

La indústria lítica del jaciment verazià del Coll (Llinars del Vallès)

Treballs

Josep Miret i Mestre
Araceli Martín i Còlliga

Arqueòlegs

INTRODUCCIÓ

A partir de la segona meitat del IV mil·lenni, en cronologia calibrada, la tecnologia lítica abandonà l'estandardització de matèries, formes i tipus que caracteritzaven les produccions precedents del neolític mitjà (grups vallesià i solsonià del complex *sepulcres en fossa*) i començà a elaborar estris que apuntaven cap a noves estratègies. L'ús preferent de sílex melats i marrons de qualitat extraordinària (generalment foranis), la modulació laminar amb fulles i fletxes estretes de tall transversal, la raresa de fletxes bifacials... donà pas a l'ús de matèries no tan selectes (més fràgils a priori i més a l'abast) i a la creació de noves tendències en l'utilatge que diversificaren els

tipus i perfeccionaren les formes al llarg del neolític final. Aleshores s'arribà al darrer esplendor que caracteritzà la indústria lítica del calcolític, abans de diluir-se progressivament a favor d'altres formes i matèries al llarg de l'edat del bronze.

El conjunt lític del Coll de Llinars del Vallès mostra aquest canvi de tendències del IV mil·lenni (les datacions radiocarbòniques sobre carbons de fusta situen el jaciment molt probablement en algun moment entre el 3632 i el 3369 a C —MC-1242: 4775+80 BP i MC-2143: 4640+90 BP— en cronologia calibrada) que il·lustren la tecnologia Véraza i les produccions lítiques autòctones del final del neolític.

Al llarg d'aquests anys hem escrit sobre els resultats de les excavacions en aquest jaciment, ja sigui facilitant les dates de C-14 (Martín *et alii*, 1979-1980) o resumint l'aportació global d'aquest jaciment (Martín, 1979, 1980, 1982, 1985; Martín *et alii*, 1996). En aquesta ocasió ens centrarem en l'anàlisi de la indústria lítica, sens dubte perquè és el material més important del seu mobiliari i perquè continua essent el registre més rellevant qualitativament i quantitativa del verazià de la Catalunya subpirenenca, una referència obligada en el coneixement del bagatge lític d'aquest grup cultural del final del neolític.

El registre del Coll va ser inclòs en un treball de recerca, defensat el 1974 en una memòria de llicenciatura sobre la transició del neolític al bronze¹. Aquest estudi va començar a contrastar la proposta de Jean Guilaine (Guilaine i Rigaud, 1968; Guilaine *et alii*, 1971-1972) per als períodes neolític i calcolític de Catalunya, i va obrir un espai cronocultural entre els anomenats *sepulcres en fossa* i els *campaniformes*, on s'havien d'incloure els grups autòctons de la darrerria del neolític i del calcolític (Martín, 1976, 1977, 1985, 1992), avui dia ja totalment integrats en el discurs de la prehistòria catalana.

Aquesta comarca ha conservat diferents indicis clarament atri-

buïbles al verazià i molts altres de molt probables, tot i no haver conservat indicadors clars (Martín, 1985). En aquest sentit, les darreres aportacions procedeixen de cal Jardiner (Granollers) i del camí de can Grau (la Roca del Vallès), identificats durant les obres de la ronda sud de Granollers (Martí *et alii*, 1997).

EL JACIMENT: DESCOBERTA I INVESTIGACIÓ

Es tracta d'un assentament a l'aire lliure instal·lat al vessant de ponent d'un turó de la Serralada Litoral en contacte amb la Depressió Prelitoral, a 250 m s.n.m. dominant la plana de Cardedeu. Es troba a uns 100 m per sota de l'ermita de Sant Esteve del Coll i a uns 25 m de la tomba de guerrer de la primera edat del ferro (Sanmartí-Grego, 1993).

Els moviments de terres de la urbanització que colonitzà aquesta muntanya deixaren al descobert, en un dels marges del carrer obert per les obres, uns estrats antròpics amb carbons i pedres que el Sr. Josep Estrada, comissari local d'excavacions arqueològiques, i els seus companys Emili Ramon i Pere Font, del grup d'arqueologia del Museu de Granollers, van identificar el 18 d'abril de 1971, d'acord amb el diari del Sr. Estrada. En aquests estrats i els voltants im-

mediats recolliren, al llarg de successives prospeccions, alguns fragments ceràmics i molt poc sílex, que aleshores atribuïren a l'edat del bronze. Dos anys més tard, alguns elements significatius permeteren a un de nosaltres concretar l'adscripció al grup Véraza i envellir la ubicació cronològica al final del neolític.

Identificat i adscrit el jaciment, i havent valorat la seva aportació a la investigació i el risc de pèrdua irreversible d'aquest testimoni a l'aire lliure, l'aleshores Institut de Prehistòria i Arqueologia de la Diputació de Barcelona va autoritzar una excavació d'urgència. Els treballs es van portar a terme des del final de novembre de 1974 fins al mes de març de 1975² sota la direcció d'Araceli Martín. Per primera vegada a Catalunya es practicà un mètode d'excavació minuciosos en un jaciment a l'aire lliure. Es va fer mitjançant la projecció d'una quadrícula aèria de metres quadrats que permetia recuperar i registrar tridimensionalment, —per coordenades cartesianes— tots els materials conservats, d'acord amb els mètodes de treball apresos a França, habituals dels Pirineus en amunt, però no incorporats encara de manera sistemàtica³ a l'arqueologia catalana (fig.1-3). Els treballs posaren al descobert una estructura i un mobiliari verazià amb un material lític molt rellevant.

1 A. MARTÍN CÓLLIGA: «Primeras notas sobre el veraciense en la Cataluña española». Memòria de llicenciatura, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, setembre de 1974 (inèdit).

2 L'excavació va ser finançada per l'Institut de Prehistòria i Arqueologia de la Diputació de Barcelona i va comptar amb la col·laboració del grup d'arqueologia del Museu de Granollers. L'entusiasme i el suport de persones tan entranables com els senyors Emili Ramon, Pere Font i Josep Estrada de Granollers o la família Collet de Sant Esteve del Coll de Llinars del Vallès van ser fonamentals per a l'èxit de la intervenció amb la qual A. M. s'iniciava com a professional en el camp de l'arqueologia. L'equip d'excavació va quedar integrat, a més de la companyia M. Àngels Petit, per llicenciats i estudiants de les universitats Autònoma i Central de Barcelona i per alguns estudiants de batxillerat col·laboradors del Museu de Granollers. Alguns de tots aquests són actualment professionals de l'arqueologia, lligats a la docència universitària (Dra. Àngels Petit, Dra. Elisabeth Huntingford) i a la conservació i gestió del patrimoni (Josep Muntal, Roger Marcet, Juan Ramon González, Josep Ignasi Rodríguez i Jordi Pardo, aquest aleshores estudiant de batxillerat).

3 El Sr. F. Martí Jusmet, llavors conservador del Museu Arqueològic de Barcelona, havia aplicat el mètode Laplace en un sector de la cova de les Ànimes pocs anys enrere (Martí *et alii*, 1972).

L'estructura, mutilada per les obres, era de forma el·líptica, mesurava 2'70 x 1'60 m d'eixos màxims i estava delimitada per pedres de mida mitjana de procedència local (fig. 4). Al seu interior es resseguia una gran llar de foc en cubeta delimitada per lloses planes (plena de carbons que la desbordaven) que s'estenia per quasi tota la planta, llevat de l'extrem de ponent, on es concentraven els fragments ceràmics més grossos. Pedres, generalment de mida petita, sembraven la superfície delimitada (fig. 4). En els primers treballs havíem preferit parlar d'estructura de combustió (Martín, 1979 i 1980). Posteriorment, les característiques del sediment i la disposició de les restes ens van fer plantejar l'evidència d'una cabana amb sòcol de pedra, parets de terra pastada i coberta vegetal cònica, amb accés oposat a la llar i de cara a la plana cardedeuena. Quant al registre descobert, es tractava de materials amortitzats, alguns confeccionats allí i abandonats un cop havien perdut la seva funcionalitat. La presència d'un substrat de granit molt alterat o sauló pot explicar la pràctica absència de matèria orgànica (només es va poder recuperar un fragment d'os cremat, ben segur a causa de l'acidesa del substrat) i l'abundància de quarsos naturals. Aquests, això no obstant, van ser coordinats majoritària-



Figura 1. Imatge del jaciment amb la instal·lació de la quadrícula.

Figura 2. Excavació arqueològica als seus inicis.

Figura 3. Recuperació de la planta de la cabana prehistòrica.

ment en el moment de l'excavació en previsió d'una possible manipulació antròpica.

La distribució espacial de tot el material arqueològic dins l'àrea excavada va ser revisada amb l'ajut de l'ordinador VAX 11/780 del Centre de Càlcul de la Universitat Autònoma de Barcelona (Lucas *et alii*, 1986). Resultà que tots els grups de materials es distribuïen de manera aleatòria dins dels 16 m² que afectà l'excavació, sense que s'observés cap diferència significativa entre grups ni entre l'interior de l'estructura de pedres i la resta de la zona excavada (fig. 4).

La forta pàtina del foc dels materials lítics ha impedit l'estudi de les seves traces d'ús, intentat recentment per José Antonio Gibaja.

L'estudi antracològic, efectuat per M. Teresa Ros a partir de 111 carbons vegetals, va proporcionar només dues espècies: 56 pertanyien a *Quercus ssp.* de fulla caduca (roure) i 55 a *Quercus ilex* o *Q. coccifera* (alzina o garric). Segons Ros, aquests resultats poden indicar una selecció de les fustes a cremar o que aquestes eren les fustes que hi havia més a l'abast, la qual cosa descobreix una cobertura arbòria coherent en aquests paisatges durant aquella cronologia.

L'ANÀLISI DE LA INDÚSTRIA LÍTICA

En aquest estudi del material lític utilitzarem la tipologia analítica proposada per Georges Laplace (1973) i alguns tests extrets de la bioestadística (Domènech, 1982),

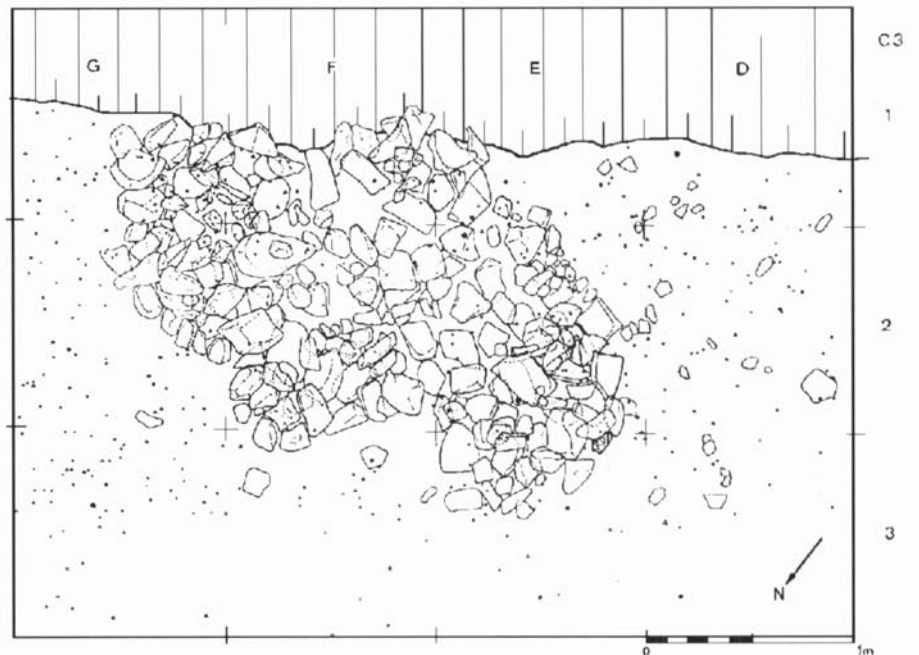


Figura 4. Planta de la cabana i distribució dels materials.

a fi de poder completar l'exploració estadística de les dades.

L'escola de Laplace té nombrosos adeptes en el camp del paleolític, però és menys utilitzada entre els especialistes en neolític. Laplace, però, utilitza, a més de la confrontació dialèctica amb la realitat per a la definició dels tipus, una anàlisi estadística posterior de les dades procedents de l'estudi i la classificació per tal de descobrir i fer evident l'estructura dels complexos industrials (Laplace, 1974, 1981).

Per a l'estudi de la indústria del Coll disposem d'una col·lecció de 201 objectes lítics tallats procedents de l'excavació i de la recol·lecció superficial. D'aquests, n'hi ha quatre de la col·lecció Estrada que no han pogut ser revisats per no haver-los localitzat en el moment de fer aquest estudi (fig. 5).

Començarem per exposar un quadre de distribució de la indústria lítica per matèries (taula 1).

Taula 1: DISTRIBUCIÓ DE LA INDÚSTRIA LÍTICA PER MATÈRIES

| Matèria | N | f |
|---------|-----|------|
| Sílex | 110 | .54 |
| Quars | 80 | .40 |
| Jaspi | 8 | .04 |
| Altres | 3 | .02 |
| TOTAL | 201 | 1.00 |



Figura 5. Gratadors i fletxes en sílex. El gratador 1 i les fletxes 3 i 4 no han pogut ser revisades.

Les matèries més utilitzades al jaciment del Coll són el sílex i el quars, seguits a una bona distància pel jaspi i altres materials silícis.

El sílex es presenta en nombroses varietats, sobretot gris (totes les tonalitats), blanc i beix, i són més rars els colors rosa, negre, marró, xiloïde, etc. En uns pocs casos presenta patina blanca.

El quars és gairebé sempre de color blanc, malgrat que varia de qualitat: uns es tallen millor que altres. La tercera matèria per ordre d'importància és el jaspi, de color vermell i groc, i de procedència segurament local, ja que n'hi ha afloraments a pocs quilòmetres.

Alguns dels materials foren aportats per l'home en forma de còdols i tallats al jaciment, com ho demostra la presència de còrtex i la constatació que hi és present tota la cadena operativa de la talla. Pel que fa als fragments de quars, ja hem vist que alguns procedeixen del mateix context geològic on s'assenta el jaciment.

Aquestes tres matèries no eren tallades amb la mateixa tècnica,

sinó que el diferent comportament i la qualitat de la matèria primera fan que els productes de la talla siguin diferents. Això es fa patent en la taula de contin-

gència i de freqüències i en la taula de freqüències del lligam que se n'obté (taules 2 i 3), on observem el comportament diferencial del sílex i del quars.

Taula 2: CONTINGÈNCIA I FREQUÈNCIES PER SUPORTS I MATÈRIES

| Matèria \ Suport | Sílex | | Quars | | Jaspi | | Altres | | TOTAL | |
|------------------|------------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|------------|-------------|
| | N | f | N | f | N | f | N | f | N | f |
| Ascles retocades | 21 | .19 | 1 | .01 | 0 | .00 | 0 | .00 | 22 | .11 |
| Ascles laminars | 9 | .08 | 0 | .00 | 0 | .00 | 0 | .00 | 9 | .04 |
| Altres ascles | 29 | .26 | 13 | .00 | 0 | .00 | 2 | .67 | 44 | .22 |
| Nuclis | 1 | .01 | 3 | .04 | 1 | .13 | 1 | .33 | 6 | .03 |
| Fragments | 50 | .46 | 63 | .79 | 7 | .87 | 0 | .00 | 120 | .60 |
| TOTAL | 110 | 1.00 | 80 | 1.00 | 8 | 1.00 | 3 | 1.00 | 201 | 1.00 |

Taula 3: FREQUÈNCIES DEL LLIGAM

| Suport | Sílex | Quars | Jaspi | TOTAL |
|------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Ascles retocades | + .159 | - .177 | - .022 | .358 |
| Ascles laminars | + .081 | - .092 | - .009 | .182 |
| Altres ascles | + .035 | - .023 | - .043 | .101 |
| Nuclis | - .028 | + .012 | + .079 | .120 |
| Fragments | - .105 | + .110 | + .024 | .239 |
| TOTAL | .408 | .414 | .178 | 1.000 |

El X^2 de la taula 3 dóna 39.63 amb 8 graus de llibertat, altament significatiu. El sílex es retoca molt més que no pas el quars i, en canvi, aquest darrer presenta una proporció de fragments molt més elevada que el sílex. La millor fractura del sílex fa que sigui utilitzat preferentment en la fabricació d'eines de talla més difícil, com poden ser la majoria dels retocats i de les làmines. Si bé el jaspi presenta en comú amb el quars la presència majoritària de fragments, en aquest cas l'explicació podria ser distinta. La hipòtesi que ens sembla més versemblant és que els objectes de jaspi en bon ús foren enduts del jaciment en el moment d'abandonar-lo i només restaren alguns fragments—despresos en el procés de la talla— i un nucli esgotat.

D'entre la indústria lítica del Coll ens interessa en particular l'estudi de les ascles retocades. L'escàs nombre d'eines retocades fa que no puguem dur a terme un estudi exhaustiu com el proposat per Laplace (1974), i ens haurem de limitar a fer-ne només una part.

La seqüència estructural del jaciment:

| | | | |
|----|---|--------|---|
| S | F | SE=A=E | B |
| 11 | 4 | 2 | 1 |

ens mostra un predomini clar de l'ordre dels simples i una importància relativa dels foliacis, sense que s'observi cap ruptura. Per grups, podem fer la taula següent (taula 4).

Taula 4: DISTRIBUCIÓ DELS RETOCATS PER GRUPS

| Grup | N | f |
|-----------------|-----------|-------------|
| Gratadors | 7 | .31 |
| Rascadores | 6 | .27 |
| Abruptes indif. | 1 | .05 |
| Truncadures | 1 | .05 |
| Foliacis | 4 | .18 |
| Burins | 1 | .05 |
| Escatats | 2 | .09 |
| TOTAL | 22 | 1.00 |

Observem que l'ordre dels simples i dels sobreelevats, tot i ésser el més nombrós, és format exclusivament per gratadors (fig. 6) i rascadores (fig. 7), mentre que hi manquen puntes, osques, becs, etc. Un altre grup que justifica un comentari són els foliacis (fig. 8: 4 i 5). Aquests substitueixen a nivell funcional els geomètrics que trobem en altres moments del neolític i que no apareixen en aquest jaciment, malgrat el que s'havia dit en algun treball anterior a partir d'alguna de les peces de la fig. 9.

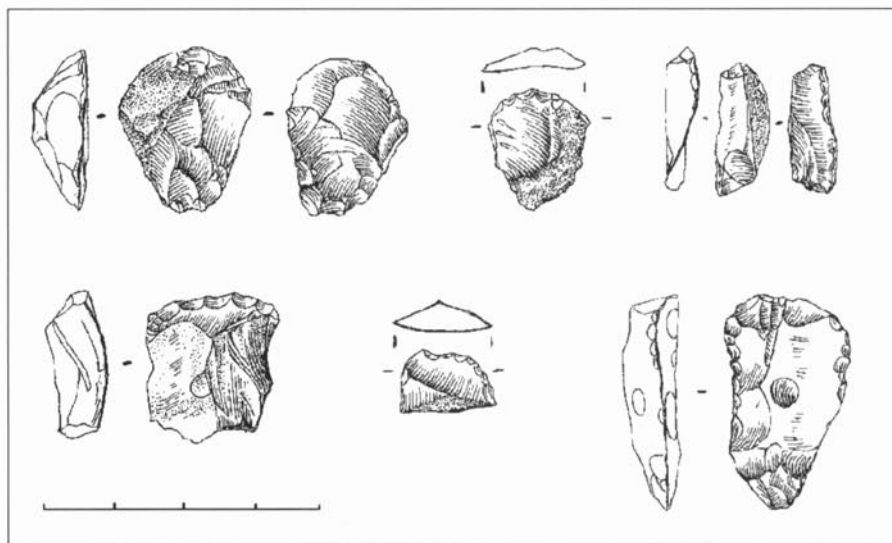


Figura 6. Gratadors en sílex. Dibuix: Julio Ariza.

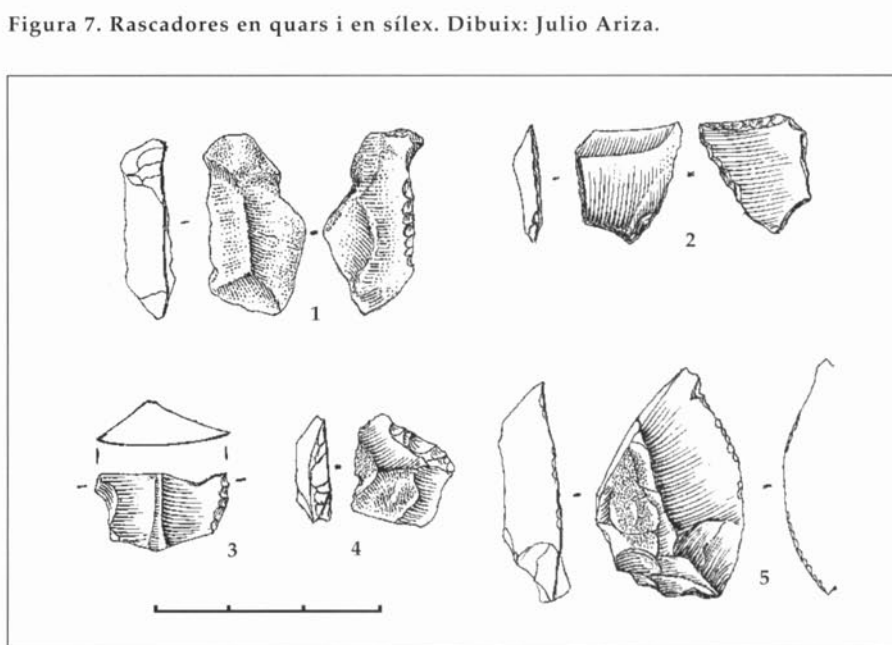


Figura 7. Rascadores en quars i en sílex. Dibuix: Julio Ariza.

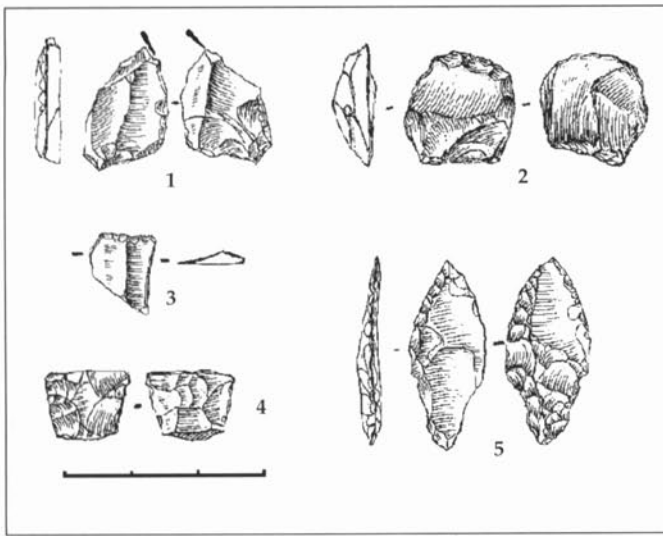


Figura 8. 1) burí, 2) escatat, 3) truncadura, 4) fragment de fletxa foliàcia i 5) fletxa pedunculada. Dibuix: Julio Ariza.

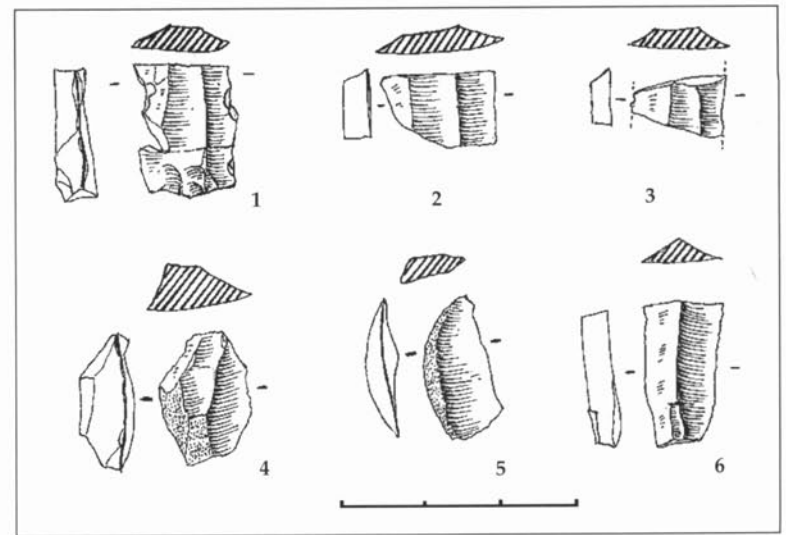


Figura 9. Fragments de làmines i ascles en sílex. Dibuix: Julio Ariza.

Dels 22 objectes retocats, només un és de quars (fig. 7: 1), i la resta són tots de sílex. Quant al suport, 18 són ascles o fragments d'ascles i només 4 són fragments.

A nivell tècnic podem analitzar totes les ascles (laminars o no, amb retoc o sense) pel tipus de taló (fig. 9: 4 i 5). El resultat es pot veure en el quadre següent (taula 5).

En conjunt predomina el taló pla, seguit de les fractures (en la seva

major part làmines, que gairebé sempre són fragments) i els puntiformes. Per matèries, el sílex és l'únic que presenta talons puntiformes i retocats. El quars compta amb una proporció més gran de talons plans i corticals. També cal assenyalar que els dos útils de sílex de taló indeterminat corresponen a les peces de la col·lecció Estrada que hem revistat mitjançant fotografies.

A nivell mètric es poden estudiar les mides de les ascles, retocades

o no, sempre que no estiguin trencades. Com sigui que gairebé totes les làmines estan fragmentades, ens limitarem a l'estudi de les ascles que no hagin estat obtingudes amb tècnica laminar.

Les mitjanes (X), les desviacions típiques (S) i els coeficients de variació (CV) de les ascles els recollim a la taula 6, en què separem les ascles de sílex i les de quars.

Més explícit és el diagrama de punts que ens mostra la disper-

Taula 5: CONTINGÈNCIA I FREQUÈNCIES PER TIPUS DE TALÓ I MATÈRIES

| Taló \ Matèria | Sílex | | Quars | | Altres | | TOTAL | |
|----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|-------------|
| | N | f | N | f | N | f | N | f |
| Pla | 20 | .36 | 10 | .77 | 2 | 1.00 | 32 | .46 |
| Puntiforme | 13 | .24 | 0 | .00 | 0 | .00 | 13 | .18 |
| Cortical | 1 | .02 | 2 | .15 | 0 | .00 | 3 | .04 |
| Fracturat | 15 | .27 | 1 | .08 | 0 | .00 | 16 | .23 |
| Retocat | 4 | .07 | 0 | .00 | 0 | .00 | 4 | .06 |
| Indeterminat | 2 | .04 | 0 | .00 | 0 | .00 | 2 | .03 |
| TOTAL | 55 | 1.00 | 13 | 1.00 | 2 | 1.00 | 70 | 1.00 |

Taula 6: MITJANES, DESVIACIONS TÍPIQUES I COEFICIENTS DE VARIACIÓ DE LA LONGITUD I DE L'AMPLADA DE LES ASCLES

| Mides | Sílex | | Quars | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Long. | Ampl. | Long. | Ampl. |
| X | 16.8 | 14.6 | 18.5 | 21.3 |
| S | 7.5 | 5.4 | 5.1 | 5.4 |
| CV | 44.9 | 37.1 | 27.3 | 25.6 |
| N | 27 | | 11 | |

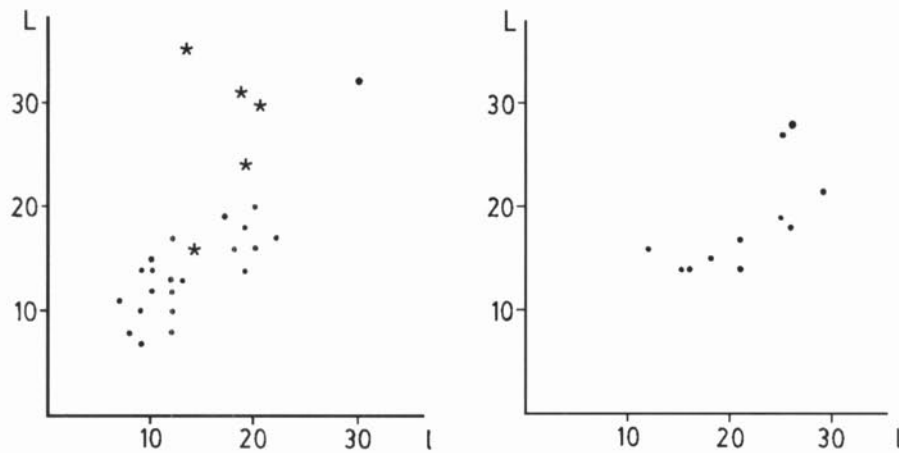


Figura 10. Diagrama de punts de la longitud i l'amplada de les ascles de sílex i de quars. Els asteriscs representen les ascles retocades.

sió de les longituds i les amplades de cada una de les ascles (fig. 10). Quant al sílex, observem en primer lloc una distribució aparent en dos grups. Un, que podem considerar de microascles, amb una longitud menor de 17 mm i una amplada menor de 15 mm, i la resta d'ascles més grans que aquestes mides. Però la prova de normalitat de Kolmogorov aplicada a la distribució de superfícies del sílex (longitud x amplada) ens mostra que aquest trenca-ment no és significatiu i que no es pot rebutjar la hipòtesi de normalitat, és a dir, que no es comprova que hi hagi dos grups i que la separació observada podria deure's a l'atzar. Un altre punt que cal remarcar d'aquest mateix diagrama és el grup de les

ascles retocades, que hem assenyalat al gràfic amb un asterisc. Les ascles retocades presenten unes dimensions considerablement més grans que la resta. Si ara calculem la mitjana (X) i la variància (S^2) de la longitud per a cada un dels grups i apliquem la prova de comparació de dues mitjanes en mostres petites (test t de Student), tenim que t resulta altament significatiu. És a dir, hi ha una gran tendència a retocar les ascles més grans (taula 7).

El diagrama de dispersió de les ascles de quars mostra una homogeneïtat més gran. La majoria de les ascles de quars són més amples que llargues i en general són més grans, car hi manquen el que hem considerat microascles.

Taula 7: TEST t DE STUDENT DE COMPARACIÓ DE LES MITJANES DE LA LONGITUD DE LES ASCLES RETOCADES I NO RETOCADES

| | X | S^2 | N |
|---------------------|------|-------|-----|
| Ascles retocades | 27.2 | 54.7 | 5 |
| Ascles no retocades | 14.4 | 28.4 | 22 |

$t = 4.31$
 $g. l. = 25$
 $p = 0.0003$

INDÚSTRIA MACROLÍTICA

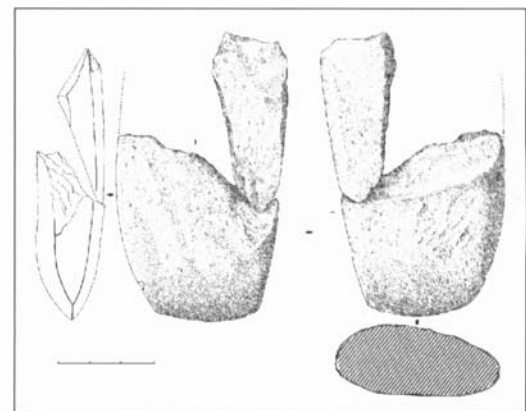
L'instrumental macrolític del Coll es compon de quatre fragments de destral de pedra, diversos fragments de molins barquiformes, un *chopping-tool* i un percussor.

Els fragments de destral són incomplets i pertanyen a un mínim de dues peces i un màxim de tres. La més sencera conserva un fragment mesial lateral i un altre amb el tall (aquest amb la superfície polida i aquell picada). El tall és corb i versemblantment fou polit diverses vegades, ja que la seva forma és poc regular (fig. 11). El tercer fragment conserva part del tall i té la superfície ben polida. El quart fragment és mesial i presenta la superfície picada. Tots són en pedra granelluda de color gris fosc o negre, possiblement cornubianites.

El *chopping-tool* presenta quatre extraccions que formen una aresta. L'aresta té petits retocs d'ús visibles a simple vista.

També hem d'esmentar un percussor de quarsita molt amortitzat que presenta gairebé tot el perímetre amb senyals de percussió i que pesa 61 grams.

Figura 11. Destral polida.
 Dibuix: Julio Ariza.



LA INDÚSTRIA LÍTICA DEL NEOLÍTIC FINAL

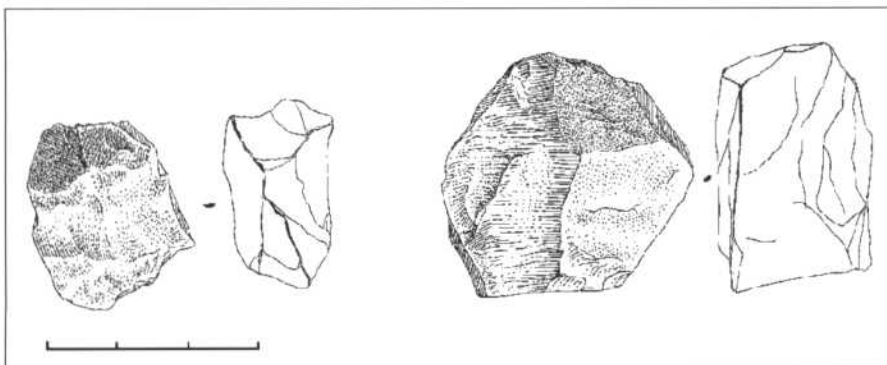
L'estudi de la indústria lítica del Coll ens permet de fer-nos una primera idea de la indústria dels grups del neolític final i concretament de l'anomenat grup de Véraza.

Observem en primer lloc que la indústria del grup de Véraza participa d'alguns trets de les indústries del neolític mitjà i que al mateix temps presenta caràcters ben coneguts al calcolític.

El primer tret destacable és la desaparició de les eines fetes en sílex melat, tan característic dels grups precedents.

La major part de les eines retocades són fetes sobre ascles i no sobre làmines, tal com era corrent al neolític mitjà. La talla laminar ja només s'utilitza per a l'elaboració de ganivets, peces de falç i alguns estris geomètrics residuals. La talla laminar, doncs, si bé no perd a nivell qualitatiu, ja que segueixen fabricant-se làmines de bona llargada, sí perd en importància numèrica. Tampoc no es perd la tècnica de talla amb taló puntiforme, però aquesta mena de taló esdevé rar.

Figura 12. Nuclis en quars. Dibuix: Julio Ariza.



L'ordre dels simples és el més important numèricament, però esdevé poc variat i es limita pràcticament a la confecció de gratadors i rascadores, mentre que són rars els altres grups de simples. Els gratadors normalment són fets sobre ascla. De rascadores, en canvi, també en trobem sobre làmina, corresponents segurament a fragments de ganivets retocats.

Els abruptes són poc corrents. Hom coneix alguns abruptes indiferenciats i truncadures al Coll, i alguns geomètrics a la cova del Frare (Martín, 1980) i a la Roca Roja (Martín, 1976).

El grup dels foliacis esdevé força important, amb clares afinitats amb l'utilatge calcolític que trobem majoritàriament als dòlmens i a les coves sepulcral. Entre els foliacis trobem puntes en forma de fulla de llorer, a vegades pedunculades (com la del Coll) o amb peduncle i aletes (com la de Roca Roja) (Martín, 1976).

En l'estudi del Coll també hem pogut identificar alguns escatats i burins. Sospitem que aquestes peces, poc freqüents a les publicacions (segurament a causa de la difícil identificació) deuen ésser presents als jaciments, ni que sigui en petit nombre.

En tot cas volem destacar la informació procedent de les ascles (laminars o no, amb retoc o sense), generalment menyspreades en molts estudis lítics, però que poden aportar informació rellevant per al coneixement tècnic de la indústria.



Figura 13. Mostra d'ascles en sílex i jaspi.

FUNCIONALITAT DE L'ASSENTAMENT I TIPUS DE REGISTRE

Els assentaments verazians a l'aire lliure a la plana del Vallès que han pogut ser excavats només mostren vestigis en forma de grans depressions el·lipsoïdals o de tendència circular, cubetes tronco-còniques i sitges ovoïdals. Són les restes de l'habitació i de l'emmagatzematge a curt i a mitjà termini d'aquelles poblacions agropastorals que preferiren la instal·lació prop dels camps de conreu. Cal deduir-hi que els nivells de circulació no s'han conservat i que resta només el que es trobava a nivell del subsòl original. En tots aquests, però, la ceràmica té un pes significatiu i les restes dels grans recipients i de les sitges impliquen una certa estabilitat en el territori, almenys durant alguns anys (potser els de

més fertilitat d'aquella terra). Només a Bòbila Madurell tenim la certesa de conèixer tot l'hàbitat, atès que s'ha treballat sobre més de 20 ha (Martín *et alii*, 1996). En cap d'aquests testimonis s'ha trobat una indústria tan variada i abundant com en el Coll, tot i que participa de les mateixes característiques generals. El Coll és l'únic jaciment verazià conegut sobre el vessant d'una elevació. Es prioritza la visualització de la plana sobre l'orientació (ponent). A diferència de Bòbila Madurell, del Coll només hem pogut destacar una part mínima del bosc de pins que cobreix la zona, car solament s'ha portat a terme la intervenció urgent de poc més de 12 m². Les prospeccions indiquen que devien haver existit d'altres evidències que van desaparèixer durant les obres, però potser en resta alguna més sota el bosc. És evident que la cabana documentada, conservada a nivell de circulació, devia formar part d'alguna ocupació quelcom més extensa. En aquest hàbitat i al seu entorn es desenvolupà una forta activitat laboral relacionada amb tasques quotidianes: confecció d'eines, processament d'aliments, etc. que ens han deixat nombrosos elements, entre els quals destaca l'utilitatge lític, en front de la ceràmica.

La implantació en aquest medi —de boscos de muntanya, però de cara a la plana— proposa un hàbitat més favorable a algun grup amb dedicació majoritàriament ramadera però relacionat amb la plana i els seus recursos agrícoles. Potser la presència més o menys gran del registre lític està relacionada amb la funció diferenciada dels assentaments?

Desenvolupar aquest tema no és l'objectiu d'aquest treball. En tot cas finalitzarem apuntant que les característiques del registre conservat denuncien una ocupació intensa —potser estacional— abandonada sense presses i sense indicis d'una reocupació posterior.

BIBLIOGRAFIA

- DOMÈNECH, J.M. (1982): *Bioestadística. Métodos estadísticos para investigadores*. Editorial Herder, Barcelona, 648 pàg.
- GUILAINE, J. (1970): "Le groupe de Véraza (Vérazien)". *Actes du Colloque de Narbonne, 1970*. Carcassona, pàg. 113-115.
- GUILAINE, J.; RIGAUD, L. (1968): "Le foyer de Péraïrol (Cavanac, Aude) dans son contexte régional de la fin du Néolithique et du Chalcolithique". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, pàg. 671-698.
- GUILAINE, J.; VAQUER, J.; BARRIE, P. (1971-1972): "Las excavaciones en «la balma» de Montbolo (Pirineos Orientales). Contribución al estudio del Neolítico catalán". *Ampurias* 33-34, pàg. 199-207.
- LAPLACE, G. (1973): "La typologie analytique et structurale: base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses". *Actes du Colloque National du C.N.R.S. sur les Banques de Données Archéologiques*, C.N.R.S., pàg. 91-143.
- LAPLACE, G. (1974): "De la dynamique de l'analyse structurale ou la typologie analytique". *Rivista di Scienze Preistoriche* vol. XXIX, Florència, pàg. 3-71.
- LAPLACE, G. (1981): "Le lien comme mesure de l'information dans un tableau de contingence". *Dialektiké*, pàg. 1-15.
- LUCAS, J.M.; MIRET, J.; MORA, R. (1986): "Utilización del ordenador en el análisis microespacial". *Arqueología espacial. Coloquio sobre el microespacio*, tomo 7: Aspectos Generales y Metodológicos. Teruel, pàg. 147-168.
- MARTÍ, F.; CASANOVAS, P.; MIQUEL, D.; LLEONART, J.; TEN, R. (1972): "El depósito eneolítico de cuentas de collar de la cueva de «Les Ànimes». Sant Llorenç del Munt. Barcelona". *Speleon* 19 (Barcelona), pàg. 77-103.
- MARTÍ, M.; POU, R.; CARLUS, X. (1997): *La necrópolis del neolític mitjà i les restes romanes del Camí de Can Grau (La Roca del Vallès, Vallès Oriental). Els jaciments de Cal Jardiner (Granollers, Vallès Oriental)*. Excavacions arqueològiques a Catalunya 14. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (Barcelona), 235 pàg.
- MARTÍN, A. (1976): "El grupo de Véraza en el Berguedà". *I Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, 1974*. Cypselà (Girona), I. Servicio de Investigaciones Arqueológicas, Conservación y Catalogación de Monumentos, Gerona, pàg. 69-73.
- MARTÍN, A. (1977): "El grupo de Véraza en Cataluña". *XIV Congreso Nacional de Arqueología*, Vitoria, 1975. pàg. 341-354.
- MARTÍN, A. (1979): "El yacimiento veraciense de «El Coll» (Llinars del Vallès)". *XV Congreso Nacional de Arqueología*, Lugo, 1977 (Zaragoza), pàg. 553-558.
- MARTÍN, A. (1980): "Avance de los resultados obtenidos en las excavaciones de «Cova del Frare» (Matadepera, Barcelona)". *Arrahona. Publicació del Museu d'Història de Sabadell*, II època, núm. 10, pàg. 37-54.
- MARTÍN, A. (1982): El Coll, Llinars del Vallès. In: *Les excavacions arqueològiques a Catalunya en els darrers anys*. Excavacions arqueològiques a Catalunya. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya I (Barcelona), pàg. 93-94.
- MARTÍN, A. (1985): "De la cultura de los «sepulcros de fosa» al grupo de «Véraza» en el Vallès". *Estudios de la Antigüedad* 2, Universitat Autònoma de Barcelona (Bellaterra), pàg. 3-57.
- MARTÍN COLLIGA, A.; GUILAINE, J.; THOMMERET J. i Y. (1979-1980): "Noves dates C₁₄ a Catalunya. El Coll (Llinars del Vallès, Barcelona)". *Ampurias* 41, pàg. 351-352.
- MARTÍN COLLIGA, A. (1992): "El Neolític Final. La recerca de nous camins. El Verazi". In: *Estat de la investigació sobre el neolític a Catalunya. 9è Col·loqui internacional d'arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà i Andorra, 1991 (Andorra), pàg. 279-284.
- MARTÍN, A.; DÍAZ, J.; POU, R.; MARTÍ, M.; BORDAS, A. (1996): "Estructuras de hàbitat al aire libre veracienses en el Vallès (Barcelona)". In: *I Congrés del Neolític de la Península Ibèrica*. Formació i implantació de les comunitats agrícoles. Gavà - Bellaterra, març 1995. *Rubricatum. Revista del Museu de Gavà*, I, vol. 1 (Gavà), pàg. 447-453.
- SANMARTÍ-GREGO, E. (1993): *Una tomba de guerrer de la primera edat del ferro trobada a Llinars del Vallès (Vallès Oriental, Barcelona)*. Treballs del Museu de Granollers I (Granollers), 69 pàg.