

LOS INSTRUMENTOS LÍTICOS DOCUMENTADOS EN FEIXA DEL MORO

Juan F. Gibaja* Xavier Terradas** Gerard Remolins***

INTRODUCCIÓN

En los últimos años el estudio del utillaje lítico tallado de contextos neolíticos ha sido abordado desde distintas perspectivas: la procedencia de las materias explotadas, los sistemas técnicos empleados, la morfología de los productos resultantes y la función de esos instrumentos (Gibaja 2003; Gibaja *et al.* 2005; Palomo 2012; Terradas *et al.* 2012). Hace poco más de una década estos estudios apenas habían sido objeto de análisis profundo por parte de la comunidad científica. Su interés se centraba especialmente en enumerar las piezas documentadas y descripciones muy genéricas de los núcleos y productos hallados en los yacimientos.

Hoy afortunadamente conocemos mucho mejor ese utillaje neolítico y prueba de ello es el artículo que hoy presentamos aquí sobre el material hallado en el yacimiento de Feixa del Moro. Aunque nos detengamos en las piezas documentadas en las tumbas, también hacemos referencia a una de las láminas más interesantes registradas fuera de las estructuras funerarias.

Este trabajo tiene por objetivo hacer una descripción de dicho utillaje desde el punto de vista de la materia prima, la tecnología, la morfología y la función. Desafortunadamente, después de la excavación realizada a inicios de los años ochenta (Canturri/Llovera 1985, 1986; Llovera 1986a, 1986b, 1991, 1992; Llovera/Canturri 1988; Remolins *et al.* 2016a, 2016b), algunas piezas se han perdido o no han

llegado completas, pues se fragmentaron y solo se conserva uno de tales fragmentos. En todo caso, permitirá tener una visión bastante precisa del material que aún está depositado en las dependencias de Patrimoni Cultural d'Andorra, así como algún tipo de información de las piezas que se han extraviado y de las que hemos podido recuperar algún dibujo o fotografía.

METODOLOGÍA

Las materias primas líticas (sílex) se han clasificado atendiendo a sus caracteres macroscópicos principales (textura, color, opacidad, etc.), para ello se ha usado una lupa binocular. Para el análisis tecnológico de las producciones laminares se ha recurrido a la descripción de los atributos y los estigmas de talla característicos de las distintas técnicas de lascado referidas por Inizan y otros (1995) y Palomo (2012).

La observación de las piezas se ha realizado conjugando una lupa binocular Leica, que abarca entre 10 y 90 aumentos, y un microscopio metalográfico Olympus BH2, cuyos aumentos van de 50X a 400X aumentos, dotado con una cámara Canon 450D. Además, hemos empleado un software fotográfico (Helicon Focus v.4.62) para adquirir imágenes totalmente enfocadas.

Las piezas presentaban desde la perspectiva microscópica una excelente conservación. El único

* Intitució Milà i Fontanals (IMF-CSIC). Grupo de Arqueología de las Dinámicas Sociales. C. Egiptològiques, 15, 08001 Barcelona (España). jfgibaja@imf.csic.es

** Intitució Milà i Fontanals (IMF-CSIC). Grupo de Arqueología de las Dinámicas Sociales. C. Egiptològiques, 15, 08001 Barcelona (España). terradas@imf.csic.es

*** ReGiraRocs, S.L. Av. Carlemany, 115, AD700 Escaldes-Engordany (Andorra). info@regirarocs.com



Fig. 1. Láminas de sílex melado halladas en el sedimento extraído por los furtivos de la cista 1. Colecciones del Servicio de Patrimonio Cultural de Andorra.

256

problema que genera problemas a la hora de hacer el diagnóstico funcional es el intenso lustre térmico que muestran las superficies de las piezas elaboradas sobre un tipo concreto de sílex, de edad barro-beduliense, y cuyo origen geográfico puede situarse en la Provenza. Es bien conocido que para la explotación de los núcleos de este tipo de sílex, comúnmente denominado sílex melado, se empleaba el tratamiento térmico (Terradas/Gibaja 2002; Gibaja/Terradas 2012). Ese lustre impide reconocer con claridad los micropulidos generados por aquellas materias de dureza blanda, es el caso de la carne, la piel fresca o el pescado, o de materias semiduras cuando el escaso tiempo de trabajo invertido ha provocado que el micropulido se encuentre en un primer estadio de desarrollo que podemos catalogar como "indiferenciado" (Mansur-Franchomme 1983).

El estudio funcional tenía por finalidad saber si el instrumental que se dejaba en el interior de las tumbas estaba o no usado, qué tipo de útiles se seleccionaban y, cuando estaban usados a qué actividades se destinaron. A este respecto, hemos analizado las tres láminas de la cista 1 (sin sigla), una de la cista 2 (FM-2-57), una de la cista 3 (FM-2-216) y una lámina prácticamente entera hallada fuera de las estructuras funerarias (MF-2-145).

EL UTILLAJE LÍTICO ANALIZADO DE FEIXA DEL MORO

CISTA 1

Según alguno de los artículos publicados sobre Feixa del Moro, parece que en la cista 1 se documentaron cuatro fragmentos de sílex (Canturri/Llovera 1986, 386). Sin embargo, en la actualidad, en Patrimoni Cultural d'Andorra, una de las láminas se ha extraviado. Solo se conserva una lámina prácticamente entera y dos pequeños fragmentos de otras láminas (fig. 1). Consultando las antiguas fotografías del artículo de Llovera y Colomer (1989) y los dibujos publicados por Llovera (1991) es evidente que se perdió dicha lámina entre ambas fechas, pues en el último artículo ya no aparece.

En relación con las tres piezas estudiadas de la cista 1, todas están elaboradas sobre sílex melado. La primera de ellas está fracturada por su parte proximal, por lo que desconocemos las características morfológicas del talón. Muestra un conjunto de aristas irregulares que nos hacen pensar que probablemente se talló mediante percusión indirecta. Es la de mayores dimensiones (77x18x4 milímetros) y se ha empleado por ambos laterales para cortar plantas no leñosas (no tenemos criterios diagnósticos para determinar si se usó para cortar cereales u otro tipo de plantas silvestres). Las huellas están poco desarrolladas, por lo que se trata de un útil empleado durante escaso tiempo (fig. 2). El estado de conservación de los filos es excepcional, por lo que su efectividad es aún muy alta.

La segunda de las láminas es un pequeño fragmento proximal (30x15x2 milímetros). Presenta un pequeño talón liso y dos aristas absolutamente paralelas. Ambos criterios morfológicos nos hacen pensar que pudo haberse tallado mediante presión. Sin embargo, creemos que es necesario un estudio más profundo de tales caracteres con los que asegurar el método de talla. Desde el punto de vista funcional, ambos filos parecen haberse utilizado para cortar una materia blanda, posiblemente carne. Hemos registrado pequeñas melladuras bifaciales asociadas a puntos compactos de pulido que podrían haber sido consecuencia del contacto con la parte ósea del animal descarnado. También está poco usada y los filos son absolutamente efectivos. Por último, la tercera de las piezas de la cista 1 es un pequeño fragmento distal de una lámina (22x8x2 milímetros). Su reducido tamaño y la escasa información que se puede desprender de sus peculiaridades morfológicas nos impiden hacer una lectura tecnológica. A diferencia de las otras dos, en este caso no hemos detectado huellas de utilización en sus filos.

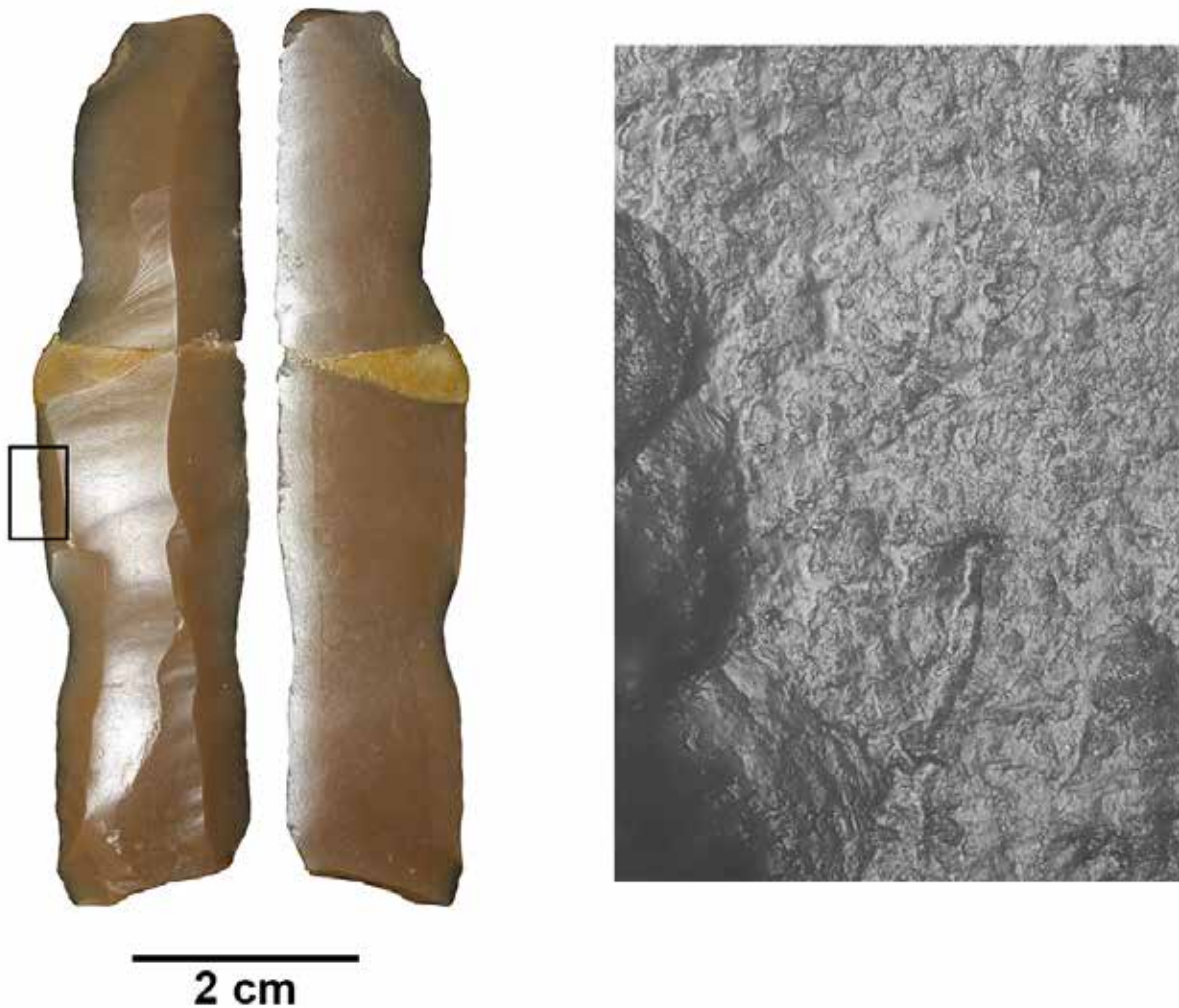


Fig. 2. Lámina de sílex documentada en la cista 1 empleada para cortar plantas no leñosas. Huellas micro a 200X.

CISTA 2

Las referencias que teníamos sobre el utillaje lítico tallado documentado en la cista 2 nos hablaban de la existencia de dos láminas. Sin embargo, una revisión reciente de las planimetrías, de los dibujos de material y de las antiguas fotografías que se conservan nos demostró que se halló una tercera lámina de la que se desconoce el paradero actual (fig. 3: 1). De las otras dos láminas, en Patrimoni Cultural d'Andorra solo se conserva una de las láminas en perfecto estado (FM-2-103) (fig. 3: 2), la que se exhumó de entre los punzones. De la otra lámina actualmente solo hemos encontrado un pequeño fragmento. El resto de la pieza se ha perdido. Por la información de las planimetrías esta lámina se recuperó entera próxima a la cabeza del inhumado (FM-2-57) (fig. 3: 3).

La lámina desaparecida es la mayor de las documentadas en la cista 2 (fig. 3: 1). Debía medir unos 92x13x3 milímetros y estaba elaborada sobre un

sílex de color beige. Como se puede observar en la imagen, las aristas dorsales no presentan una alineación perfectamente paralela, por lo que quizás se talló mediante percusión indirecta o presión. En el lateral izquierdo se aprecian un conjunto de melladuras, producto posiblemente del ligero retoque practicado en dicha cara.

La segunda lámina tiene un tamaño de 80x15x3 mm (FM-2-103) (fig. 4). Está elaborada en sílex melado y muestra unas aristas dorsales totalmente paralelas que nos hacen pensar que se talló a presión. No conserva el talón, ni parte de la zona proximal.

En el lateral derecho se aprecian un conjunto de melladuras y muescas, resultado quizás del uso, retoque o alguna alteración postdeposicional. En el izquierdo también son visibles pequeñas melladuras intermitentes a lo largo de todo el filo. Desconocemos si dichas melladuras están relacionadas con el uso, pues por error no sé analizó. No obstante, en breve volveremos a solicitar a Patrimoni Cultural d'Andorra poder consultarla y estudiarla.

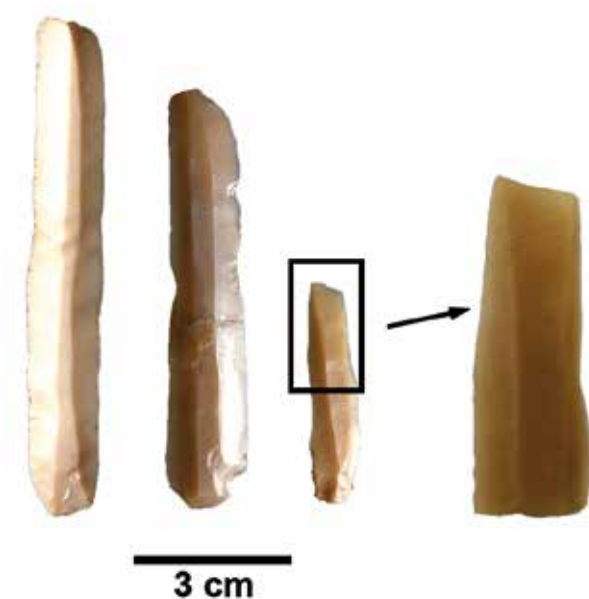


Fig. 3. Láminas de sílex halladas en la cista 2. Solo se conservan las láminas 2 y 3 (un pequeño fragmento). La primera se encuentra extraviada. Colecciones del Servicio de Patrimonio Cultural de Andorra.

De la tercera de las láminas (FM-2-57) (fig. 3: 3), como hemos comentado, solo se conserva la parte distal, que mide 22x9x2 milímetros. Teniendo en cuenta la foto que conservamos, debía medir unos 42x5x2 milímetros aproximadamente. Se trata de una pequeña lámina entera de sílex melado que no parece estar retocada. Las dos aristas centrales divergen paralelamente desde la parte proximal, por lo que quizás se talló mediante percusión indirecta.

Ante el estado de conservación actual de la lámina, es difícil hacer una lectura precisa y segura del uso de esta pieza. En todo caso, en el fragmento que se conserva no hemos detectado huellas de uso. Ello no quiere decir que en el resto de la lámina hubiera alguna zona usada o que precisamente fuera allí donde las huellas estaban más desarrolladas.

CISTA 3

Las dos láminas de la cista 3 (FM-2-204, FM-2-216) se encontraban una junto a la escápula derecha del individuo adulto, donde había también una pequeña hacha pulida, y la otra próxima al cúbito y radio izquierdos (Llovera 1986a, 21). La primera de ellas, la FM-2-204, no se conserva en los depósitos de Patrimoni Cultural d'Andorra. El único testimonio que tenemos es un dibujo publicado por X. Llovera en 1991.

El dibujo muestra una lámina con el lateral derecho totalmente retocado y el izquierdo solo parcialmente



Fig. 4. La mayor de las láminas de sílex de la cista 2 que aún se conserva en el Servicio de Patrimonio Cultural de Andorra.

en la zona proximal. Parece que ha perdido la parte del talón y las aristas muestran una delineación no estrictamente paralelas (fig. 5).

La segunda de las láminas (FM-2-216) está retocada por ambos laterales mediante un retoque semia-brupto-abrupto unifacial en la cara dorsal (fig. 6).

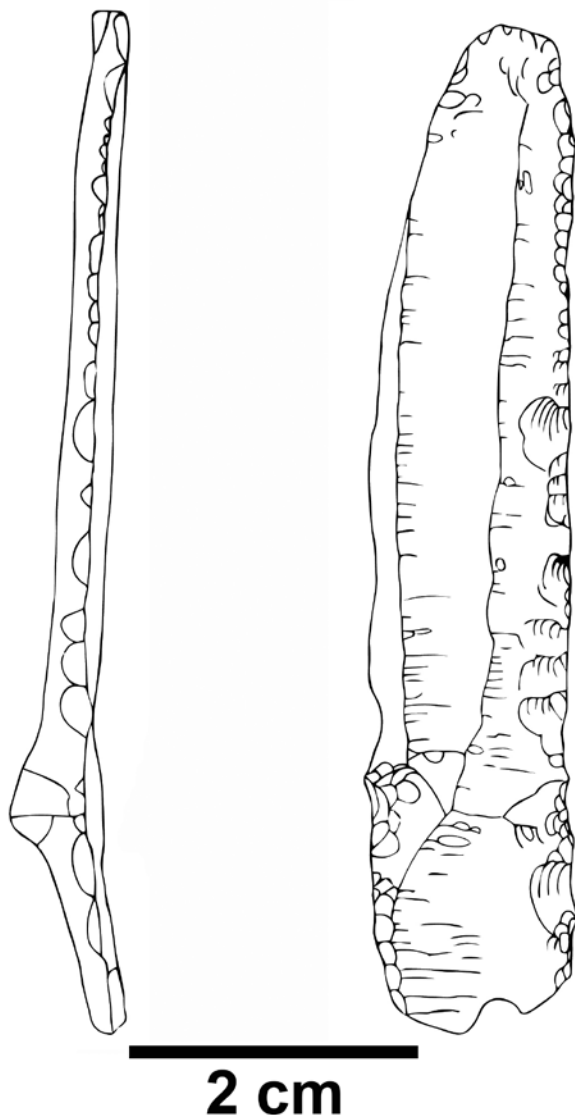


Fig. 5. Dibujo de una de las láminas supuestamente exhumadas de la cista 3. Este es el único testimonio que se conserva de dicha evidencia (redibujado por Marta Valverde según Llovera 1991).

Tiene un tamaño de 48x10x2 milímetros. El talón ha desaparecido por el retoque y muestra aristas centrales que convergen en la zona distal. Desde el punto de vista funcional, ambos laterales presentan micropulidos que podemos vincular con el corte de plantas no leñosas. Posteriormente, se reavivaron los filos y el lateral derecho se reutilizó para raspar piel seca. Dicho reavivado permitió volver a obtener un lateral afinado a la vez que resistente, dos factores importantes para poder trabajar con efectividad una materia tan abrasiva como la piel seca. Sea como fuere, se trata de una lámina entera que pudo haberse seguido utilizando, pero que sin embargo se depositó y amortizó como elemento de ajuar funerario.

LÁMINA FUERA DE CONTEXTO FUNERARIO

Por último, y por su peculiaridad, hemos estudiado la lámina FM2-145 (fig. 7). Según la información de las bases de datos originales del yacimiento, conservadas también en Patrimoni Cultural d'Andorra, apareció en el cuadro X-1, talla IIIa. Aunque estaba en el mismo estrato de circulación asociado a las estructuras de combustión y cubetas, no está asociada directamente a ninguna de ellas. Apareció en el sedimento sin más.

En la planimetría se puede apreciar que en relación con las tumbas se localizaría a medio camino entre las cistas 1 y la 3, por su parte superior (fig. 8).

Elaborada probablemente sobre sílex melado, está prácticamente entera y muestra un tamaño considerable si la comparamos con las anteriores (102x19x5 milímetros). Presenta una arista central sinuosa y un talón ancho bifacetado, aspectos morfológicos que nos hacen pensar que se obtuvo mediante percusión indirecta. Ambos laterales muestran un retoque simple y poco profundo en la cara dorsal. En la parte distal se conserva una pequeña zona cortical. A diferencia de las otras láminas de sílex melado analizadas, esta parece haberse obtenido sin un tratamiento térmico previo.

Con relación a la función de esta lámina, cabe decir que se observan con enorme claridad las huellas producidas por el corte de plantas no leñosas cerca o sobre el suelo. Los intensos pulidos generados por el corte de tales plantas se encuentran enormemente abrasionados como resultado del contacto con las partículas de tierra del suelo (fig. 7). Este tipo de actividad suele relacionarse con el aprovechamiento de los tallos al ser cortados por su parte inferior. Los tallos enteros podían destinarse a múltiples fines: techado de casas, cestería, comida para animales, protección para la humedad al disponerse en el suelo, etc.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL UTILLAJE EN EL MARCO DEL NORESTE DE LA PENINSULA IBÉRICA

Sin duda el sílex melado es uno de los elementos más representativos del neolítico de finales del V e inicios del IV milenio cal BC, en especial en los contextos funerarios del noreste de la península ibérica, si bien es cierto que las comunidades de este momento también obtenían de zonas próximas otros tipos de sílex de peor calidad o rocas como el jaspe, el cuarzo o la cuarcita para hacer sus instrumentos. Ello queda perfectamente reflejado en los contextos domésticos de yacimientos como la Bòbila Madurell o Ca n'Isach (Gibaja 2003).

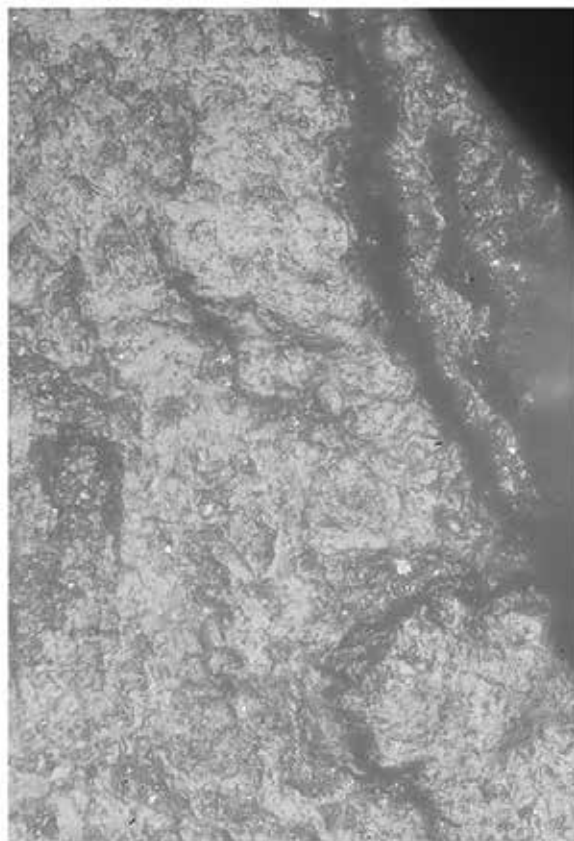


Fig. 6. Lámina de sílex melado de la cista 3 empleada inicialmente para cortar plantas y después para raspar piel seca. Huellas micro a 200X.

260

Podríamos catalogar este momento entre finales del V e inicios del IV milenio cal BC como especial, en tanto que la presencia de litologías procedentes de centenares de kilómetros o que requieren una inversión de trabajo enorme en su consecución nos hablan del establecimiento y consolidación de determinadas relaciones con otros grupos que explotan determinadas materias primas. A este respecto, cabe decir que si el sílex melado procede posiblemente del sudeste de Francia, la obsidiana tiene su origen en el Monte Arci de la isla de Cerdeña y varias de las rocas con las que se elaboraron las hachas y azuelas llegaron desde el Monte Viso, en los Alpes, así como de ciertas áreas de los Pirineos (Gibaja/Terradas 2012; Vaquer *et al.* 2012; Vaquer *et al.* 2013; Terradas *et al.* 2014; Gibaja *et al.* 2014). Por su parte, la variscita, obtenida del complejo minero de Can Tintorer, en Gavà, se encontrará especialmente en los enterramientos de las comarcas catalanas del Vallès, pero también en áreas muy alejadas, entre ellas por ejemplo en las cistas 2 y 3 de Feixa del Moro (Villalba *et al.* 1986; Bosch/Estrada 1994; Borrell *et al.* 2015).

El sílex melado suele obtenerse mediante percusión indirecta o presión tras un tratamiento térmico previo de los bloques (Terradas/Gibaja 2002; Gibaja/Terradas 2012). Solo puntualmente aparecen láminas que han sido obtenidas sin un calentamiento inicial, como parece ser el caso de la lámina FM2-145 hallada fuera de las estructuras funerarias (Vaquer *et al.* 2013).

Hacia finales del IV milenio (neolítico final) debieron producirse un conjunto de profundas transformaciones en la estructura social, económica e ideológica de las comunidades neolíticas. Es un momento en el que asistimos a cambios significativos en los patrones de asentamiento, en las formas y rituales de enterramiento (con la consolidación y generalización de las inhumaciones colectivas practicadas en megalitos y cuevas sepulcrales), y en las estrategias y obtención de ciertas materias primas. Y es que durante este periodo el sílex melado desaparece y es substituido por otros tipos de sílex de excelente calidad con los que se confeccionan grandes láminas y puntas de sílex, muchas de las cuales finalmente son depositadas en los enterramientos.

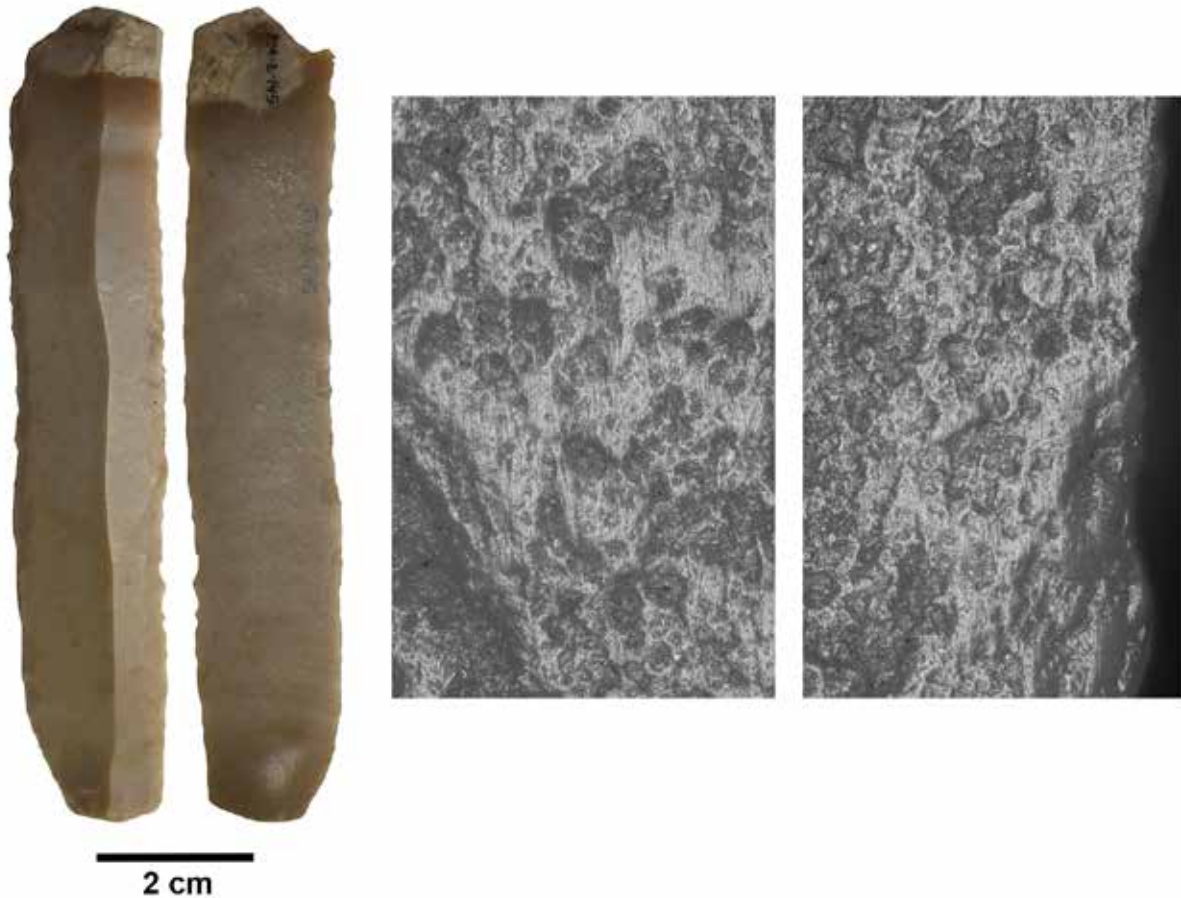


Fig. 7. Láminas FM2-145. Ambos lados se emplearon para cortar plantas, posiblemente cereales, cerca o sobre el suelo. Huellas micro a 100X.

CONCLUSIÓN

El utillaje documentado en las sepulturas de Feixa del Moro, así como el caso especial de la lámina hallada en cuadro X-1, está elaborado especialmente en sílex melado. Este tipo de sílex, procedente posiblemente del sudeste de Francia, debió entrar en circuitos de distribución a partir de finales del V milenio cal BC. Las dataciones que hemos realizado en el marco de un proyecto sobre enterramientos neolítico ("Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias" - HAR2011-23149) nos han indicado que la presencia como ajuar del sílex melado se iniciaría hacia el 4200 cal BC.

En el caso de Feixa del Moro, las dataciones efectuadas sobre los individuos adultos de las cistas 2 y 3 (véase el capítulo de dataciones) nos indicarían que en Andorra tales comunidades neolíticas tenían contactos y relaciones que les permitieron acceder a láminas elaboradas en este tipo de sílex hacia el 3900-3700 cal BC.

Sin embargo, los habitantes de Feixa del Moro no solo seleccionaron estos instrumentos para dejarlos

en las tumbas por el hecho de haber sido manufacturados sobre una materia prima tan singular, sino también por presentar un excelente estado de conservación, al tratarse de soportes laminares enteros o prácticamente enteros, que se encontraban en perfecto estado para seguir siendo usados. Esta actitud frente a los instrumentos líticos tallados que finalmente formarían parte del ajuar funerario de ciertos inhumados se repite en otras muchas sepulturas neolíticas del noreste de la península ibérica (Gibaja 2003).

Un aspecto relevante de Feixa del Moro es que así como el sílex melado es un elemento muy habitual en enterramientos realizados en fosa documentados en ciertas comarcas catalanas próximas al Mediterráneo, tales como El Vallès, El Penedès o El Barcelonés, en las del interior, caso de El Solsonès o El Bages, este tipo de sílex suele ser poco habitual. Curiosamente, al igual que en Feixa del Moro, en dichas comarcas del interior las estructuras funerarias no son fosas sino cistas elaboradas con lajas de piedra.

Esta circunstancia no es aislada, ya que en las cistas de las comarcas del Solsoniano o Berguedà

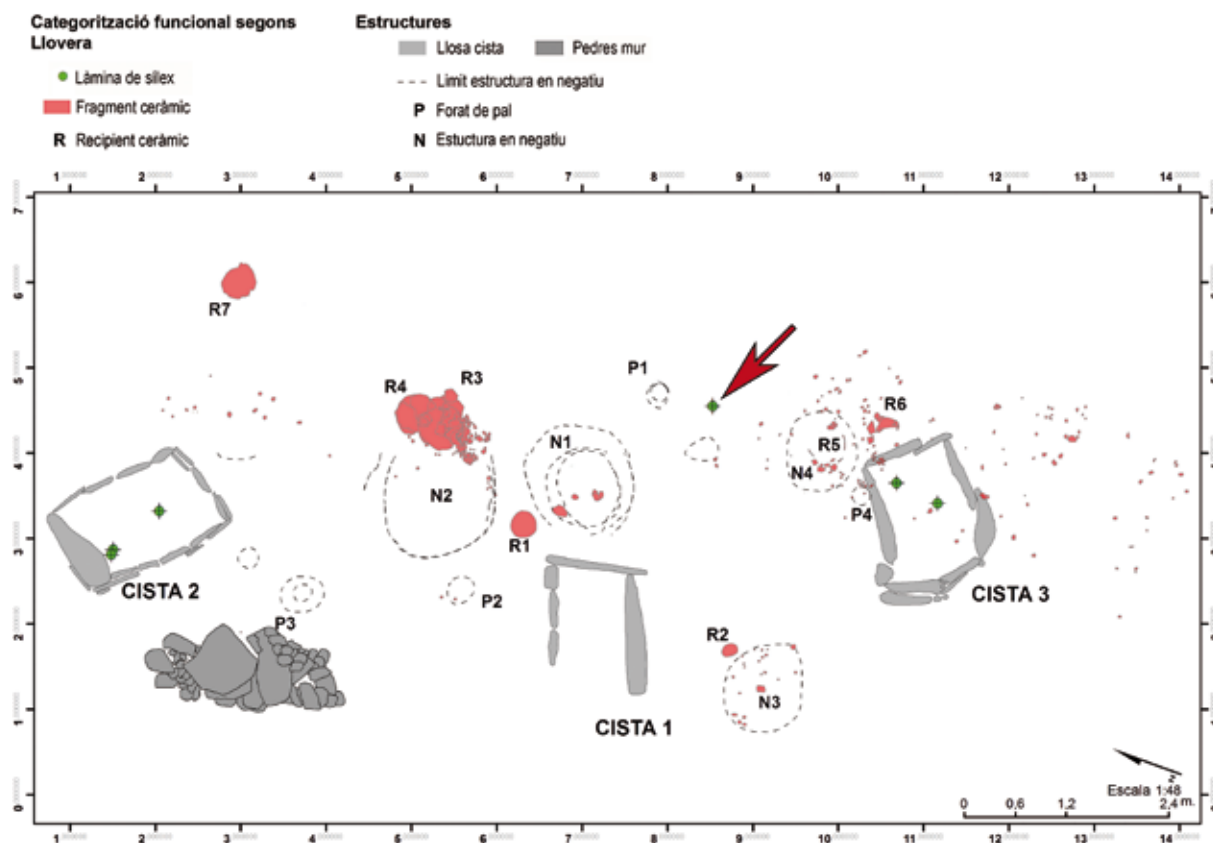


Fig. 8. Situación donde se halló la lámina FM2-145.

tampoco son comunes los collares y pulseras elaboradas con cuentas de calaíta, ornamentos muy bien representados en las cistas 2 y 3 de Feixa del Moro, con algún collar con decenas de cuentas. El hecho de que se documenten este tipo de elementos de ajuar nos hace pensar que las poblaciones que vivieron en Andorra quizás debieron tener un contacto muy estrecho con otras comunidades asentadas cerca de las costas mediterráneas.

BIBLIOGRAFIA

- BORRELL, F., BOSCH, J., MAJÓ, T. 2015, Life and death in the Neolithic Variscite Mines at Gavà (Barcelona, Spain), *Antiquity* 89, Durham, 72-90.
- BOSCH, J., ESTRADA, A. 1994, El Neolític Postcardial a les mines prehistòriques de Gavà (Baix Llobregat), Gavà, *Rubricatum 0*, Museu de Gavà.
- CANTURRI, P., LLOVERA, X. 1985, Une tombe neolithique en ciste. Histoire et archéologie, in Méconnue, le domaine archeologique d'Andorre (Juillet-aout 1985), *Archeologia, Les Dossiers Histoire et Archéologie* 96, Archéologia, Dijon, 33-34.
- CANTURRI, P., LLOVERA, X. 1986, Una tomba neolítica a Andorra. En *Protohistoria de Catalunya*:

6e Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Institut d'Estudis Ceretans, Barcelona, 385-394.

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*, Oxford, British Archaeological Reports (International series), S1140, Hadrian Books Ltd.

GIBAJA, J. F., PALOMO, A., TERRADAS, X. 2005, Producción y uso del utillaje lítico durante el mesolítico y neolítico en el noreste de la Península Ibérica, *III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica (Santander 2003)*, 223-231.

GIBAJA, J. F., TERRADAS, X. 2012, Tools for production, goods for reproduction. The function of knapped stone tools at the Neolithic necropolis of Can Gambus-1 (Sabadell, Spain), *Comptes Rendus Palevol*, 11, 463-472.

GIBAJA, J. F., GONZÁLEZ, P., MARTÍN, A. et al. 2014, New Finds of Obsidian Blades at Neolithic Sites in North-east Iberia (<http://journal.antiquity.ac.uk/projgall/gibaja340>), *Antiquity Project* 340.

INIZIAN, M. L., REDURON, M., ROCHE, H. et al. 1995, *Technologie de la pierre taillée*, CREP, Préhistoire de la pierre taillée 4, Meudon, 199.

- LLOVERA, X. 1986a, La Feixa del Moro (Juberri) i el Neolític Mig-Recent a Andorra, *Tribuna d'Arqueologia* 1985-1986, Barcelona, 15-24.
- LLOVERA, X. 1986b, Els primers pobladors de les Valls d'Andorra, *Empúries* 48-50, Barcelona, 40-49.
- LLOVERA, X. 1991, Estat de la recerca arqueològica a Andorra: els primers pobladors, *Travaux de préhistoire catalane*, VII, Perpignan, 13-18.
- LLOVERA, X. 1992, Visita i discussions sobre la Feixa del Moro (Juberri, Andorra), *Estat de la investigació sobre el neolític a Catalunya, Andorra. 9è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Institut d'Estudis Ceretans / Servei d'Arqueologia d'Andorra, Puigcerdà y Andorra, 265-267.
- LLOVERA, X., CANTURRI, P. 1988, La Feixa del Moro (Juberri-Andorra) et le Néolithique moyen-récent à Andorra, *Actes du 12^e colloque interregional sur le Néolithique (Lons-Le-Saunier, 1985)*, Lors-Le-Saunier, 243-250.
- LLOVERA, X., COLOMER, A. 1989, La Cultura dels Sepulcres de Fossa, *Andorra arqueològica. Exposició*, Govern d'Andorra, Andorra, 35-39.
- MANSUR-FRANCHOMME, M. E. 1983, *Traces d'utilisation et technologie lithique: exemples de la Patagonie*, Thèse de 3ème cycle, Université de Bordeaux I.
- PALOMO, A. 2012, *Tecnologia lítica i de la fusta de la Prehistoria recent al nord-est peninsular, Anàlisi tecnomorfològica i experimental*, Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- REMOLINS, G., GIBAJA, J. F., ALLIÈSE, F. et al. 2016a, La nécropole néolithique de la Feixa del Moro (Juberri, Andorre), Révision et nouvelles données, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 133, 265-289.
- REMOLINS, G., GIBAJA, J. F., ALLIÈSE, F. et al. 2016b, The Neolithic Necropolis of La Feixa del Moro (Juberri, Andorra): new data on the first farming communities in the Pyrenees, *Comptes Rendus Palevol*, 15, 537-554.
- TERRADAS, X., GIBAJA, J. F. 2002, La gestión social del sílex melado durante el neolítico medio en el nordeste de la Península Ibérica, *Trabajos de Prehistoria* 59, 1, 29-48.
- TERRADAS X., GRATUZE B., BOSCH J. et al. 2014, Neolithic diffusion of obsidian in the western Mediterranean: new data from Iberia, *Journal of Archaeological Science*, 41, 69-78.
- TERRADAS, X., ORTEGA, D., BOIX, J. 2012, El projecte LitoCAT. Creació d'una litoteca de referència de roques silícies de Catalunya, *Tribuna d'Arqueologia* 2010-2011, 131-150.
- VAQUER, J., CASTANY, J., MARTÍN, A. 2013, Le rôle du sílex bedoulien du Vaucluse dans la compréhension de la chronologie et des relations culturelles du Néolithique moyen solsonien, *3er Col·loqui d'Arqueologia d'Oden*, 35-46.
- VAQUER, J., MARTÍN, A., PÉTREQUIN, P. et al. 2012, Les haches alpines dans les sépultures du Néolithique moyen pyrénéen: importations et influences, in Pétrequin P., Cassen S., Errera M., et al. (dir.), *Jade, Grandes haches alpines du Néolithique européen V^e au IV^e millénaire av. J.-C.*, Presses universitaires de Franche Comté et CRAVA, Cahier de la MSHE Ledoux, n°17, série «Dynamiques territoriales», n°6. Tome 2, chapitre 15, 872-917.
- VILLALBA, M. J., BAÑOLAS, L., ARENAS, J. et al. 1986, *Les mines neolítiques de Can Tintorer. Gavà. Excavacions 1978-1980*, Barcelona, Excavacions Arqueològiques a Catalunya; 6, Generalitat de Catalunya.