

ÚTILES DE SIEGA EN CONTEXTOS FUNERARIOS DEL 3500-1500 CAL ANE EN EL NORESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA: EL CASO DE LAS GRANDES LÁMINAS DE SÍLEX

Hoces, grandes láminas, especialización tecnológica, Neolítico Final-Bronze Inicial, Catalunya.

Juan Francisco Gibaja* **Antoni Palomo**** **Xavier Terradas***** **Xavier Clop******

Entre el 3500-1500 cal ANE les comunitats humanes del Nord-est de la Península Ibèrica varen experimentar, de la mateixa manera que va succeir a la resta d'Europa, profunds canvis en la seva organització social, econòmica i ideològica. En aquest context, certs elements de la cultura material com les grans làmines de sílex, són un dels testimonis de l'existència d'àmplies xarxes de contacte inter-grupals.

Falçs, grans làmines, especialització tecnològica, Neolític Final-Bronze Inicial, Catalunya.

Between 3500-1500 cal ANE the human communities of the North-east of Iberian experimented, in the same way as it happened in the whole Europe, deep changes in your social, economic and ideological organization. In this context, certain elements of the material culture like the long blades of flint, they are one of the testimonies of the existence of wide intergroup contacts.

Flint Sickle, Long blades, technological specialization, Late Neolithic-Early Bronze, Catalonia.

Entre le 3500-1500 cal ANE les communautés humaines du Nord-est de la Péninsule ibérique ont expérimenté, comme ait-il succédé dans la reste de l'Europe, des profonds changes dans son organisation sociale, économique et idéologique. Dans ce cadre, certains éléments de la culture matérielle comme les grandes lames taillées en silex, sont des témoins de l'existence de bastes réseaux de contact inter-groupales.

Faucille, grandes lames, spécialisation technologique, Néolithique Final-Bronze Inicial, Catalogne.

187

INTRODUCCIÓN

Entre el 3500 y el 1500 cal ANE se producen en las comunidades del NE de la Península Ibérica una serie de paulatinas y profundas transformaciones que repercuten en sus estructuras sociales, económicas e ideológicas. En este marco cronológico y espacial, se empiezan a documentar en el registro arqueológico una serie de materiales que, por su singularidad y extensión geográfica, son representativos de la existencia de nuevas y amplias redes de contactos intergrupales. El hecho de que la mayoría de estos

nuevos bienes materiales se registren en contextos funerarios, nos permite desde un principio plantear la hipótesis de que la propiedad y el uso de tales bienes podía estar restringido a ciertos individuos y/o colectividades, como resultado de desigualdades sociales en el seno de estos grupos.

Si bien ciertos objetos y materiales como la cerámica campaniforme o las primeras producciones metálicas han recibido enorme atención por parte de la comunidad científica, otros en cambio apenas han sido tratados. Este es el caso que abordamos en este trabajo: el utillaje lítico, y más concretamente, las producciones

* Museu d'Arqueologia de Catalunya

** Arqueòleg. Arqueolític

*** Consell Superior d'Investigacions Científiques. (Departament d'Arqueologia i Antropologia) – Inst. «Milà i Fontanals»

**** Becario postdoctoral del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte adscrito a la unidad UMR 5138 del Centre National de la Recherche Scientifique

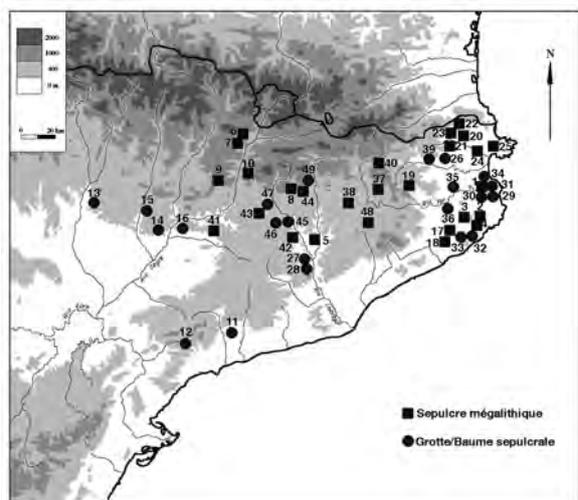


Figura 1. Contextos funerarios del nordeste peninsular en los que se han hallado grandes láminas de sílex.

laminares de sílex. Efectivamente, las denominadas "grandes láminas", "láminas-cuchillo" o "puñales" tienen como característica principal no sólo su tamaño (aunque la mayoría tienen entre 10-20 cm, algunas alcanzan los 35 cm) y el excelente sílex a partir del cual se han elaborado, sino también el contexto arqueológico en el que aparecen, que en el caso de Catalunya se circunscribe casi exclusivamente al ámbito funerario.

Precisamente, desde finales del siglo XIX, y a lo largo del XX, la investigación arqueológica desarrollada en el NE de la Península Ibérica ha ido constatando la existencia de grandes láminas en un importante número de contextos funerarios que cronológicamente se sitúan entre las etapas finales del Neolítico y los primeros momentos de la edad de los Metales (Fig. 1). La presencia de estos productos líticos se documenta tanto en trabajos monográficos dedicados a dar a conocer nuevos hallazgos arqueológicos, como en los trabajos de síntesis desarrollados por investigadores como P. Bosch Gimpera, J. Serra Ràfols, J. Colominas, A. del Castillo, Ll. Pericot o M. Tarradell (por ejemplo: Pericot 1950 o Tarradell 1962 o, más recientemente, Martín *et alii* 2002; Tarrús 2002).

Esta progresiva pérdida de protagonismo que sufre el instrumental lítico por parte de los investigadores en el marco de la Prehistoria Reciente, no sólo de Catalunya, sino también del resto de Europa, se refleja: 1)

en los pocos estudios que se han realizado sobre el tema; y 2) en el papel tan poco significativo que tales estudios han tenido con respecto a las interpretaciones efectuadas sobre la dinámica socio-económica de las sociedades analizadas.

Contrariamente a este posicionamiento, nosotros proponemos que el utilaje lítico, en general, y el análisis de las grandes láminas, en particular, puede ofrecernos información de inestimable valor sobre la estructura social y económica de las comunidades humanas. En efecto, mediante dicho análisis pretendemos abordar cuestiones como la procedencia y la gestión de las litologías explotadas, los sistemas tecnológicos empleados, el grado de desarrollo tecnológico, las actividades a la que se destinaron tales producciones líticas, el papel que jugaron estos útiles en el campo de la reproducción social, etc.

En el marco de dos proyectos de investigación vinculados con el estudio del registro lítico explotado en la Prehistoria¹, entendemos que nuestros objetivos deben ser abordados a partir de un tratamiento cuidado y exhaustivo de diversas cuestiones:

- El estudio de la procedencia de la materia prima empleada en la manufactura de las láminas, concretando si se trata de producciones autóctonas o bien de productos de origen alóctono, para cuyo caso deberemos establecer la forma de circulación, ya sea en bruto, como núcleos en distintos estadios de configuración o como productos totalmente elaborados. Para ello, es imprescindible caracterizar bajo parámetros petrológicos y geoquímicos las litologías explotadas y la determinación de su origen geológico y geográfico.

- Las particularidades del proceso de producción, nos deben permitir abordar la cuestión del grado de especialización técnica del proceso de manufactura. La lectura tecnológica nos facilitará la reconstrucción de los procesos productivos implicados en la elaboración de los útiles.

- Conocer las actividades realizadas y las necesidades que se cubrían con los soportes laminares. Analizaremos, asimismo, si se trata de útiles usados eventualmente para una única actividad o bien han participado en diversos procesos de trabajo. Para determinar el uso de los instrumentos acudimos al análisis tra-ceológico.

- Evaluar los contextos de uso social de estas láminas, planteando la discusión sobre si estamos ante bienes de prestigio, si fueron concebidos como ofren-

1.- Este trabajo ha sido realizado en el marco de dos redes temáticas financiadas por la Generalitat de Catalunya: «Producció i circulació de béns de prestigi elaborats amb matèries primeres d'origen mineral durant el Calcolític i les primeres etapes de l'Edat del Bronze» (ref. núm. 2003/XT/00033), y «Estudi de la disponibilitat de roques silícies per a la producció de l'instrumental lític a la Prehistòria» (ref. núm. 2002/XT/00112).

das, etc. A este respecto, es fundamental reconocer si las grandes láminas estaban usadas, y qué supone su presencia en los contextos funerarios del NE peninsular.

Aunque ya hemos empezado a publicar los primeros resultados obtenidos en diversos ámbitos científicos (Palomo *et alii* 2004; Clop *et alii* en prensa; Terradas *et alii* en prensa), en este trabajo centraremos nuestra atención en las modificaciones por uso que se aprecian en la superficie de las láminas, y por ende en las actividades que se infieren a partir de las huellas de utilización. Efectivamente, nos ha parecido interesante mostrar con mayor profundidad los resultados obtenidos a partir del análisis traceológico, tratando especialmente aquellas láminas destinadas a la siega y al procesado de los cereales, por ser estas últimas las más representadas dentro del conjunto lítico analizado.

LOS CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS

Una revisión exhaustiva de la documentación existente en algunos museos², así como de la bibliografía publicada, nos ha permitido observar que, hasta el momento, hay un total de 49 yacimientos en los que hay registradas 218 grandes láminas, a las que habría que añadir cerca de un centenar más, entre ejemplares enteros y fragmentados, localizados exclusivamente en una cavidad: la cueva de Les Encantades de Martís (Esponellà, Girona). Por tanto, la información que barajamos, por ahora, apunta a la existencia de aproximadamente 300 grandes láminas en los yacimientos del noreste peninsular (Fig. 2).

De este conjunto de láminas, 173 han sido registradas en cuevas o abrigo y 45 en sepulcros megalíticos. Es significativo que de las 173 láminas pertenecientes a contextos de cueva/abrigo, 126 proceden únicamente de 7 yacimientos: Cova Negra (Tragó de Noguera, Lleida), Cova del Tabac (Camarassa, Lleida), Cova Gran (Collbató, Barcelona), Cova de Can Sant Vicens (Sant Julià de Ramis, Girona), Cova d'en Pere (Sant Feliu de Guíxols, Girona), Cau d'en Serra (Picamoixons, Tarragona), y especialmente, el citado conjunto de Les Encantades de Martís.

Contrariamente, en los sepulcros megalíticos es habitual la presencia de una única lámina, si bien en casos muy concretos se han hallado entre 2 y 4 láminas: Bressol de la Mare de Déu (Correà-Espunyola, Barcelona), Cementiri dels Moros de Puig Roig (Torrent, Girona), Fontanilles (Sant Climent Sescebes, Girona) y



Figura 2. Grandes láminas documentadas en el dolmen de Mas Bousarenys (Santa Cristina d'Aro).

Turó de l'Home (Roses, Girona). La única excepción es el sepulcro megalítico de Mas Bousarenys (Santa Cristina d'Aro, Girona), en el que se han documentado 10 grandes láminas.

Estos datos debemos tomarlos con ciertas reservas, ya que no descartamos que el vaciado de los fondos museísticos u otras colecciones puedan ofertarnos nueva información. De forma resumida, hemos apreciado que:

- Todos estos contextos arqueológicos se sitúan probablemente entre el 3500 y el 1500 *cal* ANE, abarcando por tanto los periodos catalogados del Neolítico final, Calcolítico y primeras fases de la Edad del Bronce.
- Estos yacimientos corresponden a contextos funerarios colectivos o considerados como tales, entre los cuales se incluyen 27 sepulcros megalíticos y 22 cuevas o abrigo sepulcrales.
- Es interesante remarcar que, salvo contadas excepciones (por ejemplo en Riera Masarac –Pont de Molins, Girona-), no se han registrado de momento láminas similares en ningún lugar de habitación, sea en cueva o al aire libre.
- La documentación existente proviene de excavaciones arqueológicas antiguas. En este sentido, tanto los métodos de recuperación, como el tratamiento del material y su restauración en los museos han provocado profundas alteraciones que finalmente han repercutido en la optimización de los estudios realizados, así como en los resultados obtenidos.

2.- Museu d'Arqueologia de Catalunya (sedes de Barcelona y Girona), Museu Episcopal de Vic (Barcelona) o los museos gerundenses de Sant Feliu de Guíxols y el Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles.

LITOLOGÍAS EMPLEADAS Y SISTEMAS TÉCNICOS DE EXPLOTACIÓN

Nuestro estudio sobre las grandes láminas se encuentra en un estado embrionario. Es por ello, que hasta el momento hemos analizado un conjunto de 30 láminas enteras o fragmentadas de los yacimientos de Mas Bousarenys, Llobinar, Dolmen de Pericot, Cabana Arqueta, Cementiri dels Moros, Vinya del Rei, Fontanilles y Les Encantades de Martís.

Una de las cuestiones que serán abordadas con profundidad en el marco de los dos proyectos en los que estamos trabajando, es la procedencia de las materias primas empleadas para la confección de las grandes láminas. Si bien con esta finalidad estamos llevando a cabo las primeras prospecciones cuyos resultados presentaremos próximamente, el análisis macroscópico preliminar nos ha permitido hacer las primeras inferencias. Así, hemos distinguido dos grandes grupos de láminas:

1. Láminas talladas sobre calcedonia y otras rocas silíceas con texturas granulares megacristalinas. La presencia en las comarcas meridionales de Catalunya de algunos afloramientos con rocas silíceas similares, pertenecientes a las formaciones evaporíticas de época eocena y Oligoceno inferior, nos hacen considerar que posiblemente este tipo de sílex sea el resultado de un aprovisionamiento de ámbito regional.

2. Láminas talladas sobre sílex de textura básicamente granular micro o criptocristalina. La mayor parte de estas láminas muestran estructuras bandeadas de coloración marrón, ostensiblemente más claras que el resto de la roca, como consecuencia de formaciones carbonatadas relictas. A diferencia del caso anterior, este tipo de sílex consideramos que tiene una procedencia foránea, si entendemos que en los contextos geológicos cercanos no existen rocas silíceas parecidas. A este respecto, pensamos que los trabajos de localización de sus áreas-fuente deben dirigirse en un futuro próximo hacia dos direcciones:

- Hacia el Nordeste, en las depresiones rellenas de materiales continentales y marinos de edad paleógena (Oligoceno) y neógena (mio-plioceno) que se suceden a lo largo del actual arco litoral mediterráneo francés: Roussillon (Grégoire 2000), Languedoc (Briois 1997) y Provence (Renault 1998).

- Hacia las cuencas sedimentarias lacustres continentales de facies evaporíticas, de edad oligocena y miocena, que se suceden a lo largo de la actual cuenca del Ebro (Ortí *et alii* 1997).

Por su parte, el estudio morfo-tecnológico nos ha permitido caracterizar los sistemas de explotación empleados y los consecuentes productos generados. Así, hemos reconocido que para la obtención de estas grandes láminas se siguieron dos estrategias de talla diferentes:

La talla por percusión indirecta. Dicha técnica favorece la precisión en la transmisión de energía sin necesidad de preparaciones muy complejas y facilita al tallador la combinación entre la trayectoria del percutor y la posición del cincel (Baena 1998).

La talla por presión reforzada o con palanca. La canalización de la fuerza ejercida mediante la presión, con la ayuda de una palanca, tiene como resultado la obtención de productos laminares de mayor longitud respecto a los conseguidos mediante el uso de la percusión indirecta. Entre las láminas estudiadas hasta la fecha, la que presenta una mayor longitud (Cabana Arqueta -23,2 cm) ha sido obtenida, precisamente, mediante la utilización de talla por presión con palanca. Con respecto a las láminas estudiadas de los distintos contextos funerarios, cabe decir que los datos disponibles hasta el momento, indican que hay un predominio de la percusión indirecta sobre la presión reforzada. Frecuentemente las láminas obtenidas mediante ambos métodos son formatizados a través de retoques abruptos, profundos, directos y continuos en los bordes laterales. Sin embargo, también hemos observado en alguna lámina, como es el caso de Cabana Arqueta, la práctica de retoques planos y profundos en los extremos apuntados. Con ellos se configura una morfología apuntada que ha dado como resultado láminas que por su forma han sido llamados "puñales".

La existencia en los yacimientos analizados de únicamente láminas enteras o fragmentadas, y no del conjunto de restos líticos generados durante la configuración y explotación de los volúmenes de materia prima, nos impide, por el momento, reconocer si estas dos técnicas de talla laminar están vinculadas a métodos de talla diferentes. Con todo, es muy probable que la talla por presión con palanca requiriera de una mayor optimización volumétrica del núcleo y una preparación de la plataforma de percusión sensiblemente distinta.

Sea como fuere, es evidente que se trata de métodos de talla muy complejos que suponen un aprendizaje muy costoso, no constatados en momentos previos en el ámbito peninsular, y que reflejan sin duda una especialización artesanal muy acusada. Ello permite plantear la posibilidad de un acceso restringido a ciertas materias primas y la existencia de individuos con conocimientos técnicos necesarios como para obtener estos soportes laminares de grandes dimensiones. Si esta hipótesis se contrasta, habrá que plantear la presencia de posibles mecanismos de control social sobre los medios de producción de las grandes láminas, así como valorar las formas de accesibilidad a la posesión y uso de estos bienes por parte de la población.

LA UTILIZACIÓN DE LAS GRANDES LÁMINAS COMO ÚTILES DE SIEGA

La concepción tradicional de que las grandes láminas eran bienes de prestigio depositados en las inhumaciones sin haber sido utilizadas previamente, era una de las cuestiones a confirmar a través del análisis funcional. Mediante dicho estudio, pretendíamos demostrar si, efectivamente, se trataba de artefactos fabricados *ex profeso* para dejarlos en los enterramientos junto a los inhumados, a modo de ofrenda, o si en cambio, éstos habían sido utilizados con anterioridad en determinados procesos productivos.

Hasta hace poco las propuestas clásicas difícilmente podían concebir que los instrumentos encontrados en una sepultura podían haber estado usados. Sin embargo, los últimos datos obtenidos niegan en su totalidad dicha propuesta. De este modo, aunque hemos registrado piezas en los contextos funerarios que quizás no se usaron, también hemos reconocido útiles con huellas de utilización. El uso que se ha hecho de estas láminas nos debe ayudar a conocer distintos aspectos relacionados con los procesos técnicos empleados en la transformación de las distintas materias trabajadas, así como con el papel que jugaban tales instrumentos en las actividades productivas llevadas a cabo por los grupos humanos.

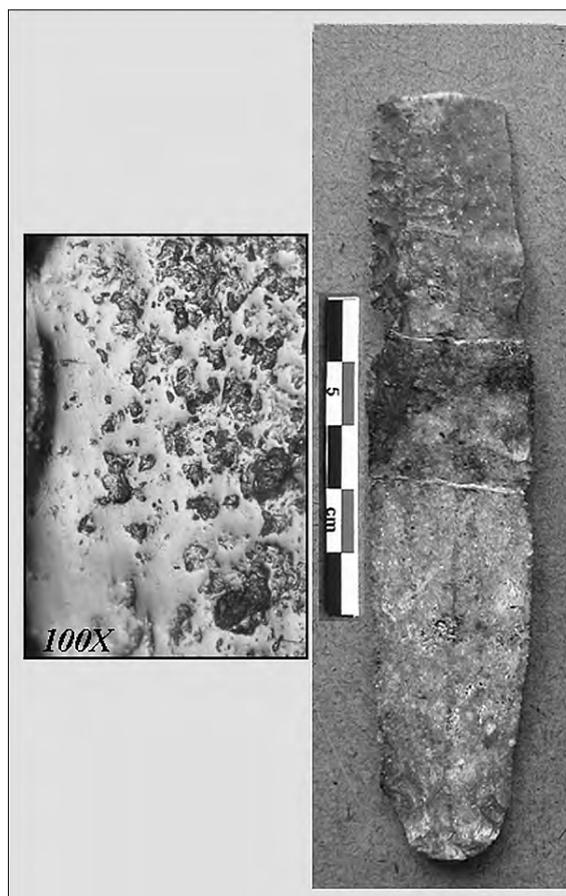
Frente a las posibilidades que nos puede ofrecer la traceología, están los impedimentos y problemas que han generado las alteraciones. En este sentido es importante reseñar que el estado de conservación de las distintas láminas estudiadas no ha sido homogéneo. Un número importante de láminas no han podido ser analizadas al presentar alteraciones en sus superficies debidas al intenso lustre de suelo, a los efectos de la alteración térmica y a las modificaciones provocadas por determinadas condiciones de almacenamiento y procesos de restauración y manipulación.

El hecho de trabajar con materiales de excavaciones antiguas, nos impide tener un conocimiento exacto de las condiciones antrópicas y naturales por las que han pasado estas láminas. Precisamente, en ciertas láminas depositadas en los museos hemos constatado que el almacenamiento de varias láminas juntas ha provocado la aparición de pequeñas roturas por el roce y el contacto entre ellas. De la misma manera, las láminas que estaban fracturadas se han unido mediante el empleo de una masilla que ha sido regularizada con un material muy abrasivo. El contacto de dicho material con ciertas zonas de los filos ha supuesto alteraciones considerables que con toda seguridad han provocado la destrucción de posibles huellas de utilización. Es evidente que este conjunto de alteraciones han repercutido negativamente en la conservación de los rastros de uso y, por lo tanto, en la determinación funcional de estas grandes láminas.

A pesar de todo este cúmulo de factores adversos, el estudio de las grandes láminas ha permitido observar rastros de uso relacionados con un amplio abanico de actividades como el corte de plantas no leñosas, el descarnado de animales, el tratamiento de la piel o la modificación de alguna materia mineral dura y abrasiva. No obstante, de este conjunto de materias trabajadas sobresale especialmente la representatividad de las láminas empleadas en las tareas de siega. Y es que a excepción de la lámina procedente de Cabana Arqueta, en el resto de yacimientos una o varias láminas presentan rastros de uso asociados con el corte de plantas no leñosas, probablemente cereales en la mayoría de los casos.

Es esta importante representatividad de los útiles de siega la que nos ha llevado a profundizar sobre sus características formales y funcionales. Así, en base a la dinámica seguida durante el proceso de siega del cereal y a la información que podemos extraer a partir de los rastros de uso, hemos establecido tres grupos de láminas relacionados con el procesado de las plantas no leñosas:

Figura 3. Lámina de sílex de Les Encantades de Martís empleada para segar. Micropulido muy desarrollado de cereales con escaso componente abrasivo.



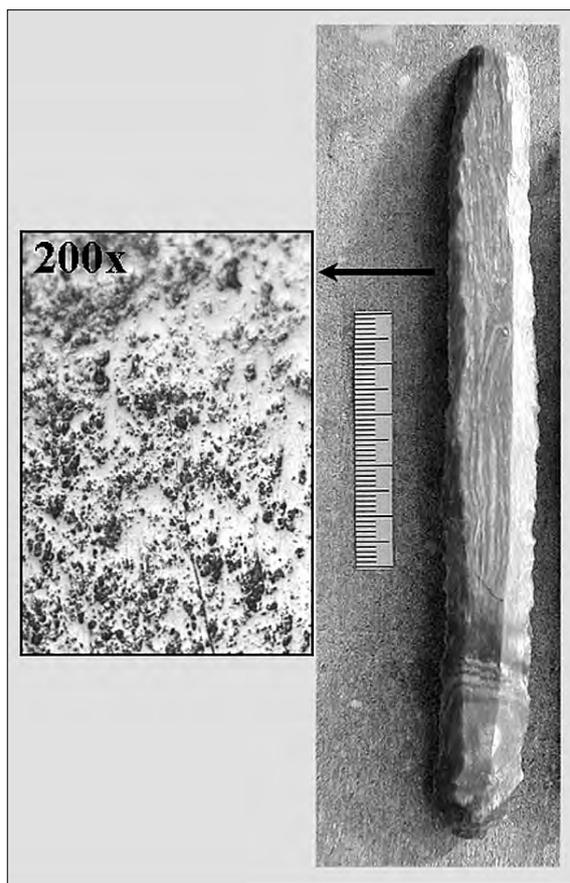


Figura 4. Lámina de sílex intensamente reavivada del sepulcro del Llobinar. Micropulido muy desarrollado de cereales con escaso componente abrasivo.

192

- Láminas usadas para segar el cereal por la parte media-alta de los tallos. Esta atribución ha sido efectuada a partir de la escasez de estrías y abrasiones observadas en las superficies de las láminas (Fig. 3 y 4). Ello supone que la finalidad de esta forma de siega era preferentemente la obtención de las espigas (grano). En algunas de estas láminas, el elevado desarrollo de las huellas, en concreto el micropulido, denota que se trata de hoces empleadas durante mucho tiempo, y no tanto de un trabajo puntual realizado en momentos previos a depositarlas en los enterramientos. Tal es el tiempo de trabajo invertido, que los filos han quedado absolutamente redondeados. En estos casos el embotamiento se ha salvado, a menudo, mediante el reavivado de las zonas activas.

- Láminas para cortar los tallos cerca del suelo o incluso para cortarlos sobre la tierra. Ello se refleja en el fuerte componente abrasivo que presentan estas láminas, a modo de abundantes estrías, numerosos picoteos y filos muy redondeados (Fig. 5 y 6). Si el corte bajo supone la obtención del grano y el aprovechamiento máximo de la longitud de los tallos, el corte sobre el suelo puede estar relacionado con la separación de la

espiga de la paja o con la consecución de un tamaño concreto del tallo. En todo caso, dichos procesos tienen como objetivo consumir el grano de cereal y utilizar los tallos para diversos fines: techar las casas, elaborar cestería, tejidos, etc. (Clemente/Gibaja 1998; Gibaja 2003). Estas intensas abrasiones asociadas con el trabajo de cereales, también han sido reconocidas por H. Plisson en grandes láminas y puñales pertenecientes a yacimientos del neolítico final del este de Francia y del occidente de Suiza (por ejemplo en Charavines y Portalban) (Plisson *et alii* 2002).

En el último de los grupos hemos incluido aquellas láminas sobre las que sólo hemos podido determinar que han sido usadas para cortar algún tipo de planta no leñosa, pero sin definir si se trata de cereal u otro tipo de planta silvestre. Esta indeterminación es debida a la conjugación de varios factores, entre los que sobresalen: el escaso desarrollo de las huellas, el poco tiempo de utilización empleado, el efecto del reavivado de los filos y las fuertes alteraciones sufridas.

Habitualmente, hemos reconocido que muchas de estas láminas han sido utilizadas por ambos laterales. Ello indica, evidentemente, que había un claro interés por aprovechar al máximo la potencialidad de ambos filos. Si bien pudieron estar enmangadas con un mango o asidas con las manos o con algún tipo de material protector (piel, vegetal, ...), es indudable que después de agotar uno de los filos, se empleaba el otro.

En ocasiones, el intercambio del filo activo se desarrollaba al mismo tiempo que un redondeamiento acusado que ha sido salvado mediante continuos reavivados, lo que denota aún más que hubo un aprovechamiento máximo de las láminas. A veces el reavivado se ha realizado en sucesivas ocasiones sobre la misma zona activa. Hemos llegado a tal determinación gracias a la presencia y el grado de desarrollo del micropulido en todo el filo, y en especial en el interior de las melladuras generadas por el reavivado. Y es que frente a algunas melladuras en cuyo interior hemos apreciado un micropulido muy desarrollado, en otras dicho micropulido se encuentra en un proceso de formación inicial. El grado de reavivado de algunas de las zonas activas ha provocado que ciertas láminas pierdan buena parte del filo, generando zonas activas con ángulos muy abruptos, cercanos en ocasiones a los 80°. Si entendemos que los filos agudos son enormemente efectivos, es probable que inicialmente estas láminas se utilizaran sin retocar. Sin embargo, el continuo trabajo y el paulatino redondeamiento de los filos, obligó a acudir al reavivado con el fin de alargar la vida de las hoces. Un ejemplo evidente de este intenso reavivado, lo encontramos en una de las láminas de Mas Bousarenys. En las figura 7 se puede observar que no sólo originariamente la lámina debió ser mucho más ancha, sino también cómo han repercutido los consecutivos reavivados en la morfología de los filos.

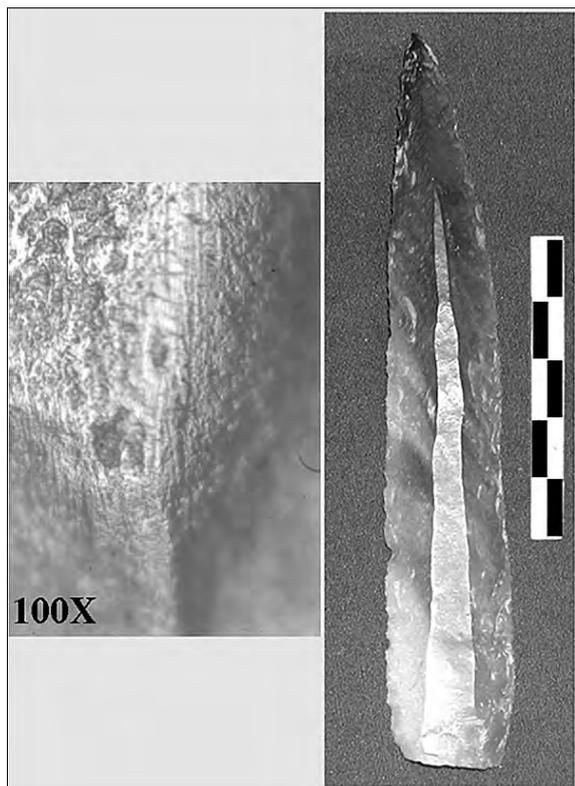


Figura 5. Lámina de sílex de Fontanilles empleada para cortar plantas cerca o sobre el suelo. Se aprecia un micropulido asociado a un fuerte componente abrasivo (estriás y picoteos).

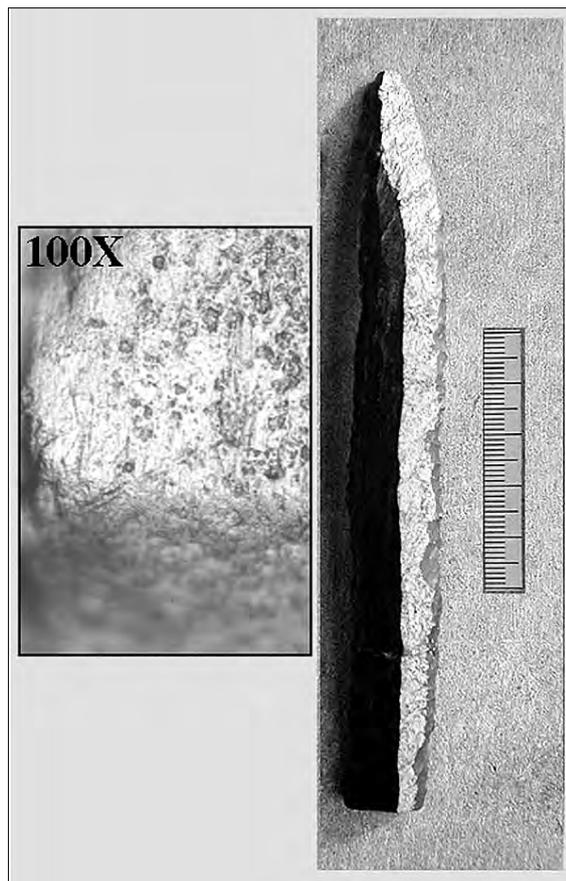


Figura 6. Lámina de sílex de Llobinar que pudo utilizarse para segar cerca del suelo. Se observan abundantes estriás y abrasiones en forma de picoteo.

Cuando el filo reavivado pasa de zona activa a zona enmangada, cumple igualmente una excelente función puesto que el abrupto ángulo y el acusado redondeamiento permite que la lámina quedé bien fijada al mango o impide que el sujeto se corte si la coge con la mano.

La práctica del reavivado en los útiles de siega no es exclusivo, sin embargo, de este periodo histórico, sino que se retrotrae hasta las primeras comunidades agrícola-ganaderas del neolítico antiguo y medio en Catalunya como lo demuestran las hoces de yacimientos como La Draga, Santa Pau del Camp, La Bòbila Madurell, Camí de Can Grau o Ca n'Isach (Gibaja 2003).

Cuál es la vida útil de estas láminas, es una cuestión difícil de definir. La razón principal es que no sabemos si el corte de cereales es el único trabajo realizado o es la última de las actividades efectuadas. Varios son los factores que nos impiden reconocer si estos instrumentos se emplearon inicialmente sobre otras materias:

- Las intensas y extensas huellas que se producen como consecuencia del corte de cereales, solapan los rastros generados previamente por la transformación de otras materias.
- La obtención o tratamiento de determinadas materias como la carne o la piel tienen como resultado huellas

muy poco desarrolladas, que de por sí ya son difíciles de discernir a nivel arqueológico. Si ligeras alteraciones pueden destruir tales huellas, la reutilización del útil sobre otras materias puede fácilmente enmascararlas.

- El reavivado de los filos hace desaparecer buena parte de la superficie de las láminas en la que se habrían desarrollado las huellas de trabajos anteriores.

A pesar de estos problemas, no deseamos que originariamente estas láminas se hubieran empleado en otras actividades. Y es que no sólo hemos podido observar que hay láminas sin retocar que han sido utilizadas para cortar carne o piel, sino que también en algunas hemos reconocido huellas generadas por el trabajo de diversas materias (en especial plantas, piel o carne). Este tipo de láminas polifuncionales las hemos registrado en yacimientos como Mas Bousarenys, Llobinar, Dolmen de Pericot o Cabana Arqueta.

En relación a las formas de enmangamiento de estas grandes láminas, cabe decir que esta cuestión ha sido difícil de abordar debido a los efectos de las alteraciones, al grado de desarrollo del micropulido y a la desaparición de parte de los filos de las láminas como resul-

tado del reavivado. Así, aunque no desechamos que algunas pudieron emplearse sin mango o asidas con algún material protector, en otras la presencia de un micropulido distribuido de manera homogénea a lo largo del filo, nos hace pensar que en ocasiones pudieron estar enmangadas paralelas al filo. Este es el caso, por ejemplo, de una de las láminas del sepulcro megalítico de Llobinar.

Este sistema de enmangamiento nos parece interesante, no sólo por lo que supone enmangar láminas de este tamaño, sino también porque durante este período son habituales en Catalunya otro tipo de hoces, conformadas con pequeñas lascas o láminas fragmentadas, que han sido enmangadas de forma oblicua. Es el caso, por ejemplo de las hoces registradas en los contextos no funerarios de les Roques del Sarró, Minferri o Genó (Ollé/Vergès 1998; Alonso 1999; Alonso *et alii* 2000). A diferencia de las grandes láminas de los contextos funerarios analizados, las hoces registradas en estos asentamientos, no sólo son morfológicamente diferentes, sino que además suelen presentar un único filo usado. Con el fin de fijar bien la lasca o la lámina al mango, los laterales de estas piezas fueron a menudo retocados o fracturados.

194

Figura 7. Pequeña lámina de sílex de Mas Bousarenys empleada para segar cereales. El intenso reavivado ha provocado la desaparición de buena parte del filo.



CONCLUSIONES

Hacia el 3500-1500 cal ANE, asistimos en el Noreste de la Península Ibérica a profundas transformaciones socio-económicas que se reflejan en el registro arqueológico. Entre los materiales hallados en los contextos funerarios de este periodo, sobresalen las grandes láminas de sílex de origen alóctono.

Aunque estamos ante datos muy preliminares, parece que aparte de su posible significado simbólico avalado por el hecho de ser útiles localizados casi exclusivamente en contextos funerarios, estas grandes láminas intervinieron en distintos procesos de trabajo relacionados tanto con las actividades subsistenciales, como con los procesos de elaboración y preparación de otros instrumentos y objetos, tratándose por tanto de instrumentos polifuncionales. Queda claro que no estamos ante un tipo de bienes dotados exclusivamente de un carácter ideológico, si bien en un determinado momento este tipo de instrumental adquirió una nueva y última función al ser depositado como ofrenda funeraria.

Como hemos descrito, tales láminas requieren para su consecución de un proceso técnico muy complejo que seguramente está vinculado con la presencia de especialistas, dedicados a la explotación de determinadas rocas silíceas para la producción de tales soportes. En este sentido, la morfología de las láminas y sus estigmas tecnológicos nos han demostrado que no existió una sola manera de explotar los núcleos y tallar las láminas. Así, hemos registrado láminas extraídas mediante percusión indirecta y por presión (reforzada o con palanca). Es importante remarcar, según el registro y los datos arqueológicos disponibles hasta el momento, que dichos procesos no se llevarían a cabo *in situ*, lo que nos lleva a proponer como hipótesis más probable que dichos soportes llegarían hasta el noreste peninsular en forma de soportes brutos.

Por su parte, el análisis funcional realizado sobre las grandes láminas de algunos de los contextos funerarios estudiados, nos indica que se trata de útiles destinados a distintas actividades, entre las que sobresalen la siega y el procesado de cereales. Si bien algunas de estas láminas han sido utilizadas por ambos laterales sobre una misma materia (plantas o carne), en otros casos se trata de instrumentos polifuncionales. El carácter de polifuncionalidad es a menudo difícil de definir, ya que la reutilización provoca normalmente la destrucción o el enmascaramiento de las huellas previamente desarrolladas. No obstante, es posible que la reutilización de las láminas sobre diversas materias fuese una práctica habitual, si tenemos en cuenta que ello también se ha documentado en láminas de contextos funerarios y habitacionales de Suiza y el este de Francia (Plisson *et alii* 2002).

Es evidente que a partir del número de efectivos estudiado no podemos extrapolar los resultados al conjunto

de grandes láminas halladas en los contextos funerarios del NE peninsular. A pesar de ello, nos parece que la información recopilada nos permite empezar a conocer qué papel jugaron estas láminas en las actividades productivas de las comunidades analizadas, así como en sus prácticas socio-ideológicas.

Las líneas de trabajo y los resultados que aquí hemos expuesto constituyen los primeros resultados obteni-

dos a partir de la aplicación de la propuesta metodológica planteada en nuestros proyectos. Aunque los resultados iniciales son representativos de la significación de la producción y el uso de las grandes láminas talladas sobre rocas silíceas de origen lejano, el desarrollo de nuestra investigación nos permitirá, a medio plazo, completar los datos expuestos y contrastar y discutir las hipótesis de trabajo planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

ALONSO, N. 1999, *De la llavor a la farina. Els processos agrícoles protohistòrics a la Catalunya Occidental*, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne 4, Lattes.

ALONSO, N., CLEMENTE, I., FERRER, C., GENÉ, M., GIBAJA, J.F., JUAN-MUNS N., JUNYENT, E., LAFUENTE, A., LÓPEZ, J.B., LLUSSÀ, A., MIRADA, J., MIRÓ, J.M., MORÁN, M., ROCA, J., ROS, M.T., ROVIRA, C., TARTERA, E. 2000, Les Roques del Sarró (Lleida, Segrià): Evolució de l'assentament entre el 3600 cal a.n.e. i el 175 a.n.e., *Revista d'Arqueologia de Ponent* 10, 103-173.

BAENA, J. 1998, *Tecnología lítica experimental. Introducción a la talla de utillaje prehistórico*, BAR International Series S721, Oxford.

BRIOIS, F. 1997, *Les industries lithiques en Languedoc méditerranéen (6000-2000 av. JC). Rythmes et évolution dans la fabrication des outillages de pierre taillée néolithiques entre mer et continent*, Thèse de doctorat - EHESS, Toulouse.

CLOP, X., GIBAJA, J. F., PALOMO, A., TERRADAS, X. en prensa, Un utillaje lítico especializado: las "grandes láminas" de sílex del noreste de la Península Ibérica, *XXVII Congreso Nacional de Arqueología. Instituto de Estudios Altoaragoneses*, Huesca 6-8 Mayo 2003.

CLEMENTE, I., GIBAJA, J.F. 1998, Working processes on cereals: an approach through microwear analysis, *Journal of Archaeological Science* 25/5, 457-464.

GIBAJA, J.F. 2003, *Comunidades Neolíticas del Noreste de la Península Ibérica. Una aproximación socio-económica a partir del estudio de la función de los útiles líticos*, BAR International Series S1140, Oxford.

GRÉGOIRE, S. 2000, *Origine des matières premières des industries lithiques du Paléolithique pyrénéen et méditerranéen. Contribution à la connaissance des aires de circulation humaine*, Thèse de doctorat, Université de Perpignan, Perpignan.

MARTÍN, A., PETIT, M.A., MAYA, J.L. 2002, Cultura material, economia i intercanvis durant el III mil·lenni aC a Catalunya, *XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia*

de Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, Puigcerdà, 295-323.

OLLÉ, A., VERGÈS, J. M. 1998, Análisis morfofotécnico y funcional de la industria lítica del poblado de Genó, in Maya J. L. et alii (eds.) *Genó: Un poblado del Bronce Final en el Bajo Segre (Lleida)*, Publicacions de la Universitat de Barcelona, 205-223.

ORTÍ, F., ROSELL, L., SALVANY, J.M., INGLES, M. 1997, Chert in continental evaporates of the Ebro and Calatayud Basins (Spain): distribution and significance, in Ramos, A., Bustillo M.A. (eds.) *Siliceous Rocks and Culture*, Universidad de Granada, Colección monográfica de arte y arqueología, Granada, 75-89.

PALOMO, A., TERRADAS, X., CLOP, X., GIBAJA J.F. 2004, Primers resultats sobre l'estudi de les grans làmines procedents de contextos funeraris del nord-est de la Península Ibérica, *Revista L'Arjau* 48. 24-27.

PERICOT, L. 1950, *Los sepulcros megalíticos catalanes y la cultura pirenaica*, CSIC, Barcelona.

PLISSON, H., MALLET, N., BOCQUET, A., RAMSEYER, D. 2002, Utilisation et rôle des outils en silex du Grand-Pressigny dans les villages de Charavines et de Portalban (Néolithique final), *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 99/4, 793-811.

RENAULT, S. 1998, Economie de la matière première. L'exemple de la production au Néolithique final en Provence des grandes lames en silex zoné oligocène du bassin de Porcalquier (Alpes de Haute Provence), in D'Anna, A., Binder, D. (dirs.) *Production et identité culturelle. Actualité de la Recherche. Rencontres de Préhistoire récente*, APDCA, Antibes, 145-161.

TARRADELL, M. 1962, *Les arrels de Catalunya*, Ed. Vicens Vives, Barcelona.

TARRÚS, J. 2002, *Poblats, dòlmens i menhirs. Els grups megalítics de l'Albera, serra de Rodes i cap de Creus (Alt Empordà, Rosselló i Vallespir oriental)*, Diputació de Girona, Girona.

TERRADAS, X., PALOMO, A., CLOP, X., GIBAJA, J.F. en prensa, Primeros resultados sobre el estudio de grandes láminas procedentes de contextos funerarios del noreste de la Península Ibérica, *III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, Santander 2003.

