia en la capa 6 (2,6%) y en las capas 7 y 8 (12,2%). El resto de

21 VILLAVARDE, V. *et al.* (2008b): 213-228; VILLAVARDE, V. *et al.* (2012): 13-32.

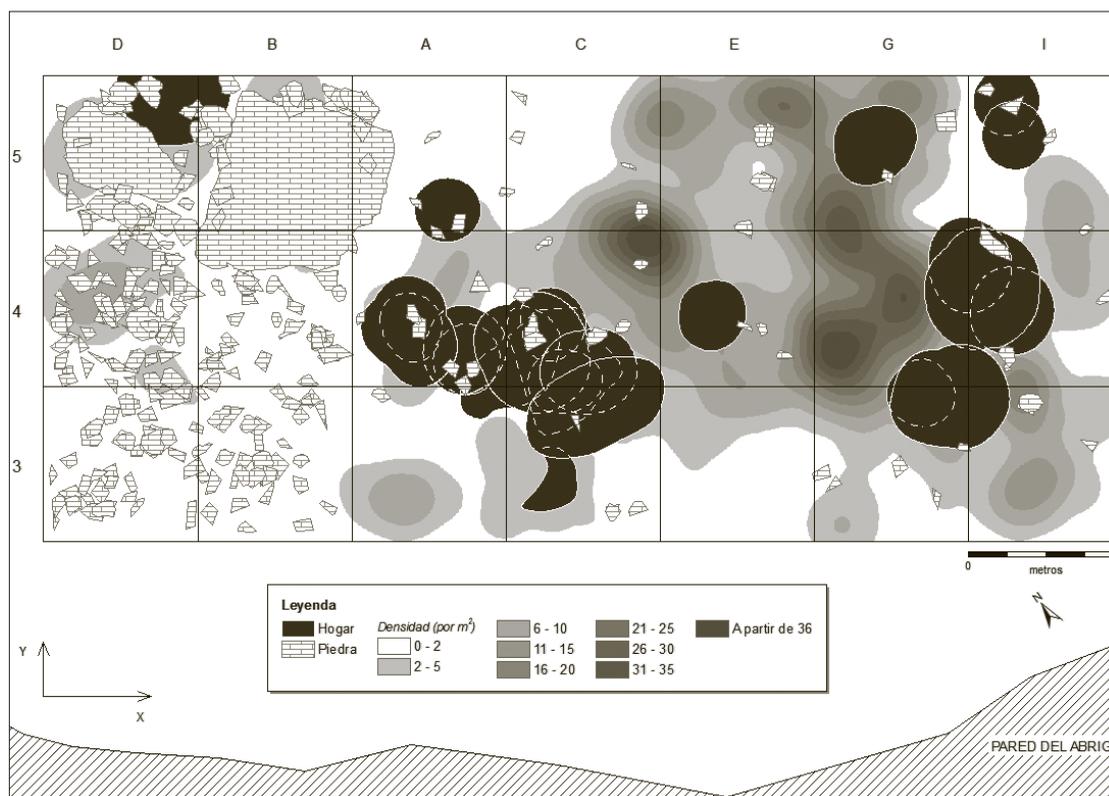


Fig. 8. Mapa de densidad de la caliza del nivel IV.

métodos de talla empleados, como el Levallois de lascas recurrentes unipolar y bipolar, el laminar y Kombewa, no superan el 1,3% del total del material estudiado (Tabla 3).

Al centrar la atención en la distribución espacial de los soportes y núcleos correspondientes a los métodos de talla mayoritarios, las variaciones que se observan con respecto a lo hasta ahora señalado son de poca importancia y confirman el modelo general de distribución. Así, la talla discoide y la Levallois aparecen dispersas por toda la superficie excavada, pero con pequeñas diferencias en su importancia y concentración.

La primera cuestión que cabe señalar es que las bandas de los cuadros D y B, las que ocupan la parte más occidental del sector excavado, presentan, particularmente en los cuadros 4, un número de evidencias importante, a pesar de ser

una zona de baja densidad global de restos líticos. Esta situación traduce una menor presencia de restos de talla, algo que no resulta contradictorio con el hecho de que sólo se localice en la misma un núcleo. Se trata de un núcleo Levallois encontrado en el cuadro B-4, en contacto ya con el A-4, y vinculado, sin duda, a las abundantes estructuras de combustión que se acumulan en este mismo cuadro y en C-4 y C-3.

En segundo lugar, la proporción de soportes discoides resulta especialmente alta en los cuadros centrales: A-4, C-4 y E-4. En este caso, la proximidad a dos núcleos discoides puede sugerir una cierta relación locacional con los procesos de talla.

En tercer lugar, se observa una alta proporción de soportes discoides y Levallois en la zona SE del sector, especialmente en los cuadros I-3, G-3 e I-4.

LÍNEA	CAPA	MATERIA PRIMA	SOPORTE Y COTA (Z)	TIPO	DISTANCIA	LONGITUD
1	6	Cuarcita	Lascas (a:1428/ b:1466/ c:1478)	Explotación	Horizontal	Corta (<0,5 m)
2	7	Cuarcita	Lascas (a:1407/ b:1394/ c:1420)	Explotación	Horizontal	Corta (<0,5 m)
3	6	Cuarcita	Lascas (a:1258/ b:1146)	Explotación	Horizontal	Media (0,5 a 2,10 m)
4	6 y 7	Caliza	Canto y Lascas (a:1182/ b:1185/ c:1159/ d:1146/ e:1232/ f:1157)	Explotación	Vertical	Media (0,5 a 2,10 m)
5	6 y 7	Caliza	Núcleo y Lascas (a:1423/ b:1396/ c:1357/ d:1340/ e:1273)	Explotación	Vertical	Larga (2,10 a 4 m)
6	7	Caliza	Lascas (a:1340/ b:1424)	Explotación	Horizontal	Larga (2,10 a 4 m)
7	7	Caliza	Núcleo y lascas (a:1242/ b:1106/ c:1348/ d:1123)	Explotación	Horizontal	Larga (2,10 a 4 m)
8	7	Cuarcita	Núcleo y lascas (a:1357/ b:1423/ c:1484)	Explotación	Horizontal	Larga (2,10 a 4 m)
9	6 y 7	Cuarcita	Núcleo y lascas (a:1454/ b:1455/ c:1337)	Explotación	Vertical	Larga (2,10 a 4 m)

Tabla. 4. Líneas de remontaje indicando capa, materia prima, soporte y profundidad (Z), tipo, distancia y longitud.

Por otra parte, la asociación de los restos líticos a los hogares resulta evidente en todos los casos, ya que los núcleos recuperados se encuentran a escasa distancia de alguna de las estructuras de combustión, ocupando posiciones periféricas en la mayor parte de los casos. Las superposiciones son el claro resultado de la estructura en palimpsesto del nivel, recordándonos la dificultad que genera este tipo de formaciones para una lectura espacial e integrada de los restos materiales recuperados.

Para finalizar con los comentarios de este apartado, merece la pena reseñar un par de circunstancias. Por un lado, el elevado número de núcleos Levallois (18) identificados con respecto al de los núcleos discoides (7). Estos valores resultan contradictorios con los que alcanzan los productos del lascado en los dos sistemas de talla mayoritarios, ya que la talla discoide supone un 54,1% del material en el que ha sido posible identificar el método de talla, mientras que las talla Levallois se sitúa en un 45,4%. Se trata, por tanto de valores muy cercanos entre sí, que se alejan considerablemente de la proporción que representan los núcleos asociados a los dos sistemas de talla.

Por otro lado, si atendemos a la situación de los núcleos con respecto al espacio excavado, además de la ya reseñada escasez de elementos en las dos bandas occidentales, se observa que existe una elevada concentración de elementos en las dos bandas orientales (la G e I), ya que allí se han localizado el 60% de los núcleos situados.

Todo ello, sin dar lugar a una diferencia entre los cuadros exteriores y los interiores, ya que las piezas correspondientes a la banda 3 prácticamente son las mismas que las de la banda 5. Así que las posiciones de talla o de abandono de los materiales coinciden en líneas generales, tal y como vimos al describir la distribución general de los efectivos líticos recuperados, siendo llamativa la baja proporción, o descenso de efectivos, en los cuadros centrales del sector.

No queremos finalizar sin señalar que al contabilizar y analizar las distribuciones espaciales de los dos sistemas de talla a partir de las unidades artificiales de excavación empleadas, hemos observado algunas variaciones que pudieran sugerir eventos diferenciados de talla, identificables sólo al limitar la potencia de sedimento analizada. Es el caso de los núcleos discoides, que se concentran mayoritariamente en la capa 7, donde se localizan 5 de los 7 del

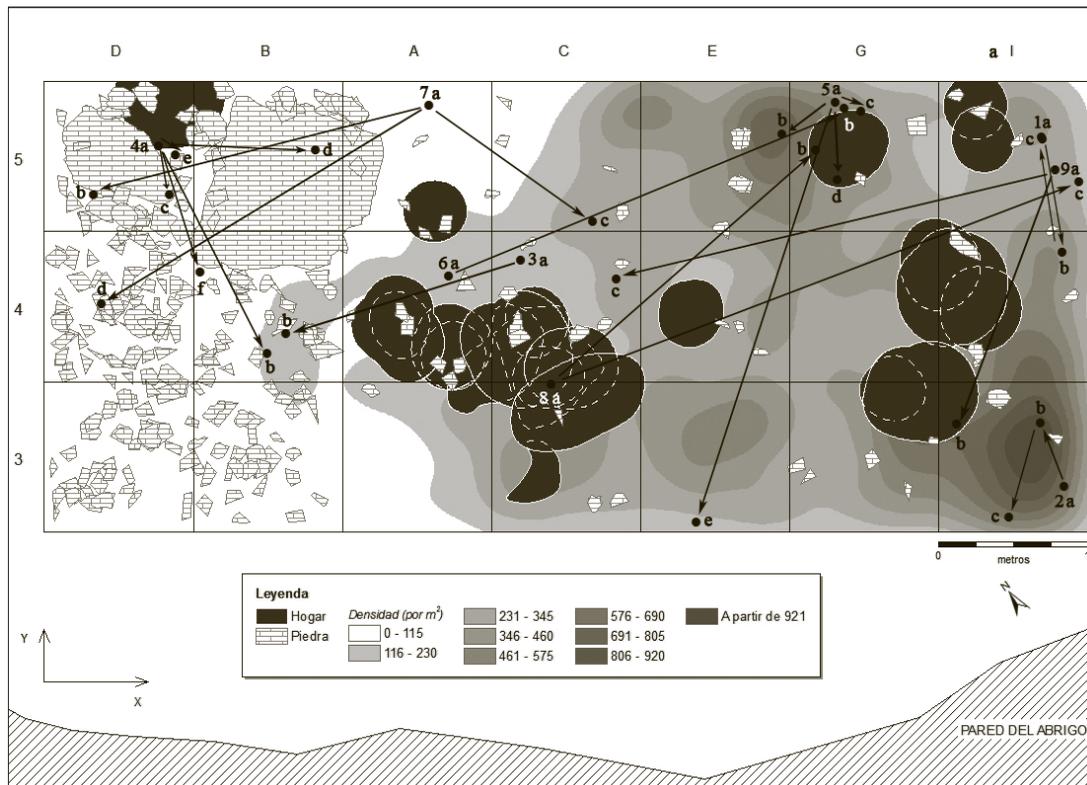


Fig. 9. Algunos remontajes líticos de caliza y cuarcita de las capas 6 y 7 en relación con la dispersión de restos líticos de esas mismas capas.

nivel. Sin embargo, a falta de un estudio más pormenorizado de los remontajes horizontales y verticales, necesario para poseer una visión global de la estructura de formación del nivel, no es posible descartar que esas variaciones, por otro lado menores con respecto al patrón general descrito, puedan ser artefactos creados por la misma disección artificial del nivel, por lo que no se ha considerado oportuno concederles, de momento, mayor significación. A modo de resumen, podríamos señalar que a lo largo del registro se observan distintas zonas en el yacimiento que han sido ocupadas de forma muy parecida a lo largo de las tres capas analizadas, con agrupaciones bastante claras en relación con los hogares de la parte central y oriental de la superficie documentada.

Si bien el estudio de los remontajes líticos se encuentra en curso de realización, nos ha pa-

recido pertinente incorporar en este análisis algunos resultados obtenidos en el análisis de los materiales de caliza y cuarcita de las capas 6 y 7. Estas dos materias primas presentan menor dificultad que el estudio de los remontajes del sílex, la materia prima predominante. Los datos son concluyentes: en las dos capas existen conexiones espaciales que interrelacionan las distintas zonas de la superficie excavada y que en algunos casos abarcan a los materiales de las dos capas (Tabla 4) (Fig. 9), lo que indica que cualquier interpretación del uso del espacio que contraponga la zona occidental con la central y la oriental, o la zona más externa con la interior, resulta artificial.

Aunque los datos se limitan a nueve líneas de remontaje de desigual distancia y número de efectivos, los vínculos espaciales resultan significativos de una pauta global del uso del espa-

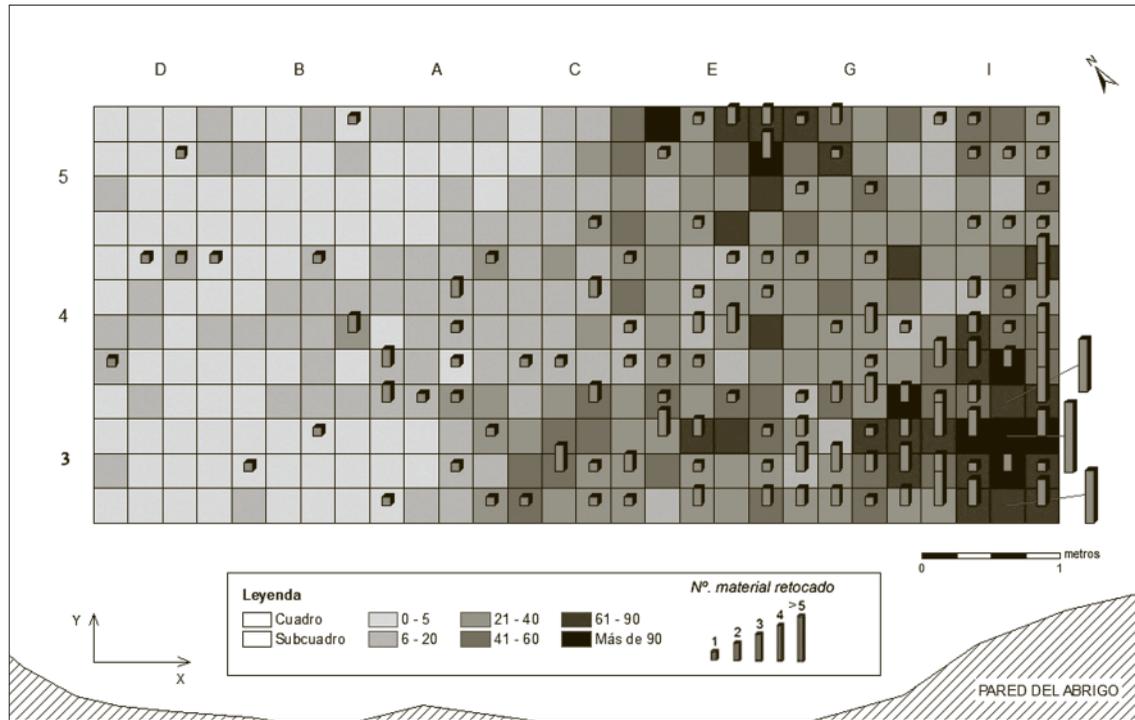


Fig. 10. Planta de frecuencia del nivel IV en la que se combinan el total de restos líticos con el material retocado.

cio y permiten confirmar la artificialidad de la separación del registro por capas artificiales. Al respecto, ha de tenerse en cuenta que las capas artificiales en las que se ha subdividido la excavación de las distintas unidades estratigráficas, dada la estructura en palimpsesto del nivel, sin solución de continuidad en la distribución vertical de las evidencias arqueológicas, no ha podido realizarse atendiendo a criterios topográficos. Sin embargo, sí se han intentado ajustar las pendientes de las distintas capas a la disposición de los estratos, confirmando en muchos casos su validez a partir de la disposición de las estructuras de combustión, único elemento que proporciona una indicación de la topografía de los distintos suelos de ocupación que han quedado englobados en la estructura en palimpsesto del nivel. Tres de los nueve remontajes afectan a piezas recuperadas en la dos capas, si bien el grueso de los materiales corresponde a la capa 7, lo cual no es de extrañar ya que es en torno al material

lítico de la misma sobre el que se ha comenzado a estudiar los remontajes.

Otro de los aspectos que merece un comentario detenido es el análisis de la proyección conjunta de las densidades por subcuadros del total del material lítico y el material retocado (Fig. 10). En términos generales, estos dos elementos aparecen claramente vinculados en términos espaciales.

Tal y como acabamos de ver, a la espera de la finalización del estudio de los remontajes, con los datos preliminares obtenidos con algunas calizas y cuarcitas de las capas 6 y 7 podemos considerar que las distintas zonas de la excavación están relacionadas, y ello con independencia de la alta concentración de actividades de talla, uso y abandono en las áreas en las que se ubican los hogares. Las líneas de remontaje establecidas para estas materias primas impide considerar que exista una disociación entre las zonas de talla y uso de una gran parte del material. Un caso

FAMILIA	CAPA 6	CAPA 7	CAPA 8	TOTAL
Equidae	80 (23,7%)	56 (18,9%)	57 (22%)	193 (21,6%)
Cervidae	64 (19%)	41 (13,9%)	42 (16,2%)	147 (16,5%)
Bovidae	119 (35,3%)	70 (23,6%)	101 (39%)	289 (32,4%)
Leporidae	25 (7,4%)	60 (20,3%)	15 (5,8%)	100 (11,2%)
Testudinidae	50 (14,8%)	69 (23,3%)	44 (17%)	163 (18,3%)
TOTAL	337	296	259	892

Tabla 5. Taxones identificados en las capas 6, 7 y 8.

aparte, sin duda, lo constituyen las puntas, cuyo abandono presumiblemente corresponde a la reparación de las piezas deterioradas.

En principio, la proximidad general entre las zonas de mayor densidad de soportes no retocados, ya sean lascas o esquirlas, y material retocado, casaría bien con la idea de que los procesos de ocupación fueron cortos y las tareas de talla y uso bastante expeditivas, y tal y como cabe esperar vertebradas en torno a los hogares. Es importante señalar, al respecto, que el índice de reavivado de los útiles es muy bajo y que, sin embargo, la gestión de los núcleos se caracterizó por el uso de los mismos hasta el agotamiento, no faltando casos en los que el propio núcleo desechado fuera usado o reacondicionado mediante ligero retoque.

Las ocupaciones de Quebrada no se asocian a la conservación de los materiales retocados, la materia prima utilizada es fundamentalmente local y abundante, y los procesos de talla y uso tienden a agotar los núcleos, aprovechando las microlascas²², con escasa inversión en la modificación de los filos. Ni siquiera las puntas presentan pautas diferentes, siendo por lo general de retoques poco profundos y aparentemente con escasa conservación mediante reavivado. Los tamaños resultan similares a los de los soportes brutos obtenidos mediante lascado. Este comportamiento es compatible con un uso corto del lugar y la existencia de abundante materia prima local en las inmediaciones del mismo.

La tendencia general de la distribución del material lítico y del retocado configura una forma elíptica cuyo límite occidental se sitúa en el cuadro B-4 y alcanza pronto su máxima anchura coincidiendo con los cuadros C, G, E e I. Lo cual sugiere una cierta ampliación de la ocupación hacia la parte oriental del abrigo, probablemente aprovechando los cuatro metros en los que sigue habiendo una mayor protección de la visera y anchura de la plataforma. El espacio que precisamente en tiempos históricos fue transformado mediante el levantamiento de unos muros de piedra seca, en corral para el aprisco del ganado. Es obvio, por otra parte, que la distribución de los materiales se ve cortada de manera artificial por los límites de la superficie excavada, indicando los datos disponibles que la plataforma debió ocuparse en esa zona desde la pared hasta un punto más alejado del actual corte frontal distal, situado a algo más de cuatro metros de la pared del abrigo.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DEL REGISTRO ÓSEO

El conjunto del material óseo asciende a un total de 55790 elementos (22092 en la capa 6, 19033 en la capa 7 y 14665 en la capa 8). Al considerar que el grado de fragmentación de los restos no varía sustancialmente, podemos constatar que existe una progresiva disminución de restos a medida que se avanza en la cronología

22 VILLAVARDE, V. *et al.* (2012): 13-32.

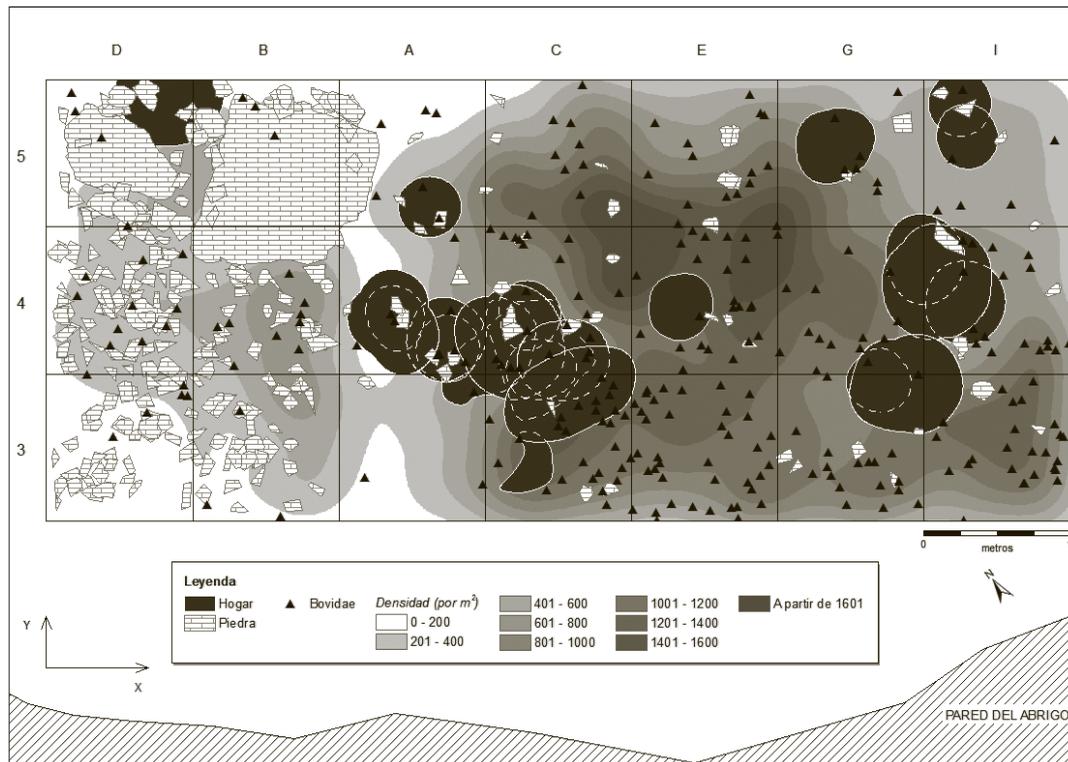


Fig. 11. Mapa de densidad del material óseo en relación con la distribución de restos de Bovidae.

de deposición. En el estudio que ahora presentamos, la atención se ha dirigido a aquellos restos que se han podido clasificar taxonómicamente atendiendo a la familia a la que pertenecen (Tabla 5). En las tres capas hay un predominio de los Bovidae (en torno al 30%), seguidos de los Equidae, a excepción de la capa 7 donde destacan los restos de *Testudo*. Los lepóridos poseen porcentajes menores, en torno al 11%. Hay que tener en cuenta que en los datos presentados no se incluyen los recuentos de los restos no identificados taxonómicamente. En este sentido, la mayor parte de estos corresponderían con tallas medias y grandes²³.

Al igual que en el análisis de la distribución espacial de los materiales líticos, las plantas de distribución de restos óseos que a continuación se presentan recurren a establecer un número

mínimo de elementos necesarios para el estudio de densidades.

La distribución de los restos óseos (Fig. 11) coincide en términos generales con la del material lítico, pero ofrece también algunas diferencias que resulta oportuno comentar. La más importante, sin duda, la constituye el marcado desplazamiento de las zonas de mayor densidad de restos hacia la parte centro-distal del sector excavado, concretamente hacia los cuadros C/E/G-4/5, en una zona centrada con respecto a las numerosas estructuras de combustión de los cuadros adyacentes. Esta situación contrasta con la vista en el material lítico, con altas densidades en torno al cuadro I-3. Ahora, ese cuadro sigue constituyendo un punto de alta densidad con respecto al hueso, pero de menor entidad que en relación con los restos líticos.

23 SANCHÍS, A. *et al.* (2013).

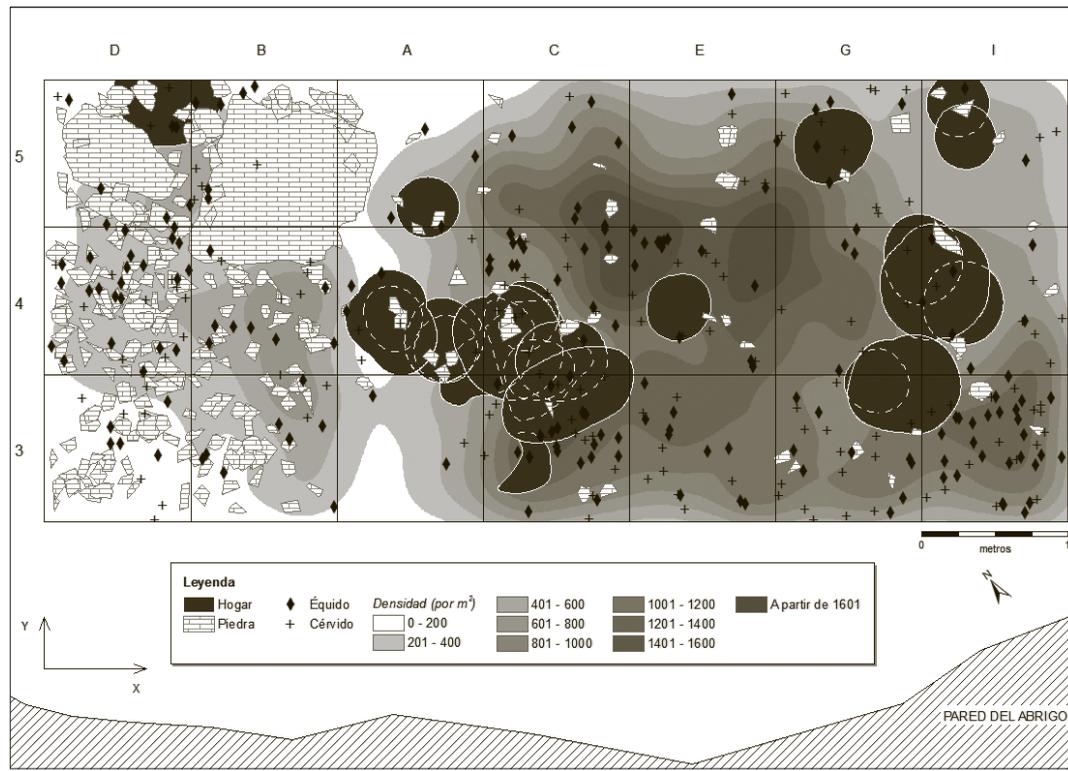


Fig. 12. Mapa de densidad del material óseo en relación con la distribución de restos de équidos y cérvidos.

Por otra parte, la zona occidental (bandas D y B) vuelve a ofrecer una menor densidad de restos que las zonas central y oriental, si bien con valores que son también más elevados que los vistos al tratar el material lítico. Esta situación, que fundamentalmente se asocia a los cuadros B-3 y 4, puede encontrar su explicación en la cercanía de las estructuras de combustión 12 a la 15, por citar las más próximas, repitiendo así un patrón de contigüidad de los restos óseos con respecto a los hogares.

En su conjunto, las tres capas artificiales del nivel IV presentan un patrón de distribución espacial de los restos óseos bastante homogéneo, con tendencia a una mayor concentración de materiales en la parte central de la zona excavada, ya sea en una o dos superficies diferenciadas. Una zona que se corresponde, como ya se ha indicado, con la parte más amplia y protegida del abrigo. Por otra parte, la naturaleza en pa-

limpsesto del nivel impide establecer el número de eventos a los que corresponden esas dispersiones y el grado de correlación con los hogares a los que se asocian los materiales. Por tanto, a falta de un estudio de remontajes óseos, es imposible ir más allá en la interpretación del uso del espacio considerando el conjunto del material óseo. Por ello, nos centraremos ahora en aquellos elementos del registro que son menos numerosos, para intentar establecer si el patrón de distribución de los materiales resulta adecuado a la idea de que estamos ante el uso reiterado de un espacio reducido, correspondiente a eventos de corta duración, o a un uso más prolongado del lugar, tal y como podría pensarse a partir del alto índice de restos recuperados.

Para ello, centraremos el análisis en las distintas familias, intentando delimitar su distribución espacial: bóvidos, équidos, cérvidos, lepóridos y los restos de *Testudo*.

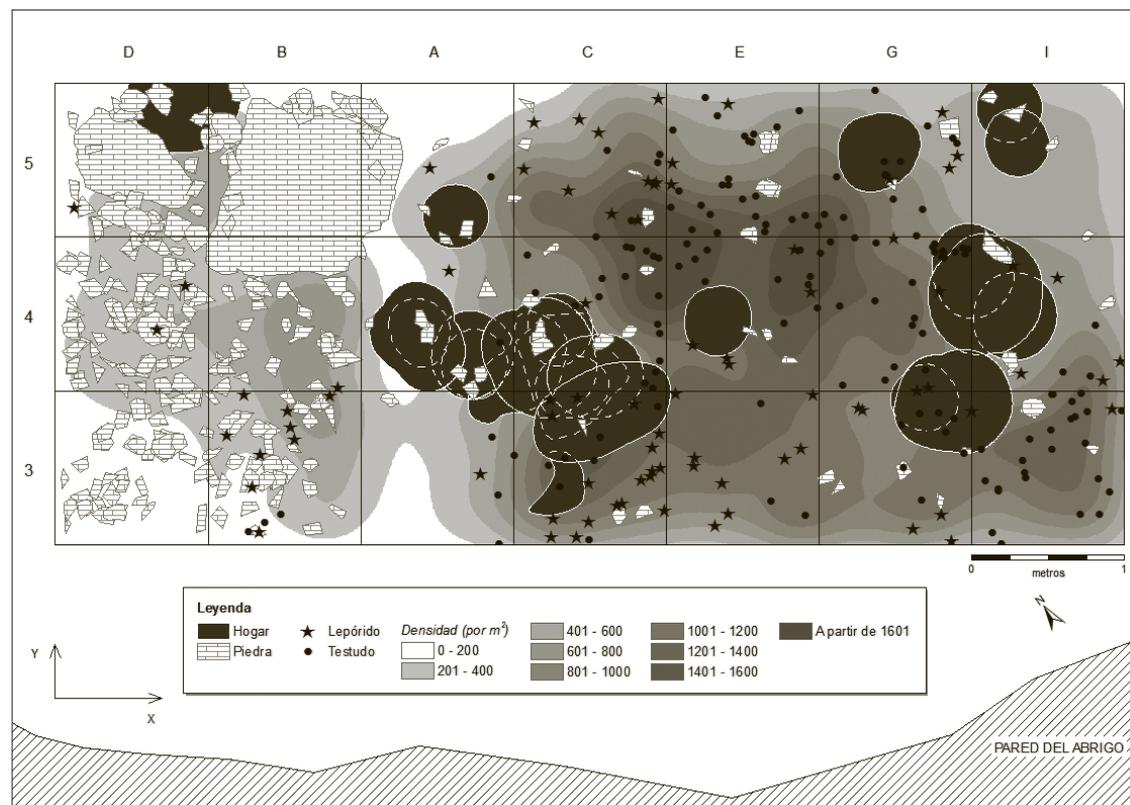


Fig. 13. Mapa de densidad del material óseo en relación con la distribución de restos de lepóridos y Testudo.

La distribución espacial de los restos de Bovidae, que coinciden con los de los caprinos, presenta un patrón muy parecido al de la densidad global de los restos óseos recuperados, en su mayor parte esquirlas o fragmentos indeterminados. Así, es en la zona central del sector, la correspondiente a las bandas C y E, donde se concentran mayor número de efectivos, coincidiendo en términos globales con la zona de mayor densidad de restos óseos, pero sin mostrar una estricta correspondencia con los dos focos en los que concentran la mayor densidad de hallazgos. Por otra parte, la situación entre los dos núcleos de concentración de las estructuras de combustión (EC 12-23 y EC 6-10) indica una marcada correlación de sus restos con los hogares.

Al comparar los cuadros exteriores con los centrales y los interiores, se observa menor número

de restos identificados en los primeros, si bien entre las otras dos bandas los contrastes no son tan marcados.

Finalmente, en las dos bandas más occidentales del sector se observa menor número de restos, si bien en los cuadros D-4 y B-4 el número de efectivos contabilizados no es bajo, sobre todo si tenemos en cuenta que se trata de una zona con una considerable menor densidad de restos óseos recuperados. Esta circunstancia que, como seguidamente veremos, también se observa en los restos de équidos y cérvidos, puede en parte deberse a un menor índice de fracturación, acción térmica y alteración postdeposicional de los huesos, ya que se trata de un espacio con menores evidencias de ocupación que el resto del sector excavado.

Con respecto a la distribución de los restos óseos de Equidae identificados (Fig. 12), lo pri-

mero que cabe señalar es que coincide con las zonas de mayor densidad de restos, con sólo algunas diferencias en torno al núcleo de alta densidad asociado al punto de conexión de los cuadros E/G-4/5. Además, en la parte occidental del sector, que se caracteriza por poseer densidades mucho más bajas de restos óseos que el resto de la superficie excavada, es evidente que la alta cantidad de restos de caballo no coincide con las zonas de mayor densidad de restos.

Con los datos disponibles no resulta fácil establecer pautas diferenciales en el procesado o consumo de los restos de Equidae recuperados en las tres capas de este nivel. Además, una alta proporción de los restos identificados corresponde a piezas dentales, con dominio de adultos y presencia de algún individuo juvenil.

Respecto a los cérvidos, que tampoco representan una familia dominante en ninguna de las capas de este nivel, sus restos presentan una distribución bastante parecida a la de los équidos: en las zonas que corresponde a las dos concentraciones de restos óseos de mayor entidad los restos de cérvidos son bastante reducidos, mientras que resultan abundantes en las zonas contiguas, superponiéndose bastantes elementos a la concentración de hogares de los cuadros A-4, C-3 y C-4. Este rasgo confirma que estamos antes eventos diferenciados y superpuestos, tal y como cabe esperar en una estructura en palimpsesto en la que los hogares cambian ligeramente de posición o quedan integrados en espacios de ocupación posterior. Entre los restos, se han diferenciado dientes, mandíbulas y falanges, sobre todo vinculadas al consumo de la parte craneal y de las extremidades. La mayoría presenta signos de alteración térmica.

Finalmente, su número vuelve a ser importante en la parte occidental del sector, especialmente en torno al cuadro D-4, zona en la que se contabilizan bastantes restos. En todo caso, la gran cantidad de restos no identificados más que en términos de pertenencia a especies de

tamaño medio o grande, impide ir más allá en nuestros comentarios, pues sin duda existe un cierto sesgo en la interpretación a partir de estos datos de la verdadera dispersión de los restos de ciervos y caballos.

No obstante, el detalle de la superposición de restos de ciervo y de cabra es considerablemente menor que la de équidos y cabra, lo que sugiere episodios de consumo diferenciados.

En el futuro, se hace igualmente necesario abordar los remontajes óseos, como vía para contrastar los datos hasta ahora manejados, profundizando en el grado de contemporaneidad de los consumos detectados en las zonas periféricas.

En cuanto a los restos de lepóridos, estos son escasos y aparecen dispersos por toda la superficie excavada. Los únicos espacios que presentan una concentración particular son los que corresponden a los cuadros C-3 y B-3 (Fig. 13).

El número de efectivos experimenta ciertas oscilaciones por capas, siendo la capa 8 la que menor número de restos óseos ha proporcionado. En las tres capas el NMI es bajo (Tabla 6) y la ausencia de marcas impide establecer si los restos han sido aportados y consumidos por los humanos. No hay evidencias de marcas de corte, marcas dentales o de digestión. El origen de las fracturas es desconocido. Se conservan completos la mayoría de los metapodios, tarsos y falanges. Más de la mitad de los restos están termoalterados (52% en las tres capas), pero la superposición de eventos de ocupación impide saber si esas alteraciones son postdeposicionales. El 64% de los restos de la capa 6, el 51,6% de los restos de la capa 7 y el 33,3% de los de la capa 8, presentan alteración térmica, todos con afectación total, no relacionable con procesos de asado intencionados.

En la valoración de su significado económico intervienen varias circunstancias contradictorias y no definitivas. Por una parte los restos aparecen en la proximidad de las diversas

Capa	Metros cuadrados	Lagomorfos NR	NMI frecuencia	NMI combinación	Individuos
6	19	25	1	2	1 juvenil 1 adulto
7	21	60	2 (calcáneo)	2	1 juvenil 1 adulto
8	21	15	2 (calcáneo)	2	1 juvenil 1 adulto

Tabla 6. Restos y NMI de los lagomorfos en las tres capas.

estructuras de combustión, con un patrón similar al de especies consumidas. Por otro, no hay diferencias entre la parte interior y exterior del abrigo, por lo que no es fácil pensar en que su origen pudiera estar relacionado con las egagrópilas de rapaces. Finalmente, el hecho de que la mitad de los individuos sean juveniles no sólo relativiza su importancia cárnica, sino que permite pensar en que su aporte no fuera antrópico y se vinculara a algún carnívoro terrestre.

Otra especie minoritaria, sobre todo en lo que se refiere a su aporte cárnico pero nada despreciable en número de restos, es la tortuga (cf. *Testudo hermanni*), de la que se han podido identificar en un total de 50 restos, entre los que destacan los elementos del caparazón y un húmero. Espacialmente, su distribución coincide con la zona de mayor densidad de restos óseos. Unos restos que poseen alteraciones térmicas vinculadas al cocinado y marcas antrópicas de procesado. Así, las marcas de carnicería que presentan algunos de los materiales sugieren la existencia de áreas de actividad definidas vinculadas con el consumo de estas pequeñas presas. Por lo que respecta a la dispersión de los restos, la correlación es muy estrecha entre la alta densidad de *Testudo* y de restos óseos en el espacio central de la zona excavada, entre las tres principales concentraciones de hogares. Así mismo, son abundantes también los restos identificados en los cuadros más próximos de la pared del abrigo, en particular el I-3 y el C-3. Sin embargo, en la zona occidental del sector apenas se contabilizan restos, en claro contraste con lo visto con Equidae y Cervidae.

DISCUSIÓN

Con los datos manejados, resulta difícil concluir si la formación en palimpsesto del nivel estudiado responde a la suma de ocupaciones cortas, pero reiteradas, con pocos aportes en cada una de ellas, o a ocupaciones más espaciadas, pero de mayor duración, caracterizadas por una suma importante de aportes en cada una. El análisis espacial sólo indica la simultaneidad del uso del espacio, una circunstancia que resulta lógica al considerar la extensión excavada y las dimensiones del abrigo. Cualquier asociación de la densidad a la intensidad de las ocupaciones carece de pruebas suficientes, teniendo en cuenta las condiciones de formación del nivel y a la falta de un conocimiento preciso, en términos de cronología absoluta, de la dimensión temporal a la que va referida la formación del paquete y la naturaleza del registro faunístico. Recordemos al respecto, que el nivel se asocia a un variado espectro de especies, sujetas a oscilaciones menores en términos diacrónicos, con escasa importancia de las pequeñas presas, en términos de aporte cárnico, y una intensa alteración térmica y fracturación que, en ocasiones, puede ser postdeposicional. Esta última apreciación se confirma al observar que los mayores índices de fracturación, en ocasiones por *trampling*, se asocian a las zonas con mayor abundancia de restos de combustión y materiales líticos. Las características del lugar, propicio como alto de caza, sugieren un patrón de ocupación vinculado a un grupo de reducidas dimensiones centrado en las especies dominantes en el espacio inmediato, con una caza preferente de

Capa	Taxón	Diente	Erupción	Sustitución por permanente	Datos estacionalidad
6	Equidae	I ³ decidual	5 - 10 meses	4 - 4,5 años	-
7	Cervus	P ³ permanente sin desgaste	25 - 26 meses		Muerte entre primavera-verano
7	Equidae	Molar decidual muy rasado	Presentes al nacer	2,5 - 5 años	-
7	Equidae	I ₁ decidual	5 - 10 meses	4 - 4,5 años	-
7	Equidae	M ₂ permanente sin desgaste	16 - 24 meses		Muerte de final otoño a final de primavera
7	Equidae	I3 definitivo sin desgaste	4 - 4,5 años		Muerte de final primavera a principio de otoño
7	Equidae	Mandíbula con incisivos deciduales I ₂ e I ₃	1 - 2 meses 5 - 10 meses	3 - 4 años	-
8	Equidae	D2 decidual	0-1 meses	2,5 - 3,5 años	-
8	Equidae	Fragmento decidual			-
8	Equidae	I2 decidual muy rasado	1 - 2 meses	3 - 4 años	-
8	Cervidae	D4 decidual muy rasado	3 - 5 meses	25 - 26 meses	Primavera

Tabla 7. Datos de estacionalidad a partir de los dientes de Equidae y Cervidae.

cabras, caballos y ciervos. Y por su orientación y altitud, con escasa insolación y protección, de ocupación preferentemente estacional, y de carácter no invernal. En las tres capas analizadas los datos de estacionalidad son reducidos, pero no contradictorios con esta apreciación. Así, tan sólo cuatro restos dentales (Tabla 7) permiten sugerir una ocupación que apunta a primavera, tanto en lo que se refiere a dos dientes de équidos como en dos de cérvidos^{24, 25, 26}.

La referida limitación de dimensiones del abrigo, responsable de la reiteración del uso del espacio a lo largo de las capas estudiadas, no ha impedido observar la existencia de pequeñas variaciones en la ubicación de las estructuras de combustión y en la distribución de los materiales líticos y los restos óseos abandonados. Estas variaciones informan de procesos de corta duración, superpuestos a lo largo de la formación del nivel, que permiten una aproximación limitada y parcial de la unidad estratigráfica que da lugar al palimpsesto. En nuestro caso, los resultados,

como hemos ido viendo al tratar de los diversos materiales, sistemas de talla y distribución de especies documentadas, abundan en la idea de que no es posible establecer diferencias entre los diversos sectores del espacio excavado y que la densidad de restos permitiría contemplar dos posibles modelos interpretativos del uso del espacio y de la funcionalidad del lugar: la formación a partir de episodios cortos y reiterados, o su correspondencia a episodios largos y más separados temporalmente, en los dos casos asociados a la caza y a un intenso procesado de las presas por grupos de reducido número de individuos.

La ausencia de restos de carnívoros y de sus marcas, parecen apoyar la idea de que los periodos de desocupación no fueron largos y no dieron lugar a la frecuentación del abrigo por carnívoros acumuladores de restos.

Por tanto, es posible manejar la idea de que el yacimiento constituye un típico cazadero, probablemente de carácter estacional, que reúne

24 AZORIT, C. *et al.* (2002): 107-114.

25 HILSON, S. (2005).

26 LEVINE, M. A. (1982): 223-250.

unas condiciones adecuadas para una actividad depredadora diversificada, abierta a los diferentes ambientes a los que da acceso el Barranco de Ahillas y que se concreta en el obtención de cabras, caballos, ciervos, y ya en menor medida de algún uro y rinoceronte, además de unas cuantas tortugas y tal vez algún conejo.

El abrigo de la Quebrada posee un espacio habitable limitado que condicionó, sin duda, la ubicación de los grupos neanderthales que lo frecuentaron. Este condicionante físico explica la reiteración en el uso del espacio de la zona excavada que ha sido objeto de nuestro estudio. Se trata de una superficie de 21 m², ampliada posteriormente en otros dos metros cuadrados que, por estar en proceso de estudio, no han sido incorporados a este trabajo. Podemos, no obstante, adelantar que en ese espacio no se ha localizado ninguna estructura de combustión que hubiera podido resultar de importancia a la hora de entender la articulación del espacio inmediato. Sí que se ha observado, por otra parte, que la densidad de hallazgos sigue siendo alta, con valores próximos a los de la banda de los cuadros I.

La zona estudiada coincide con el punto donde el abrigo presenta en la actualidad mayor profundidad, lo que permite considerarla como un espacio apropiado para la localización de las distintas ocupaciones que se llevaron a cabo en el lugar, al prestar mayor protección la visera.

Atendiendo a la distancia que media entre las estructuras de combustión de los cuadros A y C y las de los cuadros G e I, es posible pensar que en caso de existir nuevas estructuras de combustión en la zona no excavada del abrigo, éstas se localizaran en torno a la banda M. Ha de recordarse, al respecto, que quedan todavía unos cuatro metros al este de la zona excavada en los que la plataforma del abrigo tiene una anchura suficiente para que se den unas condiciones de habitabilidad adecuadas, con la protección de la visera.

El estudio abarca la totalidad del nivel IV, excavado en tres tallas artificiales dada su naturaleza de palimpsesto acumulativo. Las capas artificiales se intentaron ajustar a las pendientes del paquete sedimentario, corrigiendo la potencia e inclinación de acuerdo con las indicaciones proporcionadas por las estructuras de combustión conservadas más o menos íntegras a lo largo de su excavación. Sólo estas zonas permiten una distinción secuencial dentro del nivel, que por la naturaleza del depósito se pierde en cuanto nos alejamos de ellas. La alta densidad de restos y el ritmo lento de sedimentación no favorecen la delimitación de unidades menores dentro del nivel, razón por la que se ha descartado cualquier intento de subdivisión tanto a efectos secuenciales como de caracterización cultural.

A pesar de esta circunstancia, el sistema de registro del material recuperado, así como la identificación de los elementos de combustión en el proceso de excavación, nos ha facilitado un análisis del uso del espacio que ha tenido como objetivo evaluar si dentro de una estructura en palimpsesto era posible obtener información que pudiera permitir una aproximación a la dinámica de ocupación del abrigo.

Con la realización de mapas de densidades y la distribución de puntos, hemos podido observar agrupaciones y concentraciones de material que se delimitan bien en el espacio. De este modo, tal y como se ha comentado en el apartado anterior del estudio de los datos, vemos como dentro del nivel sí que existe una cierta variación en la distribución diferencial de los restos, dando lugar a agrupaciones y acumulaciones de materiales (soportes, materias primas o métodos de talla) relativamente bien definidas a nivel espacial. Todas siguen un mismo patrón, es decir, la concentración de material se asocia directamente con los hogares y/o manchones cenicientos, situándose preferentemente en torno a estas estructuras en las partes central y oriental de la superficie excavada. A veces ha sido posible

observar variaciones en los valores y las agrupaciones de las diferentes tallas de excavación. Sin embargo, se trata de oscilaciones de escasa importancia que no se alejan en lo sustancial del patrón general observado para el conjunto del nivel. Ante la falta de un estudio más completo de los remontajes líticos y óseos, no parece apropiado extraer conclusiones de un fenómeno que puede ser un mero artificio de la disección artificial de diversos eventos de ocupación.

Cuando el estudio del material lítico concluya con el análisis de los remontajes, será posible comprobar el grado de contemporaneidad de las distintas agrupaciones y estructuras de combustión, lo que tal vez permita definir algo más la pauta del uso del espacio a lo largo de la formación del nivel.

Por lo que respecta a la industria lítica, las concentraciones de materiales vienen determinadas por las entidades de análisis más numerosas. Es el caso de la proyección de la densidad total del material lítico sus valores se vinculan preferentemente a las esquirlas, que constituyen más del 80% del registro. Si visualizamos las lascas, la agrupación de los elementos no cambia, ya que la concentración continúa en las mismas zonas. No existe, por tanto, una diferenciación en la distribución de los dos soportes líticos mayoritarios documentados en el nivel IV. Este mismo caso lo hemos podido observar para la proyección en planta de las materias primas. Vemos como el sílex, variedad litológica predominante en el yacimiento, condiciona la distribución de lascas y esquirlas. Cuando observamos la ubicación de cuarcitas y calizas, más reducidas en número e interesantes por la posibilidad de que se distribuyan de forma diferente, vemos como no presentan ninguna diferencia sustancial con respecto al sílex.

Respecto a los sistemas de talla y a las fases de introducción de los soportes en el yacimiento, las apreciaciones son similares. Tanto el debitado discoide como el Levallois, se do-

cumentan a lo amplio de toda la superficie, con características semejantes al centrarse en torno a los hogares. Si comparamos éstas con el total del material lítico, vemos como se vinculan con las zonas dónde hay también más restos líticos. En las fases, tanto la inicial como la de plena explotación, no se aprecia una diversificación espacial de las secuencias de talla, produciéndose ambas en torno a las mismas áreas. Otra cuestión diferente es la del proceso de abandono del material retocado. Éste tiende a ser especialmente numeroso en I-3 y los cuadros contiguos, mientras que en la parte occidental las piezas retocadas son más escasas y espaciadas. Otro tanto ocurre, aunque no de forma tan pronunciada, con los cuadros que corresponden a la parte exterior, donde el número de piezas también desciende, si bien los cuadros relacionados con las estructuras de combustión 3, 4 y 5 presentan un cierto número de piezas. En general, la distribución del material lítico retocado se ajusta bastante bien al patrón articulado en torno a las estructuras de combustión, pero con mayor peso en la parte más oriental de la superficie excavada. Además, la mayor parte de las piezas retocadas no coincide en su distribución con la mayor densidad de restos óseos, sino que ocupan posiciones periféricas con respecto a este espacio central que se sitúa entre los tres focos de concentración de los hogares.

Estos datos refuerzan la idea de que estamos ante un uso de los materiales de corta duración, caracterizado por un carácter expeditivo. Una idea que se también resulta coherente con la constatación de que las piezas retocadas fueron objeto de un escaso reavivado de los filos.

Respecto a la fauna, las apreciaciones son similares a las hechas con el material lítico. La consideración del conjunto de los restos está condicionada por los elementos más abundantes, en muchos casos fragmentos de difícil clasificación como consecuencia de elevado grado de fracturación, la alteración térmica y

la concreción que recubre una buena parte de los materiales. Si aplicamos criterios específicos y nos centramos en algunas especies, podemos obtener alguna información más precisa de la naturaleza de los eventos de aporte. Así, la proyección en planta de los diferentes taxones ha permitido observar algunas diferencias en la distribución espacial de équidos y cérvidos. En ocasiones existen indicios de que las diferencias que es posible observar en las diferentes capas en las que el nivel ha sido excavado pueden resultar significativas de la existencia de ciertas variaciones diacrónicas. Pero de nuevo se trata de cambios de escasa importancia que, por la naturaleza del depósito, resultan muy difíciles de evaluar. Respecto a otras familias, como los conejos (*leporidae*) y tortugas (*testudinidae*), aparecen algo menos representadas que las dos anteriores, pero también tienden a agruparse en algunas zonas de la superficie. El número de restos de estas dos especies, dada la facilidad de la identificación y la menor influencia de la fracturación, debe en cualquier caso matizarse desde la valoración del bajo NMI. Son la zona central, cuadros C, E y G, y los cuadros G-3 e I-3 los que albergan preferentemente los restos de tortuga, pero habrá que esperar a futuros estudios tafonómicos para precisar más las pautas que explican este comportamiento.

En Cova Negra, en las excavaciones llevadas a cabo en el sector Oeste²⁷, se identificó una dispersión de material lítico, asociada a diversas estructuras de combustión y restos óseos, de dimensiones parecidas a las vista en este nivel de Quebrada. Una forma más o menos elíptica, de unos diez metros de eje mayor, ajustada en uno de sus extremos a los límites impuestos por un gran bloque de unos dos metros de longitud. En este caso, sin las limitaciones de espacio disponi-

bles de Quebrada, el bloque y la proximidad de la pared del fondo de la cavidad propiciaron la ocupación reiterada de un espacio caracterizado por una baja densidad de restos líticos y óseos y alternancias en las ocupaciones de carnívoros y neanderthales, tal y como indica el estudio de las marcas conservadas en las superficies de los huesos recuperados²⁸.

En los dos casos los datos apuntarían a modelos de comportamiento similares, si bien con diferencias que parecen encontrar su explicación en la distinta naturaleza física de los lugares y en los procesos sedimentarios específicos de los respectivos niveles estudiados. En el caso de Cova Negra, numerosos aspectos apuntan hacia la existencia de largos periodos de desocupación (presencia de diversas especies de quirópteros con edades de mortandad que indican periodos de hibernación y colonias de cría, marcas y restos de diversos carnívoros) mientras que en Quebrada la frecuentación parece que fue mucho menos espaciada.

La distribución espacial de los materiales de la AFA 5 de El Salt²⁹ no sería muy distinta de la vista en estos dos yacimientos, con concentración de los restos arqueológicos en superficie de unas dimensiones globales similares (entre 10 y 12 m de eje mayor) vinculadas también a distintos hogares situados preferentemente en la mitad meridional, junto al travertino que limita la superficie en esa zona. Sin embargo, la distribución espacial se ve limitada en su análisis por el espacio correspondiente a la zona antiguamente excavada, lo que impide observar con detalle una parte de la distribución de los materiales y la existencia o no de hogares en la misma.

Las indicaciones provenientes de algunos yacimientos excavados en una buena parte de la superficie disponible confirma esta adecuación

27 VILLAVERDE, V. *et al.* (2008a): 147-187.

28 VILLAVERDE, V. *et al.* (1998): 121-198.

29 MARRERO, E. *et al.* (2011): 7-32; MACHADO J. *et al.* (2011): 33-45.

entre espacios que abarcan superficies reducidas (entre 30 y 40 m²) y las ocupaciones neanderthales, como es el caso de Scladina³⁰, Karabi Tamchin³¹ o Tor Faraj³². No siendo claro el proceso en aquellos otros en los que el espacio en el que se distribuyen los restos es mayor, pues no está probada la contemporaneidad del conjunto de las evidencias.

Parece, a partir de los resultados obtenidos, tal y como se ha señalado en otros yacimientos contemporáneos, que los hogares de Quebrada vertebran las actividades de producción, consumo y manufactura, siendo muy difícil establecer pautas más detalladas del uso del espacio y de las tareas realizadas, dada la naturaleza continuada y superpuesta de las ocupaciones en el nivel. Cualquier avance al respecto, queda supeditado a los resultados del estudio de los

remontajes líticos y óseos, en la medida en que a partir de ellos será posible determinar la existencia de posibles unidades de ocupación en términos tridimensionales que puedan correlacionarse con los distintos hogares.

En definitiva, aunque los palimpsestos presentan muchos problemas y limitaciones para un estudio detallado del espacio y su interpretación, el estudio de los materiales proporcionados por el nivel IV de Quebrada ha permitido precisar y valorar la naturaleza de las ocupaciones, confirmar el papel desempeñado por los hogares en la articulación de las actividades llevadas a cabo en el abrigo y ha proporcionado información de interés con respecto al uso del espacio y el comportamiento de los grupos neanderthales en la zona central mediterránea ibérica.

BIBLIOGRAFÍA

- ALDEIAS, V., GOLDBERG, P., SANDGATHE, D., BERNA, F., DIBBLE, H., McPHERRON, S., TURQ, A. y REZEK, Z. (2012): "Evidence for Neandertal use of fire at Roc de Marsal (France)". *Journal of Archaeological Science*, 39: 2414-2423.
- ANDERSON, K. y BURKE, A. (2008): "Refining the definition of cultural levels at Karabi Tamchin: a quantitative approach to vertical intra-site spatial analysis". *Journal of Archaeological Science*, 35: 2274-2285.
- ARTEAGA, I., ANGELUCCI, D., CARBONELL, E., COURTY, M.A. y VALLVERDÚ, J. (2001): "Microfacies and stratigraphic position of the Middle-Upper Palaeolithic boundary at Abric Romaní (Capellades, Barcelona, Spain)". *Revista de Cuaternario y Geomorfología*, 15 (1-2): 15-30.
- AZORIT, C., ANALLA, M., CARRASCO, R., CALVO, J.A. y MUÑOZ-COBO, J. (2002): "Teeth eruption pattern in red deer (*Cervus elaphus hispanicus*) in southern Spain". *Anales de Biología* 24: 107-114.
- BAILEY, G. (2007): "Time perspectives, palimpsests and the archaeology of time". *Journal of Anthropological Archaeology*, 26: 198-223.
- BONJEAN, D. y OTTE, M. (2004): "Une organisation fonctionnelle de l'espace d'habitation. Le cas de la Grotte Scladina (Sclayn, Belgique)", en N. J. Conard (ed.), *Settlement Dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age II*. Tübingen, Kerns Verlag: 261-271.
- EIXEA, A., VILLAVERDE, V. y ZILHÃO, J. (2011): "Aproximación al aprovisionamiento de materias primas líticas en el yacimiento del Paleolítico medio del abrigo de la Quebrada (Chelva, Valencia)". *Trabajos de Prehistoria*, 68 (1): 65-78.
- EIXEA, A. (2012): "Aprovechamiento de las calizas en el Paleolítico medio del abrigo de la Quebrada (Chelva, Valencia)". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIX.
- EIXEA, A., VILLAVERDE, V., ZILHÃO, J., BERGADÀ, M., SANCHIS, A., MORALES, J., REAL, C. AND MARTÍNEZ, J. A. (ep.). Variation in the use of space throughout time at Abrigo de la Quebrada (Chelva, Valencia). The case of Middle Paleolithic levels IV and VII. *Debating spatial archaeology: International workshop on landscape and spatial analysis in archaeology*. June 2012, Santander.

30 BONJEAN, D., OTTE, M. (2004): 261-271.

31 ANDERSON, K., BURKE, A. (2008): 2274-2285.

32 HENRY, D. (2012): 246-266.

- FERNÁNDEZ PERIS, J., BARCIELA, V., BLASCO, R., CUARTERO, F., FLUCK, H., SAÑUDO, P. y VERDASCO, C. (2012): "The earliest evidence of hearths in Southern Europe: The case of Bolomor Cave (Valencia, Spain)". *Quaternary International*, 247: 267-277.
- HENRY, D. (2012): "The palimpsest problem, hearth pattern analysis, and Middle Paleolithic site structure". *Quaternary International*, 247: 246-266.
- HILSON, S. (2005): *Teeth*. Cambridge Manuals in Archaeology. Second edition.
- IGME (Instituto Geológico y Minero de España) (1972): Hoja 666, 27-26, Chelva. E. 1:50.000. Segunda serie. Primera edición. Servicio de Publicaciones. Ministerio de Industria. Madrid.
- LEVINE, M. A. (1982): "The use of crown height measurements and eruption-wear sequences to age horse teeth". In Wilson, B., Grigson, C. and Payne, S. (eds.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*. British Archaeological Reports 109, Oxford: 223-250.
- MACHADO, J., HERNÁNDEZ, C. y GALVÁN, B. (2011): "Contribución teórico-metodológica al análisis histórico de palimpsestos arqueológicos a partir de la producción lítica. Un ejemplo de aplicación para el Paleolítico medio en el yacimiento de El Salt (Alcoy, Alicante)". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 20: 33-45.
- MARRERO, E., HERNÁNDEZ, C. y GALVÁN, B. (2011): "El análisis espacial en el estudio de las secuencias de facies arqueosedimentarias. Criterios para identificar eventos de ocupación en yacimientos del Paleolítico Medio: El Salt y el Abric del Pastor (Alcoy, Alicante, España)". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 20: 7-32.
- ROSELL, J., BLASCO, R., FERNÁNDEZ-LASO, M. C., VAQUERO, M. y CARBONELL, E. (2012): "Connecting areas: faunal refits as a diagnostic element to identify synchronicity in the Abric Romaní archaeological assemblages". *Quaternary International*, 252: 56-67.
- SANCHÍS, A., MORALES, J., REAL, C., EIXEA, A., VILLAVERDE, V. y ZILHÃO, J. (2013). Los conjuntos faunísticos del Paleolítico medio del Abrigo de la Quebrada (Chelva, Valencia): problemática de estudio, metodología aplicada y síntesis de los primeros resultados. I Jornades d'Arqueozoologia. Museu de Prehistòria de València. 1 i 2 de desembre de 2011. Valencia: 65-82.
- SAÑUDO, P. y FERNÁNDEZ PERIS, J. (2007): "Análisis espacial del nivel IV de la Cova del Bolomor (La Vallidigna, Valencia)". *Saguntum*, 39: 9-27.
- SOLER, B. (2003): "Estudio de las estructuras de combustión prehistóricas. Una propuesta experimental". Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica 102. Valencia.
- SPETH, J. (2006): "Housekeeping, Neanderthal-Style: Hearth Placement and Midden Formation in Kebara Cave (Israel)", en E. Hovers y S. Kuhn (eds.), *Transitions Before the Transition: Evolution and Stability in the Middle Paleolithic and Middle Stone Age*. Interdisciplinary Contributions to Archaeology. Springer, New York: 171-188
- STRAUS, L. (1997): "Convenient cavities, some human uses of caves and rockshelters", en C. Bonsall y C. Tolan-Smith (eds.), *The Human Use of Caves*. BAR International Series, Oxford: 1-8.
- VAQUERO, M., RANDO, J. M. y CHACÓN, M.G. (2004): "Neanderthal Spatial Behavior and Social Structure: hearth-related assemblages from the Abric Romaní Middle Palaeolithic Site", en N. J. Conard (ed.), *Settlement Dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age II*. Tübingen, Kerns Verlag: 367-392.
- VAQUERO, M., CHACÓN, M. G., RANDO, J. M. (2007): "The interpretative potential of lithic refits in a middle paleolithic site: the Abric Romaní (Capellades, Spain)", en U. Schurmans y M. De Bie (eds.), *Fitting Rocks. Lithic Refitting Examined*. BAR International Series, Oxford: 75-89.
- VAQUERO, M., CHACÓN, M.G., GARCÍA-ANTÓN, M.D., GÓMEZ DE SOLER, B., MARTÍNEZ, K. y CUARTERO, F. (2012): "Time and space in the formation of lithic assemblages: The example of Abric Romaní Level J". *Quaternary International*, 247: 162-181.
- VILLAVERDE, V., AURA, J. E. y BARTON, M. (1998): "The Upper Palaeolithic in Mediterranean Spain: a review of current evidence". *Journal of World Prehistory*, 12 (2): 121-198.
- VILLAVERDE, V., MARTÍNEZ-VALLE, R. y BLASCO, R. (2008a): "Análisis de la industria lítica y de la economía: aproximación al uso del espacio", en V. Villaverde, J. Pérez y A. C. Ledo (coord.), *Historia de Xàtiva. Vol. II Prehistòria, Arqueologia y Antigüedad*: 147-187.
- VILLAVERDE, V., EIXEA, A. y ZILHÃO, J. (2008b): "Aproximación a la industria lítica del abrigo de la Quebrada (Chelva, Valencia)". *Treballs d'Arqueologia*, 14: 213-228.
- VILLAVERDE, V., EIXEA, A., RIOS, J. y ZILHÃO, J. (2012): "Importancia y valoración de la producción microlévil en los niveles II y III del abrigo de la Quebrada (Chelva, Valencia)". *Zephyrus/LXX*: 13-32.
- WATTEZ, J. (1992): *Dynamique de formation des structures de combustion de la fin du Paléolithique au Néolithique Moyen, Approche méthodologique et implications culturelles*. Tesis doctoral, Universidad de Paris I, Paris.