

Lâmines grans de sílex depositades com a aixovar funerari. Cova de la Pastora (Alcoi). Neolític final. SIP.

# ELS ESTRIS TALLANTS SOBRE PEDRA TALLADA I LA INTRODUCCIÓ DE L'ECONOMIA DE PRODUCCIÓ



ORETO GARCÍA PUCHOL  
Universitat de València

La transformació de diferents tipus de roques en instruments susceptibles de ser utilitzats com a estris tallants té ja una llarga tradició en el moment del canvi econòmic a l'economia de producció. D'aquesta manera, l'aprovisionament d'aliments, el processament d'aquests i el seu consum veuen la utilitat de transformar determinades roques que per les seues propietats es constitueixen en els suports adequats per a la seua manipulació. Igualment, un altre tipus de treballs quotidians relacionats tant amb el proveïment de diferents primeres matèries i la seua transformació en objectes d'ús i/o amb significat simbòlic o artístic, requereixen les propietats inherents als estris tallats en pedra. En efecte, fins al desenvolupament dels nous coneixements vinculats a l'obtenció i la manipulació dels metalls, les fulles tallants, més o menys agudes, s'obtenen en bona part mitjançant el recurs a diferents roques. La disponibilitat de recursos lítics en l'entorn immediat, o el proveïment de roques de llocs més allunyats, a partir de desplaçaments integrats en els territoris d'explotació o mitjançant l'intercanvi amb altres comunitats, aporten els materials necessaris per a la fabricació dels utensilis de pedra.

La introducció de l'agricultura i la ramaderia inaugura això no obstant la realització de noves activitats lligades al canvi econòmic i consegüentment també noves pautes de subsistència que afecten les relacions de producció i reproducció social. L'establiment d'hàbitats sedentaris i la canviant estructuració del territori, l'accés i el control dels mitjans de producció (la terra), l'emmagatzemament d'aliments, encara que en bona part assumibles en algunes àrees en moments precedents, aconsegueixen a partir d'aquest moment la màxima expressió.

De les activitats que signifiquen una ruptura evident, hi destaquen l'agricultura, i per tant la preparació dels terrenys aptes per al cultiu, la sembra, el conreu, la recol·lecció i la manipulació de les collites, i també la ramaderia i els treballs relacionats amb l'obtenció dels recursos procedents del bestiar. El treball de l'argila per a la fabricació de recipients ceràmics implica, així mateix, una labor nova respecte de períodes anteriors. Les altres activitats quotidianes inclouen, igualment, un ampli ventall de tasques on pot ser necessari el recurs a les fulles tallants. És així com els usos que requereixen **tallar**, a més de **raspar** o **esberlar** sobre una matèria de major o menor duresa es duen a cap en bona part mitjançant la utilització dels instruments de pedra. La caça, la pesca, la recol·lecció de recursos vegetals o animals i la seua manipulació, l'obtenció de primeres matèries utilitzades en la confecció de vestimenta i la seua manufactura, o bé elements d'adorn, objectes d'ús com altres instruments, o de caràcter simbòlic, a més de treballs en relació amb el condicionament de l'espai habitable, són un exemple de les possibilitats de l'ús de la pedra com a base d'utensilis més o menys elaborats.

Entre els materials lítics més utilitzats en funció de la seua disponibilitat hi ha els silicis, a més de les calcàries, quarzites i obsidians, entre d'altres. Aquestes roques, encara que ofereixen unes qualitats variables, s'adeqüen a les necessitats de les activitats efectuades. En general, posseeixen una estructura interna que afavoreix la propagació de fractures dirigides per mitjà de l'aplicació d'una força, bé de manera directa en cas de colpejar directament sobre la pedra, bé de manera indirecta si s'in-



Estrils de sílex. Cova de l'Or (Beniarriés). Neolític antic. Foto: SIP.

terposa un objecte entre les primeres matèries i l'instrument de colpeig, o mitjançant el recurs a la pressió. D'aquesta manera, és possible obtenir restes lítiques de grandària i forma variada d'acord amb les característiques de les primeres matèries, de la força aplicada i, sobretot, de la preparació prèvia a què se sotmet la matriu tallada.

El recurs a **les primeres matèries** locals o bé a materials exògens estarà condicionat per diferents variables com la qualitat de recursos disponibles, la quantitat, les característiques d'accés a aquestes o altres condicionants que excedeixen l'esfera estrictament econòmica i que depenen d'una selecció de caràcter cultural. En el Neolític pareix magnificar-se la circulació de determinades primeres matèries on la localització pot distar fins i tot centenars de quilòmetres del lloc on s'ha identificat la seua font d'aprovisionament. El cas de l'obsidiana és ben il·lustratiu d'aquest fenomen, de manera que és possible trobar obsidiana procedent de l'illa grega de Melos en diferents punts de la Grècia continental. El mateix passa amb l'obsidiana de les illes italianes de Lipari i Pantelleria, identificada tant en jaciments italians com en algun del sud-est francès. Aquests exemples són a més indicatius del desenvolupament aconseguït per les tècniques de navegació que evidència la difusió costanera del Neolític a través del Mediterrani. Altre material que sembla desenvolupar en aquests moments una important difusió és el denominat sílex melat, documentat en àmplies àrees del sud-est francès, on es coneixen a més a més diversos afloraments d'aquest material. En la Península Ibèrica també es documenta una notòria presència de sílex d'aquestes característiques en determinats jaciments neolítics, encara que en aquest cas el desconeixement dels probables afloraments és notable.

Els diferents recursos petris poden trobar-se en posició primària, és a dir, en el mateix aflorament on es localitza el nivell de material, o en posició secundària, en vessants i llits de rius, terrasses o platges on aquest haja pogut ser desplaçat. De vegades es recorre a autèntiques explotacions mineres, mitjançant l'excavació de pous i galeries que tenen com a intenció arribar a les vetes del material i optimitzar-ne l'extracció. Actualment es coneixen diverses explotacions mineres de cronologia neolítica, entre les quals destacariem algunes de recent

publicació localitzades a França (Jablins), o les de Grimes Grave a la Gran Bretanya, entre altres. A la Península Ibèrica també s'ha documentat en els últims anys aquest tipus d'explotació relacionat amb el sílex, igual que per a altres primeres matèries. L'explotació de sílex de La Venta (Màlaga), o de variscita a Can Tintorer (Barcelona), respon a aquests exemples.

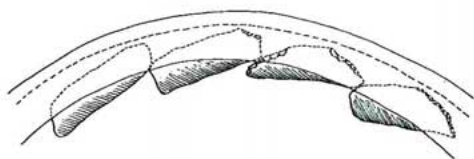
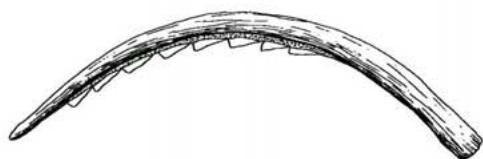


Làmines de sílex, elements de falç. Cova de l'Or (Beniarrés). Neolític antic. Foto: SIP.

Les modalitats de circulació del material lític que es desprén de les dades arqueològiques són igualment diverses, de manera que, d'una part, es coneix la distribució en forma de primeres matèries: nòduls o blocs que poden presentar un desbastat previ amb l'objectiu d'eliminar pes en el seu transport. S'ha documentat, així mateix, la distribució de preformes característiques preparades per a la talla. En aquest cas es procedeix a una preparació major del nòdul o el bloc de material, de manera que aquesta condiona el tipus d'extraccions posteriors en configurar una morfologia singular a la matriu o el nucli a partir de la qual s'extrauran les restes lítiques. És freqüent, així mateix, la circulació d'objectes ja acabats. Les grans fulles-ganivet característiques de moments neolítics plens i finals poden arribar a aconseguir grans distàncies en la seua distribució. Els exemples d'aquest tipus són nombrosos, de manera que és possible trobar objectes lítics de semblant configuració en jaciments molt allunyats entre ells. Aquests objectes poden requerir unes característiques determinades tant pel que fa a les primeres matèries com a la tècnica utilitzada per a elaborar-los. Tant l'elevat cost tècnic en la seua fabricació, com el derivat de la seua obtenció mitjançant l'intercanvi, indicarien fins a quin punt podrien aconseguir una consideració que excedira l'esfera estrictament funcional a



Làmina de sílex amb llustre produït per la sega de cereals. Cova de l'Or (Beniarriés). Neolític antic. Reconstrucció del seu emmanegament. Foto: SIP.



manera d'objectes o béns de prestigi. D'aquesta manera, és freqüent la concentració d'aquest tipus d'objectes lítics en contextos rituals o funeraris, depositats al costat de qui mor a manera d'ofrena. Un exemple proper de deposició de grans fulles-ganivet i puntes de fletxa de sílex, el trobaríem en la Cova de soterrament de la Pastora (Alcoi, Alacant).

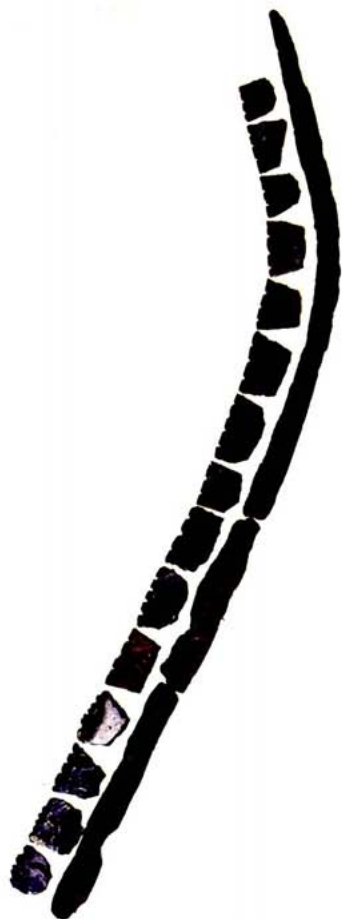
Els utensilis de pedra són més o menys senzills en funció que siguin modificats després d'haver-los extret o no. Una simple deixalla després de la talla d'un nucli o la matriu de les primeres matèries, sense necessitat de cap modificació, pot ser utilitzada com una eina aprofitant les vores que ofereixen els seus laterals, independentment de la morfologia. A més, una o més d'aquestes deixalles poden encastar-se en un mànec i conformar en aquest últim cas el que denominariem una eina composta. D'altra banda, també és possible modificar aquesta deixalla lítica mitjançant la continuació de la seua talla, és a dir, practicant una sèrie de petites extraccions –en la terminologia arqueològica s'anomenen *retocs*– que li confereixen una morfologia precisa. Aquest seria el cas de la fabricació per exemple d'una punta de fletxa. Aquestes peces al seu torn conformen en elles mateixes un instrument, o són part integrant d'aquest mitjançant el seu encastament de forma simple o composta en un mànec.

En termes generals, amb l'adopció de l'agricultura i la ramaderia no es produeix un canvi dràstic en les formes de fabricació i en la forma dels productes que resulten de la talla, encara que sí que s'observen estils i tradicions que marquen pautes distintes i que poden aportar informació rellevant sobre els models d'introducció de les

noves pautes econòmiques. En efecte, la fabricació d'objectes allargats de morfologia regular –anomenats *làmines* o *laminetes*– és possible rastrear-la amb anterioritat en indústries lítiques del Paleolític i del Mesolític. La seua profusió en el Neolític, en conseqüència, no és nova, però sí que ho és en alguns dels utensilis elaborats amb aquest tipus d'elements, com també la documentació de determinades tècniques usades en la seua fabricació.

Els **mètodes** i les **tècniques de talla** identificats en diferents jaciments d'aquesta cronologia són molt variats. La tradició lítica, el grau d'especialització dels talladors, amb la possible presència d'un artesonat que es dedique d'una manera més o menys explícita a les activitats de talla, les mateixes característiques de les primeres matèries i, evidentment, el tipus d'activitats per a les quals es requereixen els utensilis lítics, com també la major o menor immediatesa necessària en la seua elaboració, marcaran les directrius a tenir en compte per a la seua correcta lectura. De vegades pot ser suficient una talla expeditiva de restes lítiques que serveixen per a l'activitat concreta i així s'expliquen determinats contextos en què la talla lítica neolítica no presenta bona part d'alguns dels seus elements característics. Altres exemples en canvi aporten tant restes que poden respondre a aqueix caràcter expeditiu com altres més elaborades i relacionades amb diferents activitats dutes a cap en el lloc. El caràcter dels jaciments, és a dir, llocs d'ocupació més o menys prolongada on es despleguen una activitat o més, és doncs rellevant en la composició dels conjunts lítics.

L'extracció de làmines obeeix també a tècniques i mètodes diversos. Aquesta classe de productes de talla tan característics permet una millora de l'exploració del nucli de primeres matèries alhora que requereix una preparació prèvia més o menys complexa. És necessària, d'aquesta manera, la presència o preparació d'una o més arestes rectilínies i perpendiculars al pla sobre el qual es colpeja, que serviran de guia per a les extraccions. La característica principal d'aquests objectes allargats és la presència de dos talls d'angles aguts i delineació paral·lela o subparal·lela, amb dues cares, la superior o dorsal, que ofereix els negatius de les extraccions fetes amb anterioritat, i altra inferior llisa. La regularitat de les làmines dependrà de diversos factors com les primeres matèries, la tècni-



Falç amb mànec de fusta i peces denticulades de sílex. Mas de Menente (Alcoi). Edat del Bronze. Foto: SIP.

ca de talla utilitzada i, fins i tot, la mateixa habilitat del tallador. Les produccions laminars neolítiques presenten característiques molt variades, però generalment ofereixen una marcada regularitat. Poden, d'aquesta manera, aconseguir-se productes de caràcter estandarditzat per a ser utilitzats en brut o bé ser transformats.

Les tècniques de talla emprades en la fabricació de productes laminars es dedueixen de l'anàlisi global de les característiques observades tant en les restes de talla com en els nuclis d'on s'han extret. Encara que moltes vegades els límits entre les diverses tècniques són confusos, en general és possible fer una valoració bastant aproximada si hi ha conjunts suficientment amplis. En les produccions laminars neolítiques es documenta tant l'ús de la percussió directa mitjançant percussor dur o bla, com de la percussió indirecta i la pressió. Les produccions que presenten una regularitat més marcada sembla que obeeixen a la utilització d'aquestes dues últimes. L'ús d'aquestes tècniques enca-

ra que no és nova, ofereix ara exemples molt elaborats, sobretot en relació amb la fabricació de làmines o fulles de grandària mitjana i gran. A més, en aquests moments s'associen, almenys en determinats contextos, a la utilització de tècniques auxiliars de tractament previ de les primeres matèries, com seria el cas del tractament tèrmic dels nuclis de sílex anterior a la talla dels productes laminars. La talla de determinades produccions de grans fulles requereixen a més una preparació especial del nucli.



Les **activitats** dutes a cap amb els instruments de pedra poden deduir-se de vegades de la morfologia de l'utensili, o bé mitjançant la presència de restes de pàtines o fractures visibles a simple vista i indicatives d'alguna funció, o de forma més concreta, mitjançant el recurs a les anàlisis traceològiques o d'empremtes d'ús de les vores, que permeten identificar la presència de marques característiques ocasionades pel contacte amb determinades matèries dures o blanques.

De l'activitat agrícola és testimoni tota una sèrie d'instruments de variada morfologia que ofereixen en una de les vores les restes d'allò que ha estat denominat en la bibliografia la *pàtina* o el *llustre de cereal*. Es tracta d'una pàtina molt brillant que s'estén sobre la vora o la talla activa de la peça i que es produeix després de tallar o segar aquestes espècies vegetals. Una o més d'aquestes peces lítiques anirien encastades en un mànec conformant autèntiques falçs. Pot tractar-se així de falçs simples, en cas d'utilitzar únicament una peça de sílex –generalment una làmina de grandària mitjana o gran– o de falçs compostes. Aquestes últimes es conformarien mitjançant la col·locació de diverses peces lítiques que poden ser també condicionades per fractures i/o aplicació de retoc. La morfologia d'aquestes és variada, encara que normalment presenten una cara tallant i una o més vores esmussades per l'aplicació de retoc o per fractura. L'ús d'alguna cola, com la resina o la cera, en facilitarà la subjecció al mànec.

Entre el final del Neolític i començament de l'Edat de Bronze s'identifiquen unes peces molt característiques anomenades *dents de falç*. La seua morfologia, més o menys allargada en funció del suport base, ofereix tres vores completament romes, a més d'un tall amb una sèrie d'osques contigües a manera de denticulació i on el llustre de cereal sol ser perceptible. Una falç conformada basant-se en aquestes peces va ser trobada en el jaciment del Mas de Menente (Alcoi, Alacant), on a més i de manera excepcional, es conservà també el mànec de fusta que els servia de suport.

La utilització amb finalitats agrícoles de la pedra tallada aprofitant les característiques tallants de les fulles s'ha prolongat fins a dates molt recents. D'aquesta manera, no resulta gens estrany la trobada d'objectes de sílex en relació amb les antigues eres, llocs on es duia a terme la faena del trillat del blat. En efecte, per a l'e-



Afilament per mitjà de percussió de les peces de sílex d'un trill. MUJCVIA.

laboració dels trills, instrument que serveix per a separar el gra de cereal de la palla, es recorregué de manera repetida a l'ús de la pedra. Les dents, que eren encastades en una peça de fusta, no pareixen requerir una preparació complexa, tal com es desprén de l'estudi d'alguns tallers de talla d'aquestes peces. De l'ofici de trillador pràcticament no queden casos documentats a la Península Ibèrica. L'exemple de la localitat de Cantalejo (Segòvia,

Espanya) ens ofereix una singular mostra de la talla de la pedra per a empedrar trills, d'on es desprén una manera de treballar que ens remunta a períodes precedents, encara que en aquest cas s'utilitzen com a percussors diversos martells metàl·lics.

La utilitat de les fulles tallants obtingudes a partir de la pedra tallada és, per tant, molt àmplia. La documentació, fins a pràcticament els nostres dies, d'artesans implicats en la transformació d'aquesta en utensilis resulta il·lustrativa de les qualitats inherents als instruments obtinguts mitjançant el recurs de la talla.

#### Bibliografia

- BENITO DEL REY, L., i BENITO ÁLVAREZ, J.M. (1994): «La taille actuelle de la pierre a la manière préhistorique. L'exemple des pierres pour tribula à Cantalejo (Segovia, Espagne)». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 91, núm. 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*. Universitat d'Alacant, 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-DESRUISSEAU, J. L. (1989): *Instrumental Préhistorico*. 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.
- TXIER, J., INIZAN, M. L., i ROCHE, H. (1980): *Préhistoire de la pierre taillée. 1: terminologie et technologie*. Éditions du Cercle de Recherches et d'Études Préhistoriques, Paris.