



Grandes láminas de sílex depositadas como ajuar funerario. Cova de la Pastora (Alcoi). Neolítico final.

LOS ÚTILES CORTANTES SOBRE PIEDRA TALLADA Y LA INTRODUCCIÓN DE LA ECONOMÍA DE PRODUCCIÓN



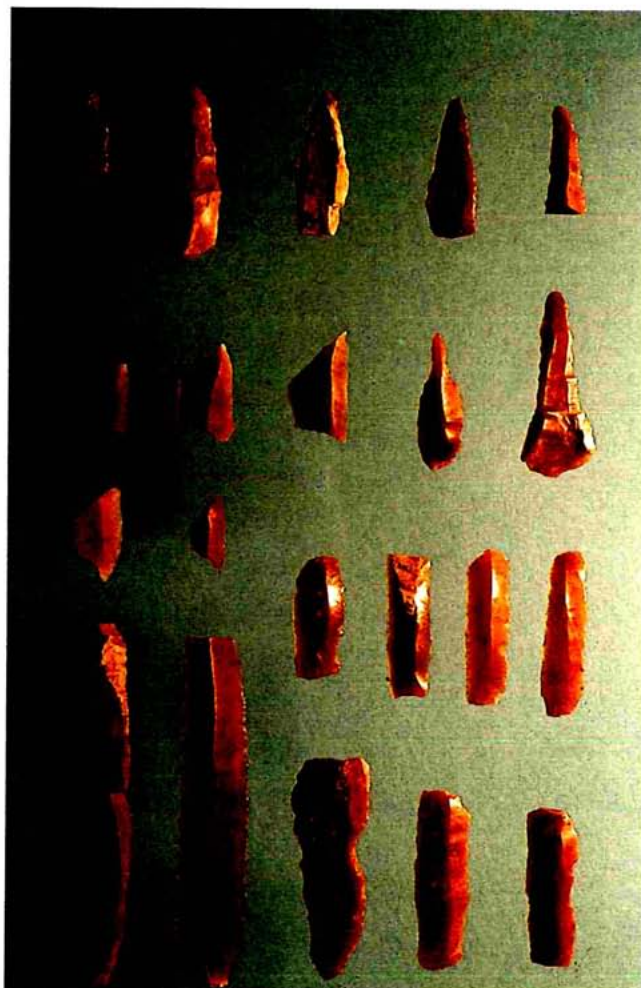
ORETO GARCÍA PUCHOL
Universitat de València

La transformación de diferentes tipos de rocas en instrumentos susceptibles de ser utilizados como útiles cortantes arrastra ya una larga tradición en el momento del cambio a la economía de producción. De este modo, el aprovisionamiento de alimentos, el procesado de los mismos y su consumo ven la utilidad de transformar determinadas rocas que por sus propiedades se constituyen en los soportes adecuados para su manipulación. Igualmente, otro tipo de tareas cotidianas relacionadas tanto con el abastecimiento de diferentes materias primas y su transformación en objetos de uso con o sin significado simbólico o artístico, requieren las propiedades inherentes a los útiles tallados en piedra. En efecto, hasta el desarrollo de los nuevos conocimientos vinculados a la obtención y manipulación de los metales, los filos cortantes, más o menos agudos, se obtienen en buena parte mediante el recurso a diferentes rocas. La disponibilidad de recursos líticos en el entorno inmediato o el abastecimiento de rocas de lugares más alejados, a partir de desplazamientos integrados en los territorios de explotación o a través del intercambio con otras comunidades, aportan los materiales necesarios para la fabricación de los utensilios de piedra.

La introducción de la agricultura y la ganadería inaugura la realización de nuevas actividades ligadas al cambio económico y, por consiguiente, también de nuevas pautas de subsistencia que afectan a las relaciones de producción y reproducción social. El establecimiento de hábitats sedentarios y la cambiante estructuración del territorio, el acceso y control de los medios de producción (la tierra) el almacenamiento de alimentos, aunque en buena parte asumibles en algunas áreas en momentos precedentes, alcanzan a partir de este momento su máxima expresión.

De las actividades que suponen una evidente ruptura destacan la agricultura y, por tanto, la preparación de los terrenos aptos para el cultivo, la siembra, el laboreo, la recolección y manipulación de las cosechas, y también la ganadería y las labores relacionadas con la obtención de recursos procedentes del bestiar. El trabajo de la arcilla para la fabricación de vasos cerámicos implica asimismo una labor novedosa en relación con períodos anteriores. Las restantes actividades cotidianas incluyen igualmente un amplio abanico de tareas en las cuales puede ser necesario el recurso a los filos cortantes. Es así como los usos que requieran **cortar**, además de **raspar** o **hendir** sobre una materia de mayor o menor dureza se llevan a cabo en buena parte mediante la utilización de los instrumentos de piedra. La caza, la pesca, la recolección de recursos vegetales o animales y su manipulación, la obtención de materias primas empleadas en la realización de vestimenta y su manufactura, elementos de adorno, objetos de uso como otros instrumentos o de carácter simbólico, además de tareas en relación con el acondicionamiento del espacio habitable, son un ejemplo de las posibilidades del empleo de la piedra como base de utensilios más o menos elaborados.

Entre los materiales líticos más utilizados en función de su disponibilidad están los silíceos, además de las calizas, cuarcitas y obsidianas, entre otras. Estas rocas, aunque ofrecen unas cualidades variables, se adecuan a las necesidades de las actividades realizadas. En general, poseen una estructura interna que favorece la propagación de fracturas dirigidas a través de la aplicación de una fuerza, bien de forma directa en el caso de golpear directamente sobre la piedra, bien de modo



Útiles de sílex. Cova de l'Or (Beniarrés). Neolítico antiguo.

indirecto si se interpone un objeto entre la materia prima y el instrumento de golpeo o mediante el recurso a la presión. De este modo, es posible obtener restos líticos de variado tamaño y forma en función de las características de la materia prima, de la fuerza aplicada y, sobretodo, de la preparación previa a la que se somete la matriz tallada.

El recurso a **materias primas** locales o materiales exógenos estará condicionado por diferentes variables tales como la calidad de recursos disponibles, su cantidad, las características de acceso a las mismas u otros condicionantes que exceden la esfera estrictamente económica y que dependen de una selección de carácter cultural. En el Neolítico parece magnificarse la circulación de determinadas materias primas cuya localización puede distar incluso a cientos de kilómetros del lugar donde se ha identificado su fuente de aprovisionamiento. El caso de la obsidiana es bien ilustrativo de este fenómeno de manera que es posible encontrar obsidiana procedente de la isla griega de Melos en diferentes puntos de la Grecia continental. Lo mismo sucede con la obsidiana de las islas italianas de Lípári y Pantelaria, identificada tanto en yacimientos italianos como en alguno del sureste francés. Estos ejemplos son además indicativos del desarrollo alcanzado por las técnicas de navegación que evidencia la difusión costera del Neolítico a través del Mediterráneo. Otro material que parece desarrollar en estos momentos una importante difusión es el denominado sílex melado, documentado en amplias áreas del sureste francés, donde se conocen además diversos afloramientos de este material. En la Península Ibérica también se documenta una notoria presencia de sílex de estas características en determinados yacimientos neolíticos, si bien en este caso el desconocimiento de los probables afloramientos es acusado.

Los diferentes recursos pétreos pueden hallarse en posición primaria, es decir, en el mismo afloramiento donde se localiza el nivel de material, o en posición secundaria, en laderas y cauces de ríos, terrazas o playas donde éste haya podido ser desplazado. En ocasiones se recurre a auténticas explotaciones mineras mediante la excavación de pozos y galerías cuya intención es llegar a las vetas del material y optimizar su extracción. Actualmente se conocen diversas explotaciones mineras de cronología neolítica entre las que destacaríamos algunas de reciente publicación

localizadas en Francia (Jablins) o las de Grimes Grave en Gran Bretaña, entre otras. En la Península Ibérica también se ha documentado en los últimos años este tipo de explotación en relación con el sílex, al igual que para otras materias primas. La explotación de sílex de la Venta (Málaga) o de variscita en Can Tintorer (Barcelona) responde a estos ejemplos.



Láminas de sílex, elementos de hoz. Cova de l'Or. (Beniarrés) Neolítico antiguo.

Las modalidades de circulación del material lítico que se desprenden de los datos arqueológicos son igualmente diversas de modo que, se conoce la distribución en forma de materia prima: nódulos o bloques que pueden presentar un desbastado previo con el fin de eliminar peso en su transporte. Se ha documentado asimismo la distribución de preformas características preparadas para la talla. En este caso, se procede a una preparación mayor del nódulo o bloque de material, de manera que ésta condiciona el tipo de extracciones posteriores al configurar una morfología singular a la matriz o el núcleo a partir de la cual se extraerán los restos líticos. Es frecuente asimismo la circulación de objetos ya acabados. Las grandes hojas-cuchillo, características de momentos neolíticos plenos y finales, pueden llegar a alcanzar grandes distancias en su distribución. Los ejemplos de este tipo son numerosos, de forma que es posible encontrar objetos líticos de similar configuración en yacimientos muy alejados entre sí. Estos objetos pueden requerir unas características determinadas relativas tanto a la materia prima como a la técnica empleada para su elaboración. Tanto el elevado coste técnico en su fabricación, como el derivado de su obtención a través del intercambio indicarían hasta que punto podrían alcanzar una consideración que excediera la esfera estrictamente funcional a modo de obje-

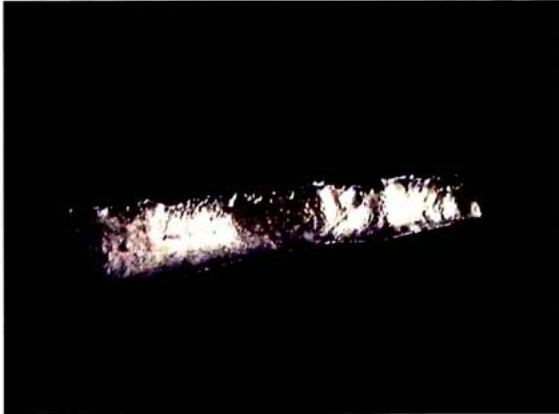


Lámina de sílex con lustre producido por la siega de cereales. Cova de l'Or (Beniarrés). Neolítico antiguo. Reconstrucción de su enmangamiento.



tos o bienes de prestigio. De esta manera, es frecuente la concentración de este tipo de objetos líticos en contextos rituales o funerarios, depositados junto al difunto a modo de ofrenda. Un ejemplo cercano de deposición de grandes hojas cuchillo y puntas de flecha de sílex lo encontraríamos en la cueva de enterramiento de la Pastora (Alcoi, Alacant) (foto).

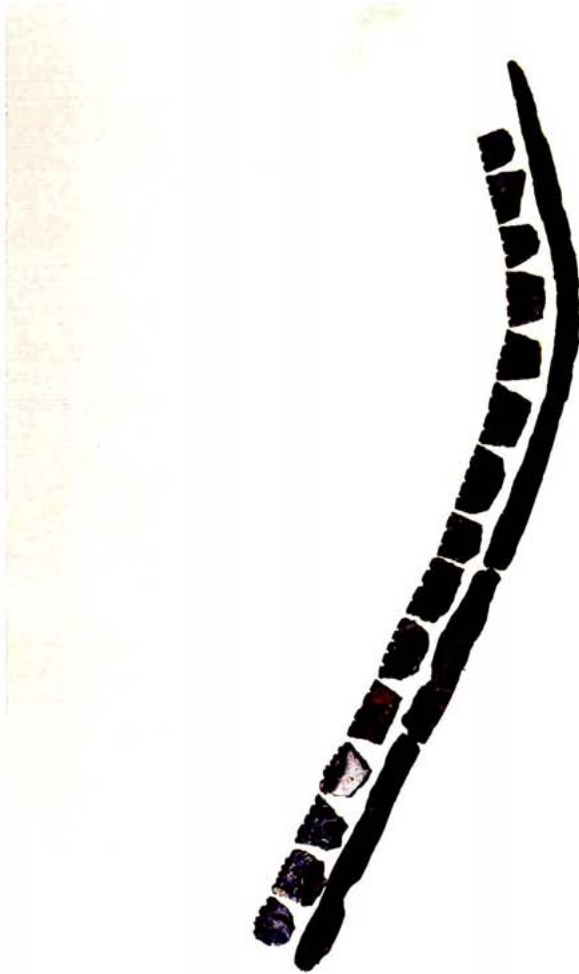
Los útiles de piedra son más o menos sencillos en función de que sean modificados tras su extracción o no. Un simple resto desprendido de la talla de un núcleo o una matriz de materia prima, sin necesidad de ninguna modificación, puede ser utilizado como un útil aprovechando los bordes ofrecidos por sus laterales, independientemente de su morfología. Además, uno o varios de estos restos pueden engastarse en un mango conformando, en este último caso, lo que denominaríamos un útil compuesto. De otro lado, también es posible modificar este resto lítico mediante la continuación de la talla del mismo, es decir, practicando una serie de pequeñas extracciones —en la terminología arqueológica se denominan retoques— que le confieren una morfología precisa. Éste sería el caso de la fabricación, por ejemplo, de una punta de flecha. Estas piezas a su vez conforman en sí mismas un instrumento o son parte integrante de éste mediante su engaste de forma simple o compuesta en un mango.

En líneas generales, con la adopción de la agricultura y la ganadería no se produce un cambio drástico en los modos de fabricación y en la forma de los productos resultantes de la talla, aunque sí se observan estilos y tradiciones que marcan pautas distintas y que pueden aportar información relevante sobre los modelos de

introducción de las nuevas pautas económicas. En efecto, la fabricación de objetos alargados de morfología regular –denominados láminas o laminitas- es posible rastrearla con anterioridad en industrias líticas del Paleolítico y del Mesolítico. Su profusión en el Neolítico, pues, no resulta novedosa, sí en cambio algunos de los utensilios elaborados con este tipo de elementos, así como la documentación de determinadas técnicas empleadas en su fabricación.

Los **métodos y técnicas de talla** identificados en diferentes yacimientos de esta cronología son muy variados. La tradición lítica, el grado de especialización de los talladores, con la posible presencia de un artesanado que se dedique de un modo más o menos explícito a las actividades de talla, las propias características de la materia prima y, evidentemente, el tipo de actividades para las que se requieren los útiles líticos, así como la mayor o menor inmediatez necesaria en su elaboración, marcarán las directrices a tener en cuenta para su correcta lectura. En ocasiones puede ser suficiente una talla expeditiva de restos líticos que sirvan para la actividad concreta y así se explican determinados contextos en los que la talla lítica neolítica no presenta buena parte de algunos de sus elementos característicos. Otros ejemplos, sin embargo, aportan tanto restos que pueden responder a ese carácter expeditivo, como otros más elaborados y relacionados con diferentes actividades llevadas a cabo en el lugar. El carácter de los yacimientos, es decir, lugares de ocupación más o menos prolongada en los que se desarrollan una o más actividades, es pues relevante en la composición de los conjuntos líticos.

La extracción de láminas obedece también a métodos y técnicas diversos. Este tipo de productos de talla tan característicos permite una optimización de la explotación del núcleo de materia prima al tiempo que requiere una preparación previa más o menos compleja. Es necesaria, de este modo, la presencia o preparación de una o más aristas rectilíneas y perpendiculares al plano sobre el que se golpea, que servirán de guía para las extracciones. La característica principal de estos objetos alargados es la presencia de dos filos de ángulos agudos y delineación paralela o subparalela, con dos caras: la superior o dorsal, que ofrece los negativos de las extracciones realizadas con anterioridad, y otra inferior lisa. La regularidad de las láminas dependerá de diversos factores tales como la materia prima, la técnica de



Hoz con mango de madera y piezas denticuladas de sílex. Mas de Menente (Alcoi). Edad del Bronce.

talla utilizada e incluso la propia pericia del tallador. Las producciones laminares neolíticas presentan características muy variadas pero, en general, ofrecen una regularidad acusada. Pueden de este modo conseguirse productos de carácter estandarizado para ser utilizados en bruto o ser transformados.

Las técnicas de talla empleadas en la fabricación de productos laminares se deducen del análisis global de las características observadas tanto en los restos de talla como en los núcleos de los cuales se han extraído. Si bien en numerosas ocasiones los límites entre las distintas técnicas son confusos, en general, es posible realizar una apreciación bastante aproximada si se cuenta con conjuntos lo suficientemente amplios. En las producciones laminares neolíticas se documenta tanto el empleo de la percusión directa mediante percutor duro o blando, como de la percusión indirecta y la presión. Las producciones que presentan una regularidad más marcada parecen obedecer al empleo de estas dos últimas. El empleo de estas técnicas, si

bien no es novedoso, ofrece ahora ejemplos muy elaborados, sobre todo en relación con la fabricación de láminas u hojas de mediano y gran tamaño. Además, en estos momentos, se asocian, al menos en determinados contextos, al empleo de técnicas auxiliares de tratamiento previo de la materia prima, como sería el caso del tratamiento térmico de los núcleos de sílex anterior a la talla de los productos laminares. La talla de determinadas producciones de grandes hojas requiere además una preparación especial del núcleo.

Las **actividades** llevadas a cabo con los instrumentos de piedra pueden deducirse en ocasiones de la morfología del útil, a través de la presencia de restos de pátinas o fracturas visibles a simple vista e indicativas de alguna función o de forma más concreta, mediante el recurso a los análisis trazológicos o de huellas de uso de los bordes, que permiten identificar la presencia de marcas características ocasionadas por el contacto con determinadas materias duras o blandas.

De la actividad agrícola es testimonio toda una serie de instrumentos de variada morfología que ofrecen en uno de sus bordes los restos de lo que ha sido denominado en la bibliografía pátina o lustre de cereal. Se trata de una pátina muy brillante que se extiende sobre el borde o filo activo de la pieza y que se produce tras proceder al corte o la siega de estas especies vegetales. Una o varias de estas piezas líticas irían engastadas en un mango conformando auténticas hoces. Puede tratarse así de hoces simples, en el caso de utilizar únicamente una pieza de sílex –generalmente una lámina de mediano o gran tamaño-, o de hoces compuestas. Éstas últimas se conformarían mediante la colocación de varias piezas líticas que pueden ser asimismo acondicionadas a través de fracturas y de la aplicación de retoque. La morfología de las mismas es variada, aunque normalmente presentan un filo cortante y uno o más bordes embotados por la aplicación de retoque o por fracturación. El uso de algún pegamento, como resina o cera, facilitará su sujeción al mango.

Entre finales del Neolítico y comienzos de la Edad del Bronce se identifican unas piezas muy características denominadas dientes de hoz. Su morfología, más o menos alargada en función del soporte base, ofrece tres bordes completamente romos, además de un filo con una serie de muescas contiguas a modo de denticulación y en el que el lustre de cereal suele ser perceptible. Una hoz conformada con estas piezas fue encontrada en el yacimiento del Mas de Menente (Alcoi, Alacant) donde, además, y de modo excepcional, se conservó también el mango de madera que les servía de soporte.

La utilización con fines agrícolas de la piedra tallada aprovechando las características cortantes de los filos se ha prolongado hasta fechas muy recientes. No resulta nada extraño de este modo el hallazgo de objetos de sílex en relación con las antiguas **eras**, lugares donde se llevaba a cabo la labor de trillado del trigo.



Afilado mediante percusión de las piezas de sílex de un trillo.

En efecto, para la elaboración de los trillos (foto), instrumento que sirve para separar el grano de cereal de la paja, se recurrió de forma repetida al uso de la piedra. Los dientes, que eran engastados en una pieza de madera, no parecen requerir de una preparación compleja tal y como se desprende del estudio de algunos talleres de talla de estas piezas. Del oficio de trillero apenas quedan casos documentados en la Península Ibérica.

El ejemplo de la localidad de Cantalejo (Segovia) nos ofrece una singular muestra de la talla de la piedra para empedrar trillos de la que se desprende un modo de trabajo que nos retrotrae a períodos precedentes, si bien en este caso se utilizan como percutores diferentes martillos metálicos.

La utilidad de los filos cortantes obtenidos a partir de la piedra tallada es pues muy amplia. La documentación hasta prácticamente nuestros días de artesanos implicados en su transformación en útiles resulta ilustrativa de las cualidades inherentes a los instrumentos obtenidos mediante el recurso de la talla.

Bibliografía

- BENITO DEL REY, L., Y BENITO ÁLVAREZ, J.M., (1994): La taille actuelle de la pierre à la manière préhistorique. L'exemple des pierres pour tribula à Cantalejo (Segovia, Espagne). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 91, n° 3, pp. 214-222.
- BERNABEU, J. (dir.) (1993): «El III milenio a.C. en el País Valenciano. Los poblados de Jovades (Cocentaina) y Arenal de la Costa (Ontinyent). Saguntum (PLAV), 26, Universitat de València, pp. 11-180.
- BINDER, D., (1984): «Systèmes de débitage laminaire par pression: exemples chasséens provençaux». En *Préhistoire de la pierre taillée, 2. Économie du débitage laminaire: technologie et expérimentation*. Ille table ronde de technologie lithique (Meudon-Bellevue, octobre 1982), Cercle de Recherches et d'Études Préhistoriques, Paris, pp. 71-84.
- CALLEY, S., (1984): «Le débitage natoufien de mureybet: aspect de la fabrication des supports allongés». JUAN CABANILLES, J. (1984): El utillaje neolítico en sílex del litoral mediterráneo peninsular. En *Saguntum (PLAV)*, 18. Universitat de València, pp. 49-102.
- JUAN CABANILLES, J., (1985): «La hoz de la edad del Bronce del Mas de Menente (Alcoi, Alacant). Aproximación a su tecnología y contexto cultural». En *Lucentum IV*. Universidad de Alicante, pp. 37-53.
- MARTÍ, B., et alii, (1980): Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante). Vol. II. *Trabajos varios del S.I.P.*, 65, València.
- PIEL-DESRUJSEAU, J. L., (1989): *Instrumental Prehistórico*. Ed. Masson, Barcelona.
- RAMOS MILLÁN, A., (1986): «La explotación de recursos líticos por las comunidades prehistóricas. Un estudio sobre economía primitiva». En *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 11. Granada, pp. 237-271.
- TIXIER, J., INIZAN, M. L., y ROCHE, H., (1980): *Préhistoire de la pierre taillée. I: terminologie et technologie*. Éditions du Cercle de Recherches et d'Études Préhistoriques, Paris.