

El Habario: una ocupación musteriense al aire libre en los Picos de Europa

Elena CARRIÓN SANTAFÉ
Javier BAENA PREYSLER

1. INTRODUCCIÓN

En el verano de 1996, un equipo integrado en el proyecto de investigación *Ecología y subsistencia de las primeras poblaciones neandertales en el centro de la región cantábrica: El yacimiento de El Habario*¹, emprendió la excavación del yacimiento al aire libre de El Habario (Pendes, Cantabria). El yacimiento se sitúa en la carretera de Tama-Cabañes (término administrativo de Cillórgo, Comarca de Liébana), en un entorno calizo que destaca por su carácter fuertemente montañoso, dominado hacia el este por el valle del Deva, y hacia el oeste por las enormes crestas calizas que marcan el comienzo de la unidad orográfica, litológica y geomorfológica de los Picos de Europa.

El yacimiento de El Habario ofrece ciertas peculiaridades que refuerzan su excepcionalidad:

-Se trata del primer yacimiento musteriense al aire libre en el que se ha documentado una estratigrafía, básica pero rigurosa, y que ha sido excavado dentro de un programa de investigación. En Cantabria abundan las atribuciones musterienses al aire libre (Muñoz *et al.* 1987), pero en general, y salvo excepciones como el cercano yacimiento de Panes II (Montes y Muñoz, 1992a), la Verde A (Montes y Muñoz, 1992b) o Lluja (GAEM, 1993), entre otros, conforman espacios de dudosa adscripción cultural, muy mezclados, y tan sólo indicativos, en términos generales, de *presencias* musterienses en sentido amplio (Carrión, 1998).

-El entorno geográfico (marcadamente agreste) y la propia localización orográfica del enclave (536 m s.n.m.) colgado en una ladera a 350 m sobre el valle del río (desviado en principio de los circuitos de circulación principales) apuntan hacia un carácter

1. La campaña de excavación fue sufragada por la Consejería de Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria.

I. Departamento de Prehistoria y Arqueología.
Universidad Autónoma de Madrid.
javier.baena@uam.es

de alguna forma especial de su funcionalidad. (Como veremos, este espacio puede ser interpretado en relación con la captación de materia prima local).

-La reciente localización de la importante secuencia musteriense de la Cueva del Esquilleu (ver Baena *et al.*, en este mismo volumen) situada a 4 km de El Habario en línea recta (y a 7 km siguiendo el curso del Deva), nos permitirá plantear las posibles interpretaciones funcionales y espaciales que pudieran establecerse entre ambos enclaves².

El yacimiento había sido objeto de prospecciones previas, habiéndose clasificado algunas colecciones de superficie, recogidas por D. Gonzalo Gómez Casares, como Musteriense de Denticulados (Castanedo *et al.*, 1993). La campaña de excavación de 1996 se centró sobre el mismo espacio de la recogida, pero desestimando los niveles superficiales y atendiendo especialmente a una zona con escasa alteración que fue extendida hasta 14 m² (Fig. 1). La intervención se ordenó por niveles artificiales, inicialmente de 10 cm, subdivididos luego en tallas menores (5 cm) en función de la concentración de materiales.

Toda la colección aquí presentada aparecía en un único paquete limo arcilloso amarillento (fruto de la descomposición de materiales pizarrosos), bajo el tapín vegetal y bajo un nivel bioturbado donde los materiales (frescos) se alternaban con cantos estériles (Fig. 1). Tanto los materiales de superficie como los procedentes de estos niveles alterados fueron excluidos del estudio, conformando una colección conocida como Habario A y que, si bien se ofrece dudosa en cuanto a su coherencia interna, resulta altamente indicativa de la existencia de visitas recurrentes a este espacio de captación (Fig. 2).

No obstante, y a pesar de la elevada coherencia interna del conjunto denominado como Habario B, y que conforma el grueso de la colección, las piezas ofrecían una alteración superficial similar al rodamiento. Dicha alteración podría relacionar la génesis del conjunto con procesos de solifluxión (com. pers. M. Frochoso), movimientos frecuentes en laderas saturadas de humedad

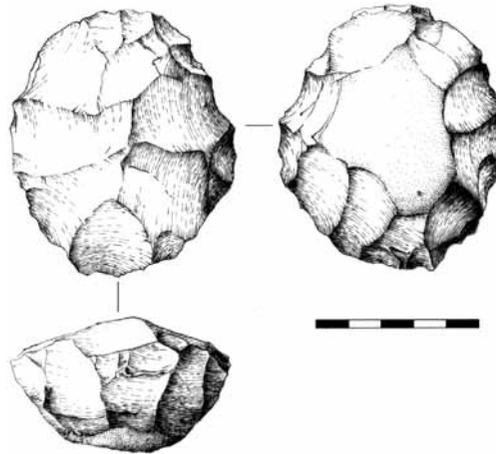


FIGURA 2: NUCLEO LEVALLOIS EN CUARCITA, MUY FRESCO, LOCALIZADO EN LOS NIVELES BIOTURBADOS Y CON SOSPECHA DE REMOCIÓN (HABARIO A). ESTOS MATERIALES HAN SIDO EXCLUIDOS DEL ESTUDIO.

en momentos de clima riguroso. En cualquier caso (y aunque el leve rodamiento observado induce a pensar en su exposición más o menos prolongada previa al arrastre, en algún espacio con presencia de circulación de agua), la especificidad geográfica de los conglomerados cuarcíticos aprovechados como materia prima nos lleva a ubicar en un espacio próximo el punto de origen de esta producción. Como se observa en la Fig. 3 dichos conglomerados aparecen de forma puntual y muy bien localizada en el entorno, y de ellos se desprenden los cantos, a veces diaclasados³, de forma natural.

2. LA COLECCIÓN

Los materiales, depositados en el Museo de Arqueología y Prehistoria de Cantabria (Santander), conforman un lote de 517 piezas, divididas en las siguientes categorías:

- Lascas: 248
- Útiles, elementos retocados⁴: 154
- Núcleos: 62
- Lasquitas: 19
- Restos de talla: 34
- Percutores y Cantos: *Ind.*

Materias primas

La cuarcita es la materia prima es claramente dominante en la colección, con un 95.7 %. El resto de materiales se ofrece de forma residual: 2.9 % (cuarcita/arenisca);

2. Además de El Esquilleu, son cada vez más numerosas las atribuciones al Paleolítico Medio en la comarca: La Cueva de la Mora (Echegaray, 1957); El Arteu (Carrión, 2002); Cueva de Beges (Díez Castillo, 1993; Manzano, 2000); la Cueva del Rodrigo (Montes y Muñoz, 1992a); Cueva Iván (Inédito), Cueva de Fuentespara (Inédito), etc. No obstante, hay que destacar que en muchos casos estas localizaciones son sólo conocidas por limitadas colecciones fruto de la actividad prospectiva.

3. Para discernir el grado de coherencia del conjunto, se relacionaron algunos de sus atributos (básicamente, sus dimensiones) con el estado del rodamiento de las piezas subdivididos inicialmente en cuatro grados de intensidad. Solamente se detectaron algunas asociaciones, muy débiles en su fiabilidad estadística, en relación con las dimensiones de las piezas. En general no se observaban diferencias apreciables, confirmando la elevada calidad arqueológica del conjunto (que se aproximaba en su estado de conservación al concepto de suelo de ocupación).

4. En muchos casos, con fundadas reservas sobre la intencionalidad antrópica de sus melladuras, especialmente cuanto éstas se presentaban marginales y sin vocación morfológica ni funcional clara.

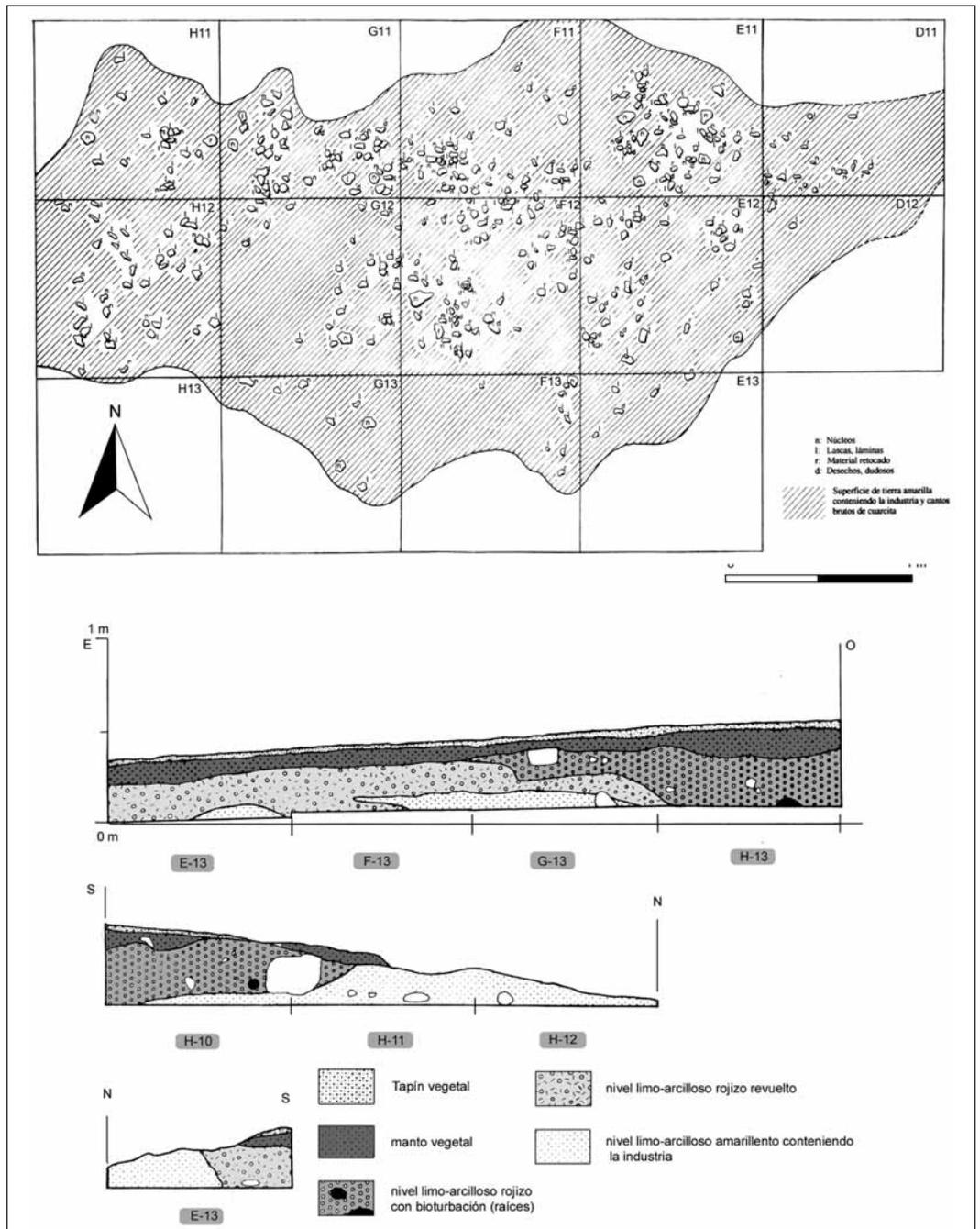


FIGURA 1: A) PLANO GENERAL DEL YACIMIENTO DE EL HABARIO CON LA DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL POR GRANDES CATEGORÍAS (NÚCLEOS, LASCAS, MATERIAL RETOCADO Y DESECHOS. B) ESTRATIGRAFÍA DE EL HABARIO. BAJO EL TAPÍN Y EL MANTO VEGETAL, Y ENTRE ALGUNOS NIVELES BIOTURBADOS Y CON SOSPECHA DE REMOCIÓN, APARECÍA UNA COLADA MUY BIEN DEFINIDA (HABARIO B) DEL QUE PROCEDE LA SERIE LÍTICA ESTUDIADA.

0.7% (arenisca); 0,5% (sílex). No obstante, y a pesar de su escasa representatividad estadística, hay que destacar la eventual presencia de sílex negro, material necesariamente exógeno al contexto geológico inmediato. Puede localizarse este tipo de

material en el camino natural hacia Bejes, en las calizas oscuras del Estefaniense (Manzano Espinosa, 2000), situadas en un entorno de radio entre 2 y 5 kilómetros desde El Habario y siempre en parajes de difícil acceso. El sílex se manifestaba en categorías

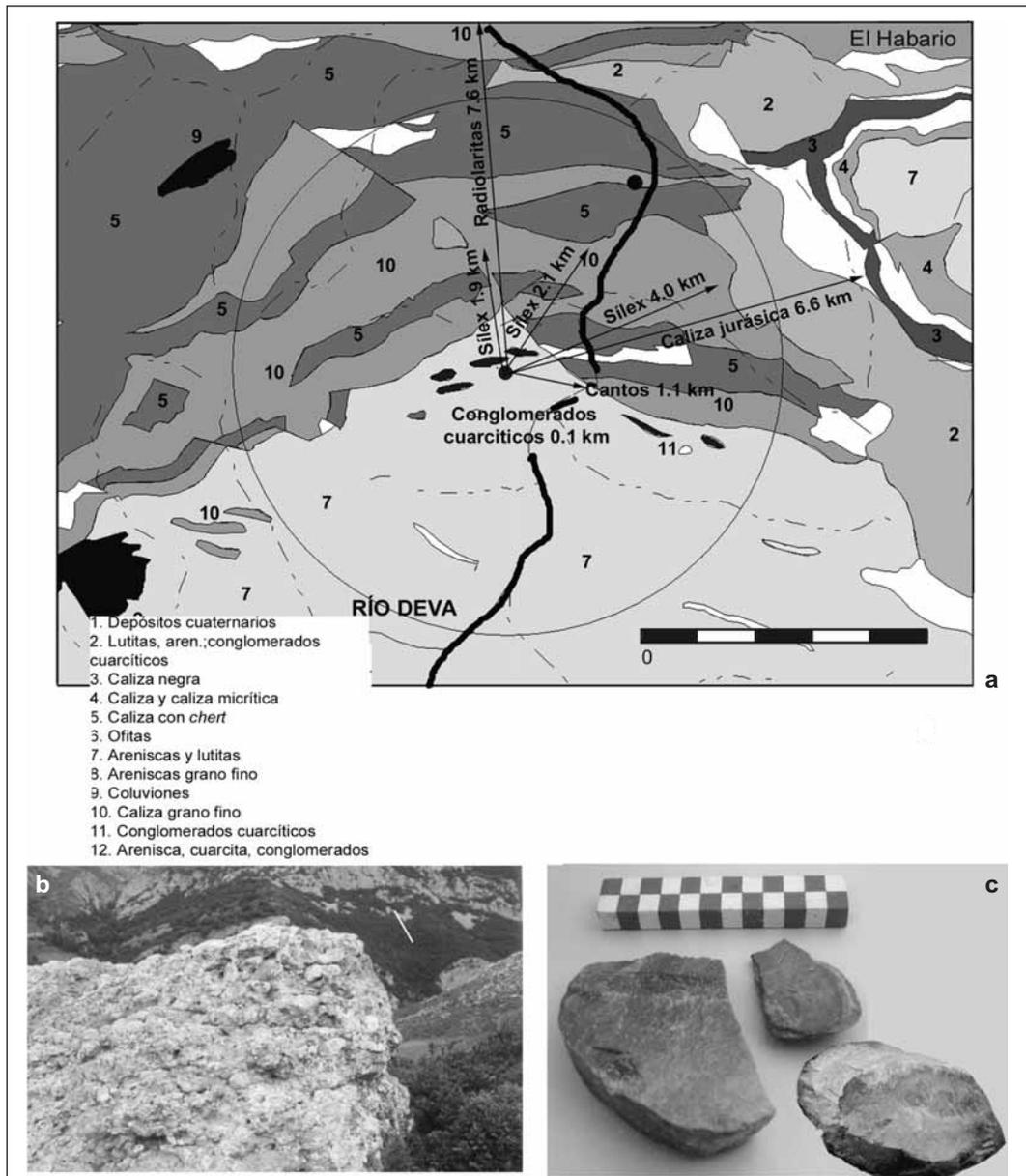


FIGURA 3: A) SÍNTESIS LITOLÓGICA DEL ESPACIO DEL HABARIO EN UN RADIO DE 5 KM. DESDE EL YACIMIENTO. LOS CONGLOMERADOS CUARCÍTICOS SE OFRECEN INMEDIATOS AL YACIMIENTO. B) CONGLOMERADOS CUARCÍTICOS. ACTUALMENTE LOS CANTOS MÁS EXTERIORES SE PRESENTAN FUERTEMENTE ALTERADOS Y CON GRAN CANTIDAD DE PLANOS INTERNOS DIACLASADOS (C).

ciertamente extrañas, tales como un minúsculo fragmento bruto (centimétrico) y un fragmento de lasca o lámina plenamente configurada. Será precisamente esta excepcionalidad de la presencia de sílex lo que podría asociar un significado funcional al conjunto de El Habario, ligado quizás al aprovechamiento de recursos alternativos en rutas más o menos periféricas al valle.

Productos de lascado

Los productos ofrecían un elevado grado de coherencia interna con los esquemas de producción detectados, con anversos predominantemente paralelo transversales en sus direcciones (con una puntual presencia de multidireccionalidad) y abundancia de desbordamientos. En los talones dominaban los tipos lisos, pero resultaba llamativa la

5. Utilizando materia prima del lugar y reproduciendo los procedimientos técnicos observados en el yacimiento.

6. Destacamos en la presencia de un elemento clasificable en sentido amplio como hendedor (Figura 6.8), consistente en una matriz amplia con estigmas de percusión en su parte distal. Su presencia podría ser indicativa de voluntad extractiva, dado que es relativamente frecuente localizar este tipo de piezas de forma aislada en los espacios de captación de sílex litoral (yacimientos de Oyambre, Rosamunda, Virgen del Mar, Punta de San Pedro, Isla, etc.). La presencia de macrotillaje elaborada en material exógeno (cuarzitas, por ejemplo, en espacios con dominio de sílex) es común a otras grandes áreas de captación peninsulares, tales como el valle del Ebro (Utrilla y Mazo, 1996).

relativamente elevada presencia de facetaje (18.8%) que destacaba por encima, incluso, de las morfologías diedras (13.0%), lo que confirmaría la existencia de una considerable tasa de predeterminación en una gran parte de la producción. Abundan así las morfologías subtriangulares, resultado de los desbordamientos y del aprovechamiento sumario de aristas, aunque no faltan productos en los que es posible apreciar una cuidada selección de deltas y de negativos previos dirigidos de forma convergente (Figura 4).

Junto a ello, también destaca la elevada presencia de corticalidad en los productos de lascado de la colección (43.5%), lo que apoya de nuevo el aprovechamiento intensivo de los conglomerados inmediatos. Por su parte, la presencia de doble cara bulbar se asocia coherentemente con el aprovechamiento de los planos de lascado de los soportes utilizados como matrices para la explotación, especialmente en fases iniciales del lascado discoidal. Dicho aprovechamiento podría relacionarse con fases iniciales de reducciones discoidales (Texier y Turq, 1999); o incluso como una estrategia especial (Bourguignon y Turq, 2003) en relación con la extracción intensiva de elementos apuntados aprovechando aristas previas. Como veremos (Figura 7) el relativamente frecuente abandono de las bases en fases iniciales de su explotación podría apoyar esta segunda opción.

Resulta importante destacar que la cantidad de productos de lascado computados en el yacimiento (248) es cinco veces inferior a la que, dado el número de núcleos localizado, debía haberse producido en origen, según se desprende de los modelos experimentales realizados⁵. Ello nos aproxima a la funcionalidad directa del yacimiento como centro de transformación y aprovisionamiento de soportes, con retirada de materiales. No obstante, es precisamente el análisis de los tipos de soportes retirados o transformados lo que podrá darnos las pautas para las posibles matices en la interpretación funcional de este espacio a lo largo del tiempo.

Material retocado

El material retocado se ofrecía alto porcentualmente (29.7% de la colección, 154 piezas), si bien, en muchos casos no se percibía intención funcional (configuración de

parte activa destacada en la pieza analizada) o morfológica (configuración formal del soporte o una parte de éste). Por otra parte la disposición marginal de muchas de las melladuras (ocasionalmente asociadas con roturas de pátinas) nos ha inducido a desestimar como pseudoretoques sin intención antrópica gran parte de este conjunto. Así finalmente sólo 59 piezas (18.4 % del material) pueden entenderse como instrumentos funcionalmente interesantes, realizados tanto sobre soportes lasca como sobre matrices naturales o tabletas diaclasadas desprendidas de los conglomerados.

Dado que ha sido retirada gran cantidad de material del yacimiento, las débiles asociaciones estadísticas observadas sobre una parte del material retocado (selección de determinados soportes de forma preferente: productos corticales, piezas de dimensiones relativamente grandes,...) carecen en principio de significación. Si entendemos el yacimiento básicamente como un centro de producción (con los matices que más abajo introducimos), los retocados del conjunto podrían entenderse como elementos no seleccionados para su transporte, y probablemente utilizados *in situ*.

Baste anotar una relativamente elevada presencia de material denticulante (con todas las reservas ya mencionadas (GIII: 10.6), un aceptable porcentaje de elementos de filo configurado (raederas) (GII: 34.6), así como la repetida aparición de un tipo particular (perforador?) representado en las Figura 5, y que incide quizás de nuevo en la orientación morfológica de la producción hacia elementos apuntados⁶.

Los núcleos y el esquema de producción lítica

De todos los componentes de la cadena operativa, sin duda los núcleos de El Habario son los que ofrecen una más acusada personalidad y coherencia interna. Todos ellos aluden a la explotación de la cuarcita local, pudiendo encuadrarse, de una forma genérica, en la difusa categoría conceptual de discoide jerárquico, con presencia puntual de perdeterminación.

Si asumimos dentro de la talla discoide la existencia de un rango de variabilidad técnica similar al reconocido para otros esquemas de

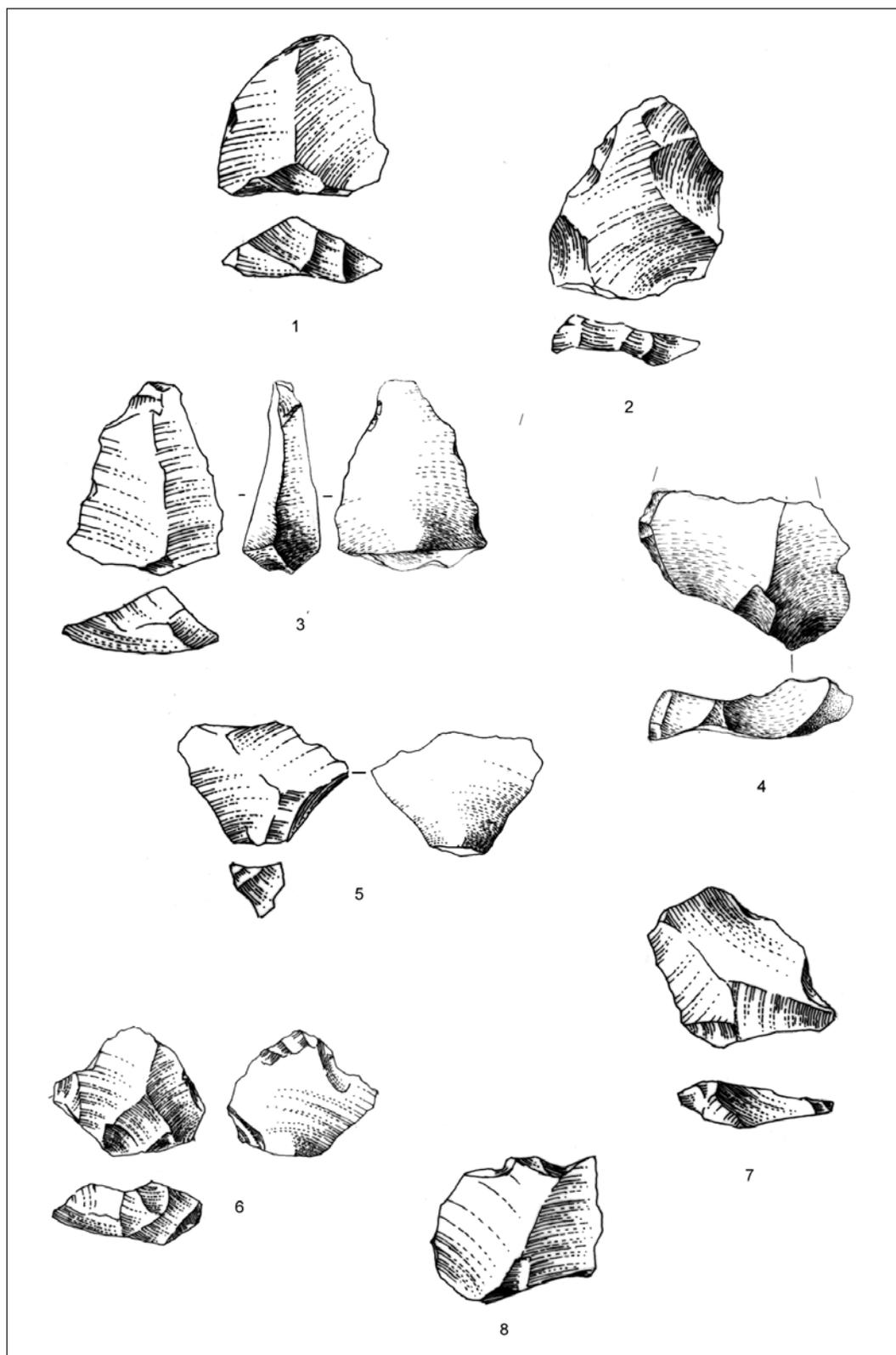


FIGURA 4: PRODUCTOS DE LASCADO DE EL HABARIO. LOS FORMATOS SUBTRIANGULARES SE CONSIGUEN MEDIANTE DESBORDAMIENTOS (FIG. 4.5.) O MEDIANTE APROVECHAMIENTO DE DELTAS Y LEVANTAMIENTOS PREVIOS DISPUESTOS DE FORMA CONVERGENTE.

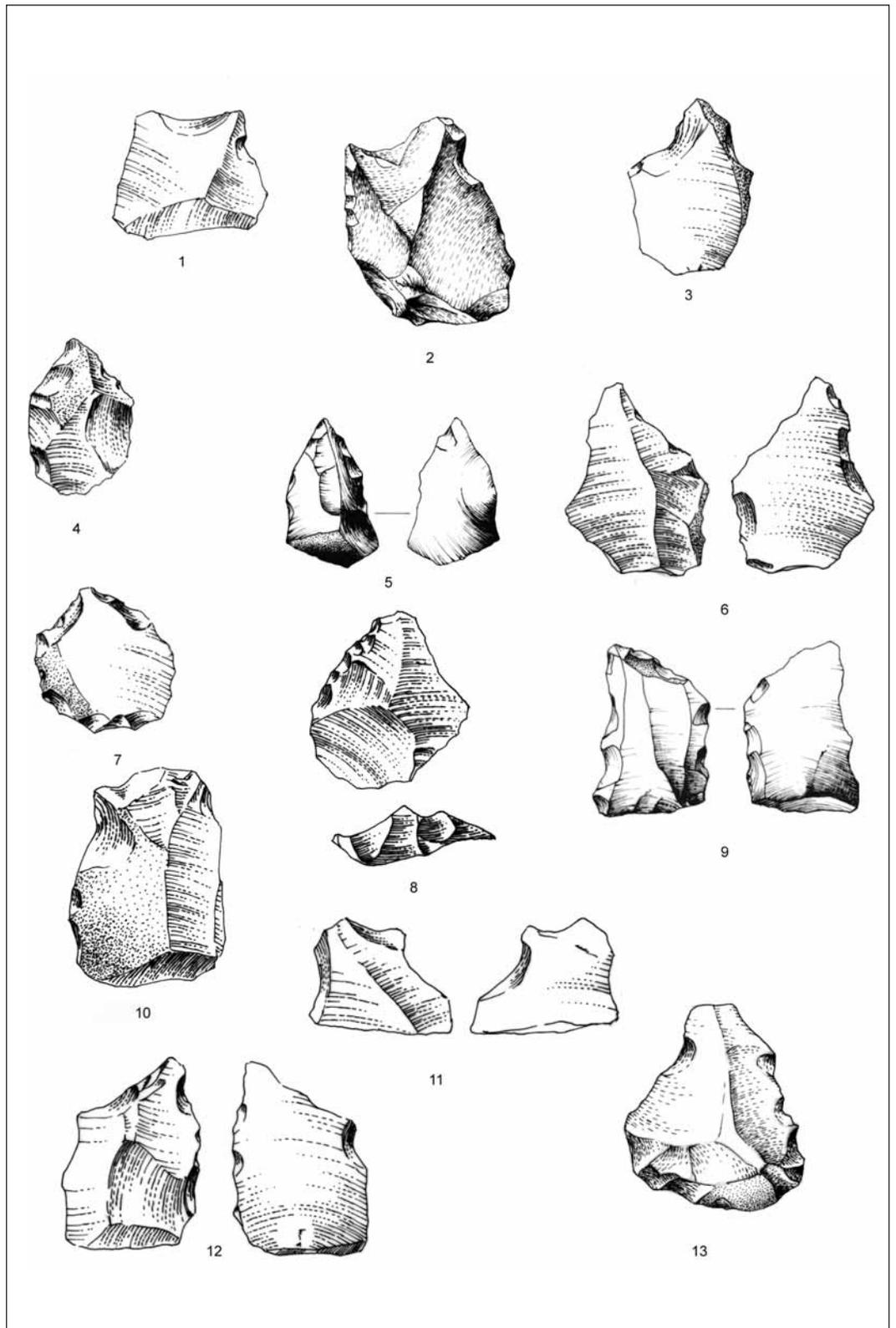


FIGURA 5: ALGUNOS ELEMENTOS RETOCADOS DE EL HABARIO. EL RETOQUE, EN OCASIONES MUY SUMARIO Y EXPEDITIVO, APOYA UNA MORFOLOGÍA CARACTERÍSTICA.

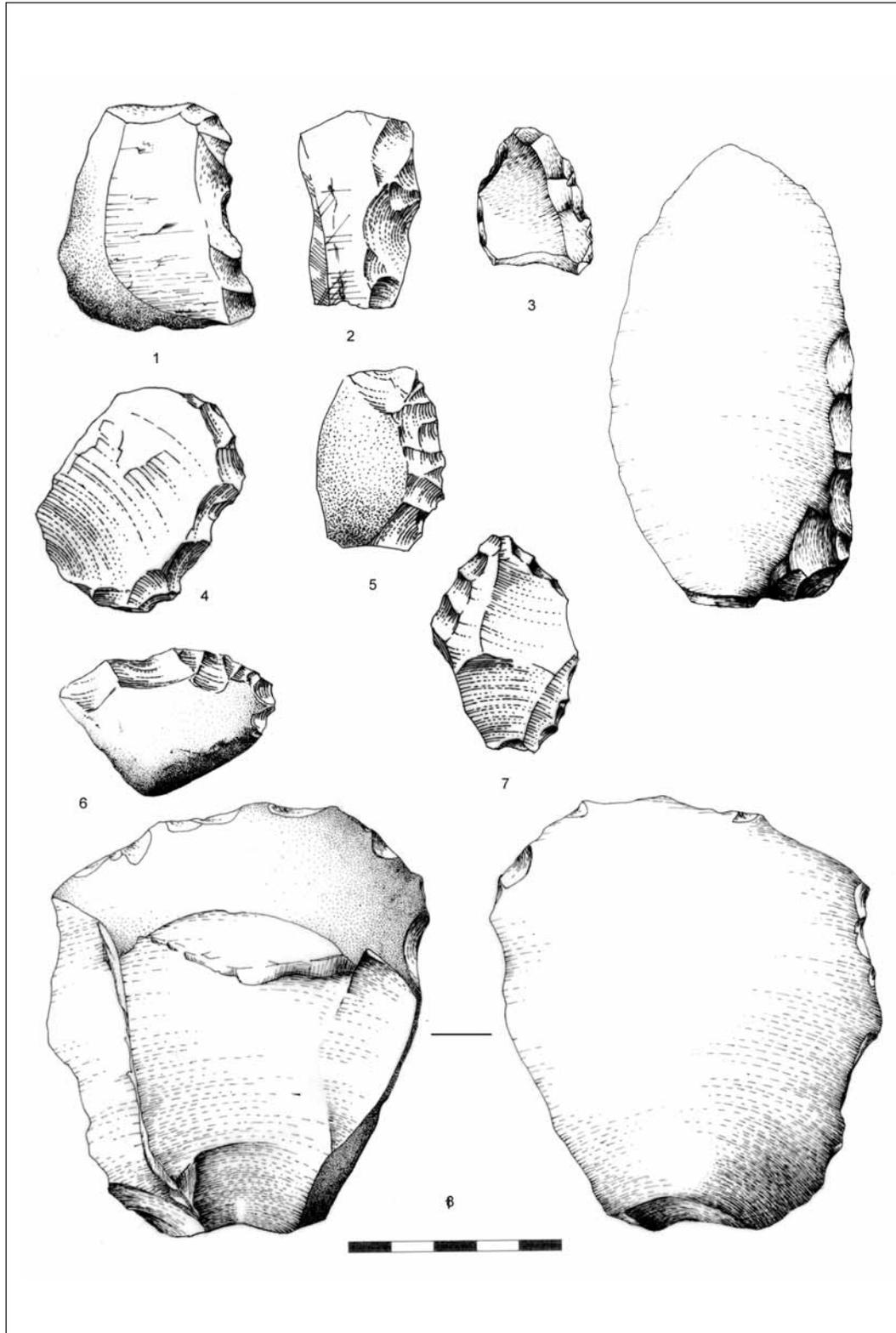


FIGURA 6: ALGUNOS ELEMENTOS RETOCADOS DE EL HABARIO. DESTACA EL ELEMENTO 6.8, CON GRANDES MELLADURAS DISTALES, QUE PODRÍA ASIMILARSE FUNCIONALMENTE A UN HENDEDOR. EN CUALQUIER CASO LOS NEGATIVOS DE SU ANVERSO NOS INDICAN EL PROCEDIMIENTO UNIDIRECCIONAL QUE HABRÍA CARACTERIZADO A LAS PRIMERAS FASES DE LA CADENA OPERATIVA.

7. En Cantabria los núcleos discoides suelen realizarse sobre soporte lasca. No son frecuentes su explotación directa sobre soportes canto o nódulo, tal como es habitual en otras áreas peninsulares (p.e. en las grandes áreas ligadas al aprovisionamiento de materia prima en el centro peninsular; p.e. López Recio, 2000).

reducción, el grueso de los núcleos de El Habario podrían ser definidos como *discoides jerárquicos sobre lasca para puntas*, tan cercanos en intención al concepto Levallois como a la producción discoide canónica. De hecho ha sido puesto de manifiesto en numerosas ocasiones la vaguedad del concepto discoidal tal como fue inicialmente definido (Boëda, 1988, 1994), dado que vienen describiéndose una gran cantidad de esquemas de trabajo con intenciones diferentes (Peresani, 1998; Slimak, 1998-99; Baena *et al.*, 2003; Pasty 2003; etc.) dentro de lo que sería la gran familia de la talla discoide (Jaubert, 1994).

El Habario se caracteriza por las explotaciones que inciden sobre matrices lasca, atacando inicialmente la parte bulbar del reverso de los soportes, y continuando, en su caso, con un ataque periférico centrípeto desde el ecuador del núcleo (Figura 7). Las superficies de golpeo se encuentran en ocasiones acondicionadas, combinándose en un mismo núcleo con la superficie cortical para el golpeo. Tal circunstancia delata que el acondicionamiento del punto de impacto y el correspondiente facetaje del producto final son muchas veces respuestas coyunturales.

De hecho, las superficies corticales, aunque menos precisas, suponen excelentes plataformas de golpeo, y la morfología canto es buscada en ocasiones de forma preferente como objeto de reducción (Matilla, 2004). También la utilización en El Habario con objeto de explotación de las tabletas diaclasadas desprendidas de forma natural del canto (con morfologías ovales y limitados espesores; 2-3 cm) resultaría también una estrategia interesante dado el ahorro tecnológico que tales formas pueden suponer. Así, siguiendo a Delagnes (1995), como muestra la Tabla 1, y junto a esta explotación, numéricamente dominante, se ofrecen algunos ejemplares con extracciones

aisladas o en ocasiones paralelas o subparalelas, asociables a cadenas operativas independientes tanto como a fases previas de tanteo de la materia prima, o de extracción de soportes para la fase de explotación de discoide sobre lasca⁷.

Sin embargo, puede observarse una diferencia quizás clave en la colección de El Habario que limitaría la interpretación como elementos Levallois del grueso de la explotación. Dado que la morfología de la lasca matriz condiciona en gran medida las relaciones angulares del subsiguiente núcleo, los productos no se ofrecen en la extrema delgadez y profusión de filo característicamente Levallois, de los que se distancian funcionalmente. Y es que, como veremos, es probablemente la producción de elementos apuntados la voluntad de que dirige la cadena técnica, voluntad que hemos localizado además en dos yacimientos del entorno inmediato: El Abrigo del Arteu (La Hermida, Peñarrubia) y los niveles VII a III de la Cueva del Esquilleu. En la Figura 8 se sintetiza gráficamente el proceso de trabajo que aglutina al 85.1% de los núcleos de la colección.

3. EL SIGNIFICADO

A partir de lo expuesto, y tras el análisis de las características internas del conjunto, cabe plantear algunas reflexiones sobre el significado de este yacimiento en relación con el medio circundante:

A) **La caracterización técnica de la industria.** Tal como hemos visto, la industria lítica de El Habario se identifica por su fuerte dominancia discoidal, muy jerárquica, desarrollada sobre soporte lasca. Junto a esta definición más o menos genérica, puede observarse (más en los negativos de los núcleos que en los propios productos) una acusada tendencia a la predeterminación dirigida fundamentalmente a la obtención de elementos apuntados, que se obtiene bien a partir de las características pseudolevallois debordantes, o bien a partir de una particular *preparación* del núcleo mediante una sumario acondicionamiento de la cara bulbar de la matriz.

Tal intencionalidad en la producción incide precisamente en el debate actual que pretende una más precisa definición de las

| EXIGENCIAS DE ACONDICIONAMIENTO PARA LA EXPLOTACIÓN DISCOIDAL SEGÚN EL SOPORTE UTILIZADO | | | |
|---|--|--|---|
| | Preparación de dos superficies que se intersectan | Regularización de la superficies de lascado | Preparación de la plataforma de golpeo |
| Lascas | | | X |
| Tabletas | | X | X |
| Nódulos | X | X | X |

TABLA 1

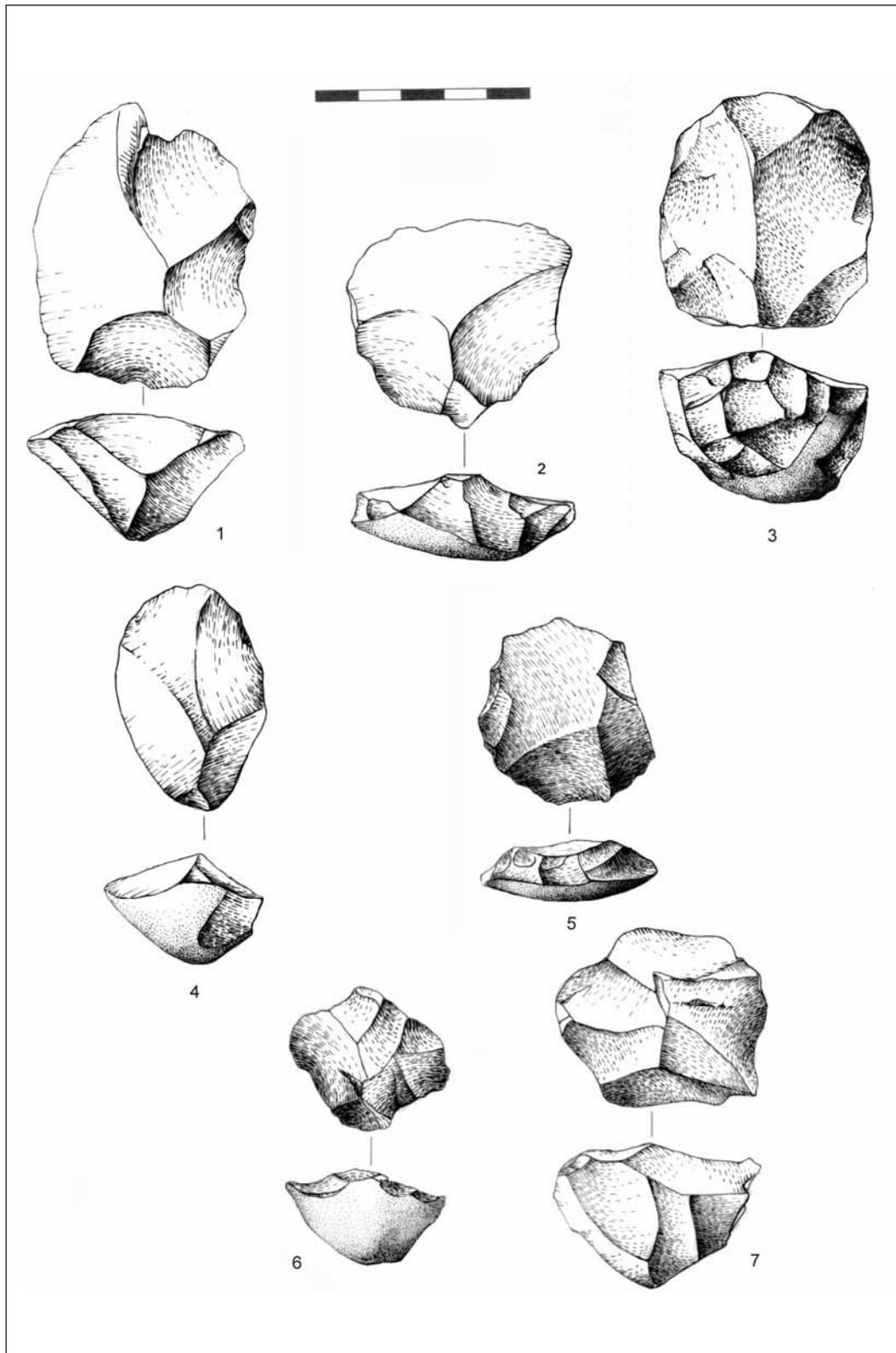


FIGURA 7: NÚCLEOS CARACTERÍSTICOS DE EL HABARIO: APROVECHAMIENTO DE SOPORTES LASCA; EXPLOTACIÓN DE LA CARA BULBAR; OCASIONAL CONFIGURACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE PUNTAS.

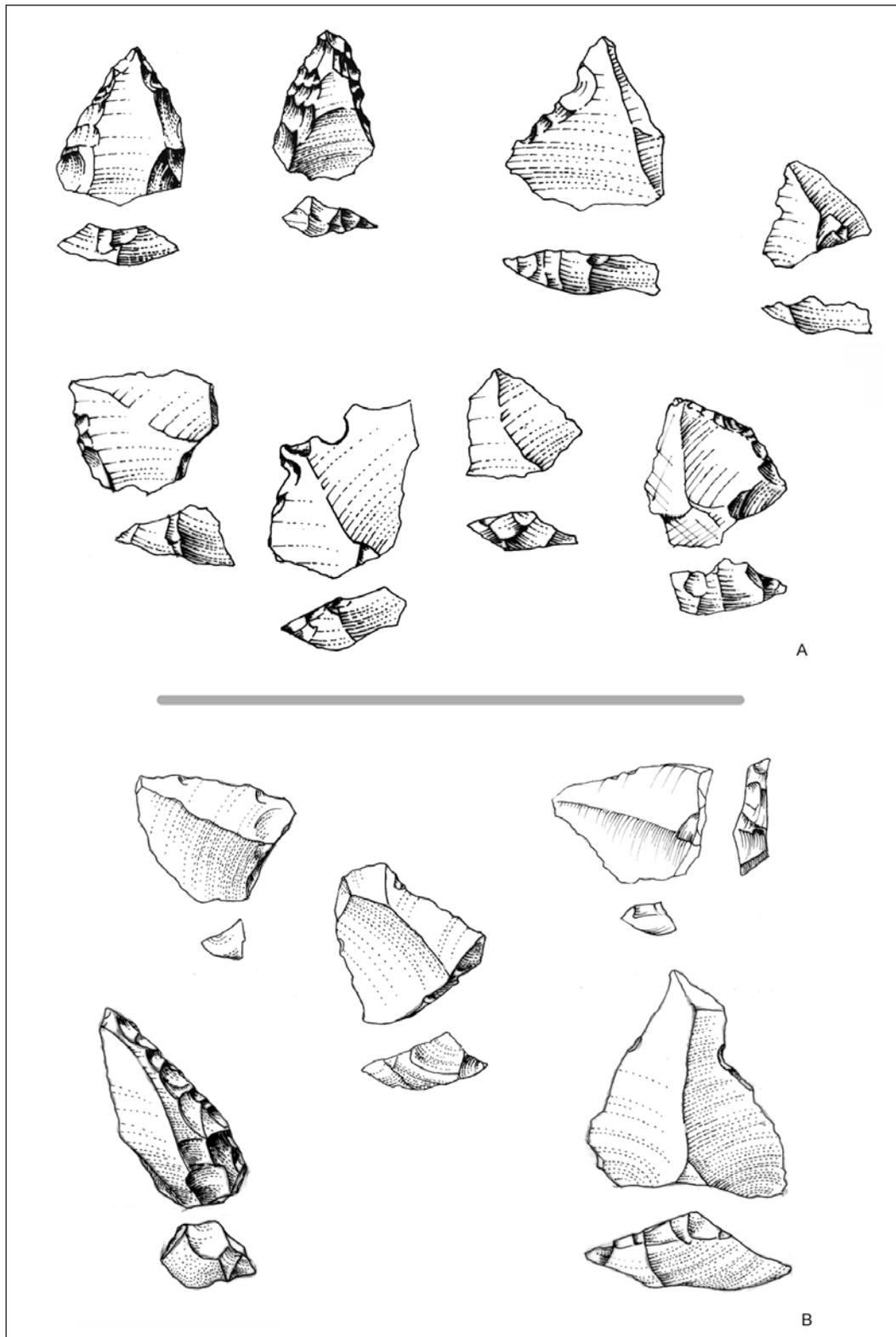


FIGURA 9: SELECCIÓN DE MATERIALES PROCEDENTES DEL ABRIGO DEL ARTEU (A) Y DE ESQUILLEU III (B). AMBAS PRODUCCIONES SE ASIMILARIAN A LA DE EL HABARIO EN INTENCIÓN, AUNQUE CON UN FUERTE REFUERZO EN AMBOS CASOS DE LA PRODUCCIÓN DESBORDANTE SOBRE LASCA Y UNA LIMITADA PRESENCIA DE PREFERENCIALIDAD. EL RETOQUE REFUERZA EN MUCHOS CASOS LA INTENCIÓN MORFOLÓGICA GENERAL DE LA PRODUCCIÓN.

8. Por otra parte, las adscripciones tecnológicas en función de elementos hasta el momento característicamente musterienses, como la talla discoidal, se complican al publicarse una cada vez más numerosa cantidad de conjuntos de cronología Paleolítico Superior, que ofrecen procesos de reducción más o menos puntuales similares a éstos (Vaquero y Carbonell, 2003; Mourre, 2003). No obstante, otras opiniones encuentran distancias importantes entre ambos universos técnicos, más allá del parecido morfológico (Bracco *et al.*; 2003).

Morlote y Montes, 1992), aunque siempre de forma dubitativa por la ausencia de estratigrafías y por su carácter de palimpsestos, dado que se encuentran asociados a las áreas con abundancia de sílex litoral usados recurrentemente en la Prehistoria. Se conocían por tanto una serie de talleres costeros, espacios de producción con algún elemento definitivamente musteriense (ocasionales elementos Levallois, presencia discoide) pero muchas veces asociados a elementos calcolíticos, en áreas muy expuestas (acantilados costeros, zonas litorales) y por lo general con ausencia de estratigrafías⁸.

La comarca de Liébana, muy próxima a dominio litológico asturiano, ofrece ya una aceptable presencia de cuarcitas (escasamente metamórficas, y por tanto, de baja calidad media para responder a una talla exigente), aunque dominan en su entorno las litologías sedimentarias como aportes fluviales (fundamentalmente, calizas y areniscas). La selección sobre los materiales de arrastre transportados por el río Deva se revela tediosa según algunas pruebas realizadas (Manzano, 2000), por lo que podríamos entender que la inversión de tiempo requerida para la obtención de una determinada calidad litológica a partir de los depósitos secundarios del río, se diferencia de la necesaria para conseguir de los conglomerados de El Habario similar calidad. Por otra parte, la noción de calidad se relaciona no sólo con las características petrográficas, sino con criterios accesorios, tales como su presentación (así en el caso de las características tabletas diaclasadas), o las posibles determinadas morfologías que pueden ser seleccionadas para el desarrollo de talla discoide (Detrey y Rebmann, 2004). Junto a ello, el criterio de *captabilidad*, tal como la posibilidad de extracción o la posibilidad de reconocimiento en el paisaje (en el caso de El Habario, ambos rasgos se manifiestan de forma muy acusada), son elementos que han sido previamente señalados como criterios importantes en la selección de las fuentes (Sarabia, 1999).

No obstante, podrían señalarse otros posibles factores que explicaran la utilización de este espacio, algunos tan evidentes como la acusada amplitud visual; la probable abundancia de especies animales de roquedo; su ubicación próxima al puerto de

Cabañes-Beges, donde se cita presencia de sílex entre las calizas oscuras del estefaniense (Manzano, 2000), y su ubicación en una vía de tránsito natural hacia el interior de los Picos. Son precisamente estos espacios acusadamente montañosos los más proclives a presentar una estructura en mosaico en su oferta de recursos, tal como ha sido señalado (Daujeard *et al.*, 2004).

Algunos autores han definido emplazamientos en altura asociados a actividades específicas como altos efímeros, a veces recurrentes (Tavoso 1984; Geneste, 1985; Texier, 1989). En el Pirineo se conocen algunas localizaciones en altura (Fréchet, Mauran) especializadas en la captura de especies de roquedo, espacios que son interpretados en clave estacional, en complemento a localizaciones como Portel o Mont Maurin con mayor frecuencia de ocupación (Jaubert y Bismuth, 1993; Jaubert 1993).

Estos espacios de aprovisionamiento estacional suelen tener un carácter montañoso (Fréchet: 850 m) y se caracterizan por la captación específica de recursos locales. Los Pirineos Orientales ofrecen en yacimientos como Gabasa, Ermitons o Cova 120 (Blasco *et al.*, 1996; Maroto *et al.*, 1996; Terradas y Rueda, 1998) ejemplos de aprovechamiento de especies de dominio de roquedo con escasa continuidad en la ocupación. Daujeard *et al.* (2004) plantean la posibilidad de que la talla discoide se relacione con algún actividad cinegética particular. En un contexto de alguna forma similar, Bernard-Guelle (1998-99) anota la posible relación de estos yacimientos con captación y actividad de talla, al aire libre y en altura, con el aprovechamiento cinegético en determinados ambientes montanos.

Algunos autores han reconocido la asociación generalizada de cadenas operativas discoidales asociadas a yacimientos al aire libre en algunos contextos regionales (Brenet y Folgado, 2003). Para otros, sin embargo (Peresani, 2003), por el momento no es posible observar asociaciones funcionales ni tipologías de yacimientos especiales a las que poder asociar el dominio discoide. Y a todas estas posibilidades funcionales se le sumaría en nuestro caso la proximidad de los conglomerados cuarcíticos, únicos en esta

área, de alta calidad respecto a la media local. Varias de las citadas circunstancias podrían haber concurrido en la elección del sitio.

Por otra parte, en la definición de estos espacios de captación cabría realizar una importante distinción. Por una parte, definiríamos los grandes espacios de cantera (característicos del tramo litoral cantábrico: Punta de San Pedro, Rostrío, Virgen del Mar; Isla, etc.; se extenderían también y especialmente hacia el área vasca Kurtzia; Muñoz *et al.*, 1990). Dichos espacios, comunes a otras áreas peninsulares (Valle del Manzanares, Baena, 1993; Valle del Ebro y yacimientos riojanos, Utrilla, 1983; área navarra, Sierra de Urbasa; Barandiarán y Vallespí, 1994)⁹, se distinguirían de los altos más o menos puntuales (y generalmente coincidentes con medios montañosos), donde la voluntad de captación puede aparecer sumada (y quizás subordinada) a otras voluntades funcionales.

Tal como anotaba Bernard-Guelle (1998-99, 2002), tales voluntades no son siempre distinguibles a nivel arqueológico. Aquellos espacios con menor agregación de materiales y una presencia de fases finales de la cadena de producción lítica (utillaje en sentido amplio) y que son denominados por este autor como centro de *consumo integrado* (por oposición al *consumo diferido*), podrían entenderse como *altos* puntuales, quizás ligados al aprovechamiento de recursos animales mediante la producción de abundantes filos brutos Levallois.

Realmente estos yacimientos al aire libre y en altura han sido definidos en variados términos según las características regionales que presenten, desde los *centros de aprovisionamiento sin producción* (Tavoso, 1984), hasta los espacios localizados en puntos altos y zonas interfluviales sobre el valle principal, con yacimientos que indicarían la existencia de altos de corta duración a lo largo de desplazamientos en caminos preferentes (Texier, 1989). En el caso de El Habario, ambos conceptos podrían coincidir en un mismo espacio (mero aprovisionamiento, por una parte, y producción como alto en un desplazamiento mayor vinculado a la captación de otros recursos), dado que este espacio ha sido visitado de forma recurrente,

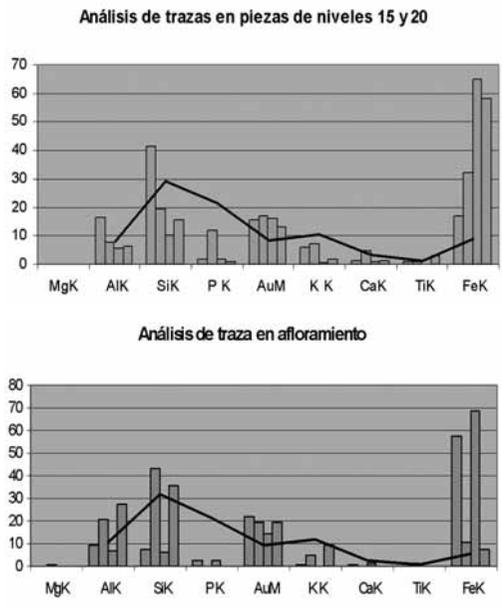


FIGURA 10: COMPARACIÓN DE LOS GRÁFICOS DE ELEMENTOS TRAZA PROCEDENTES DE LAS CAMISAS CORTICALES OBSERVADAS EN LOS CANTOS PROCEDENTES DE CONGLOMERADOS CUARCÍTICOS, RESPECTO A AQUELLAS LOCALIZADAS ENTRE LOS MATERIALES ARQUEOLÓGICOS DE ALGUNOS NIVELES DE LA CUEVA DEL ESQUILLEU. SE OBSERVA LA CONCURRENCIA DEL ALUMINIO Y DEL HIERRO, ESPECIALMENTE. EL CONTENIDO DE SÍLICE NO SE CONSIDERA SIGNIFICATIVO, DADA LA MATERIA PRIMA ANALIZADA. LA PRESENCIA DE ORO SE EXPLICA POR EL PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN DE LA MUESTRA. EL SÍMBOLO K ES UNA CODIFICACIÓN INTERNA DEL SISTEMA.

tal como veremos se desprende del análisis de sus relaciones con la gran secuencia del Esquilleu¹⁰.

Como es comentado en otra parte del presente volumen, a lo largo en la vecina Cueva del Esquilleu se constata la presencia de diversas variedades de sílex, cuyas fuentes no han sido localizadas en todos los casos. No obstante, en la cornisa cantábrica aparecen ejemplos llamativos (por ejemplo, el caso de Arrillor, con trasiego de sílex que alcanza hasta 50 km; Sáez de Buruaga, 2000); y así mismo, en Francia, se citan circulaciones en parajes montañosos de hasta 100 km lineales (Bernard-Guelle, 2004). Pero, tal como ha sido señalado (p.e. Maroto *et al.*, 2001-2002) en todos los yacimientos del musteriense final europeo, el aprovisionamiento se ofrece por lo general de zonas próximas o inmediatas. Ello debe entenderse como la constatación de la existencia de un radio de interacción con el medio que se ha visto reducido: una aplicación más limitada de la especialización territorial, con yacimientos que dejan de actuar a modo de espacios agregadores de referencia.

9. También dentro de esta categoría general cabría distinguir entre los espacios de aprovisionamiento *sensu stricto* y los lugares de taller. Ambas categorías se distinguirían, en general, por el mayor o menor tramo de cadena operativa desarrollada en ellos. Los conjuntos al aire libre tradicionalmente atribuidos al musteriense cántabro ofrecen proporciones de núcleos realmente limitadas, generalmente inferiores al 10% (siempre sobre datos de prospecciones); y llegan en ocasiones a estar virtualmente ausentes de las colecciones. Quizás por ello, muchos de estas grandes extensiones podrían entenderse quizás como áreas de desbaste y tanteo sumario (seguidos de transporte). La existencia de este tipo de patrones de captación, que asumen la existencia de meras áreas de abastecimiento, han sido publicados en numerosas ocasiones (Tavoso, 1984; Geneste, 1991; Wengler, 1991, etc.).

10. El yacimiento se encuentra realmente próximo a la Cueva de Fuente para de Cabañes. Con el objeto de investigar posibles vínculos en el verano de 1997 se emprendió una campaña de sondeo en dicha cavidad. Los materiales localizados fueron exigüos; apenas algunas lascas escasamente diagnósticas en niveles afectados por graves sospechas de contaminación.

11. Análisis realizados en el Servicio Interdepartamental de Investigación (SIDI), Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid.

12. En concreto fue localizada tal coincidencia en los niveles XV y XX de Esquilleu, caracterizados por la presencia tecnológica Quina, y de forma puntual en algunos niveles superiores. Ello no significa, no obstante, que no puedan estar presentes en otros niveles de la secuencia, dado que su detección por observación directa resulta complicada.

13. Con ello no queremos decir que exista una conexión *física real* entre las piezas producidas en el Habario y transportadas, utilizadas y abandonadas en Esquilleu XX, sino que entendemos ambos espacios a modo de modelo de yacimientos entre los que se insinúan conexiones funcionales en sentido amplio.

C) Relaciones con el contexto regional.

Tras el estudio de las superficies corticales de las series líticas de La Cueva del Esquilleu, pudo observarse en algunos niveles una presencia puntual pero inequívoca de unas características formaciones corticales con camisa de oxidación (presentes en las cuarcitas conglomeráticas de El Habario). El análisis de elementos traza por microscopía de barrido¹¹ confirmó la coincidencia en las presencias de hierro y de aluminio (Figura 9) en ambas muestras. Estas camisas de oxidación, fácilmente exfoliables, no se conservan en los cantos procedentes de conglomerados que han experimentado rodamiento fluvial, indicando que al menos una parte de la producción de la cueva puede asociarse a captación en espacios alternativos al inmediato cauce (bien en forma de soportes, bien en forma de elementos ya configurados)¹², que podemos entender como espacios de aprovisionamiento primario.

Precisamente los niveles de ocupación de la cueva en los que se aprecia la presencia de superficies corticales con camisas de oxidación son aquellos dominados por cadenas operativas Quina (Bourguignon, 1997) (especialmente Nivel XV y Nivel XX) y en los que está claramente atestiguada producción *in situ* en lo referente a configuración del filo y uso reiterado, dado que abundan las lasquitas de reavivado. No obstante, es probable que, dada la ausencia de núcleos de producción Quina en tales estratos, los soportes en bruto (al menos quizás como grandes porciones de materia prima) sean introducidos desde espacios de captación externos, teniendo en cuenta, además, que la producción de este tipo resulta muy exigente en cuanto tamaño y densidad de la materia prima. El análisis interno de las categorías líticas presentes en El Esquilleu (todavía en proceso de estudio), aportará más datos sobre la conexión funcional de ambos espacios¹³. A este respecto, hay que hacer constar que la gran variedad de materias primas e imbricación de secuencias técnicas relacionadas con tales modalidades (característica de los niveles inferiores de la secuencia de Esquilleu) se ve notablemente reducida en los niveles superiores, que ganan en monotonía en cuanto a calidades líticas y el tramo de la secuencia producción (núcleos) detectados en la misma.

Además de los niveles inferiores XV y XX, y ya de forma más puntual, pueden localizarse corticales de conexión entre ambos espacios hasta Esquilleu VI, un nivel en el que encontramos discoide sobre lasca en algún caso Levallois y que ha sido fechado en $34\ 380 \pm 670$ BP; AA-37883 carbón): a partir de este momento y en los niveles superiores, dicha conexión desaparece. Estaríamos, por tanto, ante dos contextos de producción en El Habario, claramente diferenciados: Uno, muy elocuente a partir de la colección lítica, se caracteriza por la producción discoide jerárquica más arriba descrita. El segundo de ellos, inferido, se detecta a partir de los soportes que suponemos trasladados a otros espacios (conexión entre materiales los materiales corticales).

Las implicaciones de este progresivo descenso de la conexión espacial entre yacimientos, detectado sobre material arqueológico, parecen claras:

-Desde la perspectiva del Esquilleu, en la secuencia habrían ganado terreno de forma progresiva las estrategias expeditivas y ultralocales. Las variedades y calidades del yacimiento coinciden *grosso modo* con las del cauce fluvial (Manzano, 2000). La captación es inmediata; la jerarquización territorial se ha ido disgregando.

-Desde la perspectiva del Habario, cesa la afinidad entre sus variedades líticas, a favor de una producción completa en el propio yacimiento, sin exportación clara de soportes (*consumo integrado*; con independencia de que, como veíamos, algunas morfologías finales han sido probablemente retiradas del yacimiento tras su selección). En los yacimientos se detecta un mayor tramo de la cadena operativa, que se hace ahora plenamente legible en su procedimiento e intención. Este proceso no puede ser adscrito cronológicamente de forma inequívoca, pero como se ha indicado anteriormente, las acusadas similitudes tecnológicas entre distintos espacios (*en todos los yacimientos aparecen cosas parecidas*, en perjuicio de la complementariedad funcional previa), así como la ruptura de la red de transporte de materias primas desde los yacimientos periféricos al espacio central, podría detectarse arqueológicamente a partir de Equilleu VI (fechado en 34 Ka).

A partir de entonces asistiríamos a una segregación y atomización de la jerarquía que previamente organizaba el espacio habitado.

BIBLIOGRAFÍA

- BAENA PREYSLER, J. (1993): *El Paleolítico Inferior del área sur de Madrid: estudio de las facies de Talleres*. Tesis Doctoral Microfichada. Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Prehistoria y Arqueología.
- BAENA PREYSLER, J.; CARRIÓN SANTAFÉ, E.; REQUEJO LÓPEZ, V. (2003): "Recent discoveries of discoid industries in Western Cantabria (North Spain)". PERESANI, M. (Ed.): *Discoid Lithic Technology. Advances and Implications*. BAR International Serie, 1120. pp. 117-126.
- BERNARD-GUELLE, S. (1998-99): "Le gisement moustérien de plein air des Mourets (Villard-de-Lans, Isère): une nouvelle analyse de l'industrie". *Prehistorie Anthropologie Méditerranéennes*, Tomo 7-8, pp. 53-62.
- BARANDIARÁN MAESTU, I.; VALLESPÍ, E. (1994): *Prehistoria de Navarra*. Trabajos de Arqueología de Navarra. Pamplona. Diputación Foral de Navarra.
- BERNARD-GUELLE, S. (2002): "Modalités d'occupation et d'exploitation de milieu montagnard au Paléolithique Moyen. L'exemple du massif du Vercors (Préalps du nord)". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Tomo 99, N° 4. pp. 685-698.
- BERNARD-GUELLE, S. (2004): "Un site moustérien dans le Jura Suisse: la grotte de Cotencher (Rochefort, Neuchâtel) revisitée". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Tomo 101, N° 4. pp. 741-769.
- BLASCO, F.; MONTES, L.; UTRILLA, P. (1996): «Deux modes de stratégie occupationnelle dans le Moustérien tardif de la Vallée de l'Ebre: Les grottes de Peña Miel et Gabasa». CARBONELL, E.; VAQUERO, M. (Eds.): *The Last Neandertals. The First Anatomically Modern Humans, Cultural Change and Human Evolution. The Crisis at 40 k.a. BP*. pp. 289-313.
- BOËDA, E. (1988): «Le concept Levallois et évaluation de son champ d'application». *L'Homme de Néandertal. Vol.4: La Technique*. Liège. Pp.13-26.
- BOËDA, E. (1994): *Le concept Levallois: variabilité des méthodes*. CNRS Éditions. Paris.
- BOURGUIGNON, L. (1997): *Le moustérien de Type Quina: Nouvelle Définition d'une entité technique*. Tesis Doctoral, Tomo I y II. Paris X
- BOURGUIGNON, L.; TURQ, A. (2003): "Une chaîne opératoire de débitage discoïde sur éclat du moustérien à denticules aquitain: les exemples de Champ de Bousset et de Combe Grenal c.14. PERESANI, M. (Ed.): *Discoid Lithic Technology. Advances and Implications*. BAR International Serie, 1120. Pp. 131-153.
- BRACCO, J.P.; MORALA, A.; CAZALS, N.; CRETIN, C.; FERULLO, O.; FOURLOUBEY, C.; LENOIR, M. (2003): "Peut-on parler de débitage discoïde au magdalénien ancien/badegoulien?". PERESANI, M. (Ed.): *Discoid Lithic Technology. Advances and Implications*. BAR International Serie, 1120. pp. 83-116.
- BRENET, M.; FOLGADO, M. (2003): "Le débitage discoïde du gisement des forêts de Saint-Martin-de-Gurçon (Dordogne)É». PERESANI, M. (Ed.): *Discoid Lithic Technology. Advances and Implications*. BAR International Serie, 1120. pp. 153-178.
- CARRIÓN SANTAFÉ, E. (1998): *El yacimiento al aire libre de El Habario (Pendes, Cantabria) y las industrias musterienses al aire libre en el centro de la región cantábrica*. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo. Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Prehistoria y Arqueología.
- CARRIÓN SANTAFÉ, E. (2002): *Variabilidad técnica en el Musteriense de Cantabria*. Tesis doctoral microfichada. Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Prehistoria y Arqueología.
- CASTANEDO, I.; MUÑOZ, E.; MALPELO, B. (1993): «El yacimiento al aire libre de El Habario» (Castro-Cillorigo, Cantabria)». *Nivel Cero*, n° 3. Santander. pp. 5-29.
- DAUJEARD, C.; CRÉGUT-BONNOURE, É.; FERNÁNDEZ, P.; FAURE, M.; GUERIN, C. (2004): "L'occupation de la grotte en Saint-Marcel (Ardèche, France) au Paléolithique Moyen: stratégie d'exploitation de l'environnement et type d'occupation de la grotte. L'exemple des cocuhes i, j et j". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Tomo 101, N° 1. pp. 257-304.
- DÍAZ CASTILLO, A (1993): «Inventario Arqueológico de la Comarca de Liébana

- Evolución histórica del poblamiento». *Nivel Cero*, nº 4. pp. 32-48.
- DETREY, J.; REBMANN, TH.(2004): "Exploitation de matière première lithique dans les marges orientales du massif vorgien au Paléolithique moyen: un gîte de rhyolites dans le vallon du Nideck (France, Bas-Rhin)". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Tomo 101, Nº 3. pp. 425-455.
- GAEM, S.C. (1993): *Informe del seguimiento arqueológico de urgencia del tramo de la autovía del Cantábrico BEZANA-LAS LLAMAS (Santander). Agromán-M.O.P.T.M.A.* (Inédito). Santander.
- GENESTE, J. M. (1985): *Analyse lithique d'industries Mousteriennes du Périgord: Une approche technologique du comportement des Groupes Humaines au Paléolithique Moyen*. Tesis Doctoral Inédita. Universidad de Burdeos.
- GENESTE, J.M. (1991): «L'Approvisionnement en matières premières dans les systèmes de production lithique: la dimension spatiale de la technologie». *Tecnología y Cadenas Operativas Líticas*. Treballs d'Arqueologia, nº 1. pp. 1-36.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (1957): «La Cueva de La Mora, un yacimiento paleolítico en la región de los Picos de Europa». *Altamira*, nº (1-3). Santander. pp. 3-26.
- JAUBERT, J.(1993): «Le gisement paléolithique moyen de Mauran (Haute Garonne). Techno-Economie des industries lithiques». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Tomo 90. Nº 5. pp. 328-335.
- JAUBERT, J. (1994): «La industrie lithique». FARIZY, C.; DAVID, F: JAUBERT, J.: *Hommes and Bisons du paléolithique Moyen a Mauran (Haute-Garonne)*. XXX^e Supplément à Gallia Préhistorique. C.N.R.S. Edition. pp. 73-167.
- JAUBERT, J. (1999): «The Middle Palaeolithic of Quercy (Southwest France): paleoenvironment and human settlements». ROEBROKERS, W.; GAMBLE, C.(Eds.): *The Middle Paleolithic Occupation of Europe*. pp. 93-106.
- JAUBERT, J.; BISMUTH, T. (1993): «Le paléolithique Moyen des Pyrénées centrales: Esquisse d'un schéma chronologique et économique dans la perspective d'une étude comparative avec les documents ibériques». *Congrès National des Sociétés Historiques et Scientifiques*. 118^e PAU. pp. 9-26.
- LENOIR, M.; TURQ, A. (1995): «Recurrent Centripetal Debitage (Levallois and Disoidal): Continuity or Discontinuity?». DIBBLE, L.D.; BAR-YOSEF, O. (1995): *The Definition and Interpretation of Levallois Technology*. Prehistory Press, Monographs in World Archaeology. pp. 249-256.
- LÓPEZ RECIO, M. (2000): *Área de captación y talla de material cuarcítico durante el Paleolítico Medio en La Mancha toledana: el Cerro del Molino de San Cristóbal (Camuñas)*. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo. Universidad Autónoma de Madrid.
- MANZANO ESPINOSA, I. (2000): *Modelos de captación de materias primas líticas durante el Paleolítico Medio de la comarca de la Liébana (Cantabria): El yacimiento de la Cueva del Esquilleu*. Memoria de Licenciatura inédita. Universidad Autónoma de Madrid.
- MAROTO, J.; ORTEGA, D.; SACCHI, D. (2001-2002): "Le moustérien tardif des Pyrénées Méditerranéennes". *Prehistoire et Anthropologie Méditerranéennes*, Tomo 10-11. pp. 39-51.
- MATILLA, R. (2004): "Technotypologie du matériel sur galet de la Chaise-de-Vouhthon (Charente). Présentation préliminaire provenant de l'abri Suard". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Tomo 101, Nº 4. Pp. 771-779.
- MONTES BARQUÍN, R.; MUÑOZ FERNÁNDEZ, E. (1992a): «Un nuevo yacimiento de superficie en Asturias: Panes II (Peñamellera Baja, Asturias)». *Boletín del Real Instituto de Estudios Asturiano. Sección Ciencias*, nº 42. Oviedo. pp. 183-197.
- MONTES BARQUÍN, R.; MUÑOZ FERNÁNDEZ, E. (1992b): «Informe Arqueológico del solar sito en el barrio de La Verde (Herrera de Herrera), propiedad de la empresa Canteras Transmiera». *Consejería de Cultura y Deportes del gobierno de Cantabria*.
- MORLOTE EXPÓSITO, J.M.; MONTES BARQUÍN, R. (1992): «Las estaciones del Paleolítico Antiguo desde Rostrío hasta Cabo Mayor» *Nivel Cero*, nº 1. Santander. pp. 9-22.
- MOURRE, V. (2003): "Discoïde ou pas discoïde? Reflexions sur la pertinence des critères techniques définissant le débitage discoïde". Peresani, M. (Ed.): *Discoid Lithic Technology. Advances and Implications*. BAR International Serie, 1120. pp. 1-18.
- MUÑOZ FERNÁNDEZ, E. et al. (1987): *Carta arqueológica de Cantabria*. Ed. Tantín. Santander.

- MUÑOZ, M.; SÁNCHEZ GOÑI, M.F.; UGARTE, F. (1990): «El entorno geo-ambiental del yacimiento arqueológico de Kurtzia (Sopela-Barrika. Costa occidental de Bizkaia)», *Munibe* (Ciencias Naturales), nº 41-42. pp. 107-115.
- PASTY, J.F. (2003): "Le débitage discoïde au Paléolithique moyen en Auvergne (France) : une variabilité attendue». PERESANI, M. (Ed.): *Discoïd Lithic Technology. Advances and Implications*. BAR International Serie, 1120. Pp. 179-192.
- PASTY, J.F.; LIEGARD, S.; ALIX, P. (2004): "Étude de l'industrie lithique du site paléolithique moyen de Feudeux (Coulanges, Allier)": *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Tomo 101, Nº 1. pp. 5-25.
- PERESANI, M. (1998): «La variabilité du débitage discoïde dans la Grotte de Fumane (Italie du Nord)». *Paléo*, nº 10. Diciembre 1998, pp. 123-146.
- PERESANI, M. (2003): "An initial overview of the middle Palaeolithic discoïd Industries in Central-Northern Italy". PERESANI, M. (Ed.): *Discoïd Lithic technology. Advances and Implications*. BAR International Series 1120. pp. 209-224.
- SÁENZ DE BURUAGA, A. (2000): «El Paleolítico Inferior y Medio en el País Vasco. Síntesis de datos y algunas reflexiones». SPAL., Nº 9. *Homenaje al Profesor Vallespí*. pp. 49-58.
- SARABIA ROGINA, P. (1999): *Aprovechamiento y utilización de materias primas líticas en los tecnocomplejos del Paleolítico en Cantabria*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Cantabria. Dep. Ciencias Históricas.
- SLIMAK, L. (1998-1999): «La variabilité des débitages discoïdes au Paléolithique Moyen. Diversité des méthodes et unité d'un concept. L'exemple des gisements de la Èe Néron (Soyons Arèche) et du Champ Grand (Saint-Maurice-sur-Loire, Loire)». *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*, nº 7-8. pp. 75-88.
- SLIMAK, L. (2003): "Les débitages Discoïdes moustériens: évaluation d'un concept technologique". PERESANI, M. (Ed.): *Discoïd Lithic technology. Advances and Implications*. BAR International Series 1120. pp. 33-62.
- TAVOSO, A. (1987): «Le Moustérien de la Grotte Tournal». *Cypsela*, nº VI. pp. 161-174.
- TERRADAS, X.; RUEDA, J.M. (1998): «Grotte 120: Un exemple des activités de subsistance au Paléolithique Moyen dans les Pyrénées orientales». V.V.A.A.: *Économie préhistorique: Les comportements de subsistance au Paléolithique*. XVIII^e Rencontres Internationales d'Archeologie et d'Histoire d'Antibes. A.P.D.C.A. pp. 359-361.
- TEXIER, J.P. (1989): «L'occupation paléolithique de l'Isle: ses relations avec les ressources en matières premières et la geomorphologie». *Cahiers du Quaternaire*, nº 13. LAVILLE, H. (Coord.): *Variations des paleomilieus et peuplement Préhistorique. Colloque du Comité français pour l'étude du quaternaire (I.N.Q.U.A.)*. pp. 119-122.
- TEXIER, J.P.; TURQ, A. (1999): «Kombewa et alii». *Paléo*. pp. 135-143.
- UTRILLA, P. (1983): «Paleolítico Inferior y Medio en La Rioja. Investigaciones recientes». V.V.A.A.: *Homenaje al Profesor Martín Almagro Basch*. Vol I.. pp. 105-114. Ministerio de Cultura. Madrid.
- UTRILLA, P.; MAZO, C. (1996): «Non-flint raw materials in La Rioja: A tentative Interpretation». MOLONEY, L.; RAPOSO, L.; SANTONJA, M. : *Non Flint Stone Tools and the Palaeolithic Occupation of the Iberian Peninsula*. BAR International Series, nº 649. pp. 63-80.
- VAQUERO, M.; CARBONELL, E. (2003): "A temporal perspective on the variability of the discoïde method in the Iberian Peninsula". PERESANI, M. (Ed.): *Discoïd Lithic Technology. Advances and Implications*. BAR International Serie, 1120. Pp. 67-81.
- WENGLER, L. (1991): «Choix des matières premières lithiques et comportement des hommes au Paléolithique Moyen». V.V.A.A.: *25 ans d'études technologiques en Préhistoire. Bilan et perspectives*. C.N.R.S. Antibes. pp. 139-157