

En aquest apartat es desenvolupa l'estudi dels materials sobre roca polida (destrals, aixes, etc.) i el macroullatge (molins i morters) de la caserna de Sant Pau. En primer lloc, presentem un resum inicial de la base de dades que hem realitzat per a aquesta categoria. En segon lloc, s'han determinat les matèries primeres de les peces (en els casos en què ha estat possible), i s'han establert unes primeres hipòtesis sobre les possibles àrees de procedència d'aquestes matèries.

### **Estudi tipològic**

De les 66 peces que formen el conjunt de materials inclosos en aquest estudi, 43 s'han pogut determinar a nivell de tipologia. Les altres 22 s'han classificat com a matèria primera sense transformar (11), matèria primera transformada indeterminada (10), i un petit fragment polít que per morfologia sembla una peça amb bisell indeterminat.

En el conjunt de 28 artefactes lítics polimentats que es documenten a la caserna de Sant Pau, hi ha 5 peces amb bisell indeterminat (4+1 dubtós), 14 amb bisell simètric i 4 amb bisell asimètric. A més, s'han classificat a part 3 peces amb bisell asimètric i còncau, i 2 peces amb bisell asimètric i oblic. Destaca una de les peces que presenta els dos extrems amb bisell (fig. 1.2). El grup de peces amb bisell simètric i asimètric és, doncs, el més nombrós. Es tracta del que tradicionalment es coneix com destrals i aixes (Bosch, 1984; Orozco, 1997) que s'han considerat estris vinculats al treball de la fusta, més concretament a la tala d'arbres pel que fa a les destrals, i als treballs de fusteria pel que fa a les aixes.

També es varen recuperar 6 mans de molí<sup>1</sup> i 2 mans de morter (parts mòbils), 2 possibles allisadors i una peça que per la presència de dos petits "canals" en la seva superfície l'hem classificada com a possible afilador/polidor. Dels basaments de molí (part fixa del molí) i blocs/fragments amb senyals d'haver estat utilitzats com a molins en tenim 6 més un de dubtós, dels quals n'hi ha 4 que presenten una cara activa més aviat plana, 1 altre

presenta una morfologia de tipus barquiforme i l'últim amb una marcada concavitat.

Entre les peces classificades com a matèria primera transformada (alguna cara polida, rubefactada o tallada) o sense transformar, hi ha bastants elements que semblen haver estat seleccionats com a "preformes" precisament per la seva morfologia natural. Una altra d'aquestes peces presenta un inici de perforació central, (vegeu fig. 1.10), que per mides i morfologia podria relacionar-se amb la peça que Orozco (Orozco, 1997:249) proposa com a "pal cavador". Al jaciment neolític de Plansallosa (la Garrotxa) també s'hi va recuperar un còdol amb depressions centrals en totes dues cares "de difícil interpretació" (Bosch *et alii*, 1998:76, fig. 52-1).

Pel que fa a les estructures, en general, als enterraments ens trobem amb 3 peces de tipus amb bisell (destrals i aixes) i un dels allisadors, mentre que en les sitges i llars apareixen més les mans de molí i de morter, i els basaments de molins i fragments de molins. Més endavant seria interessant veure amb detall en quins contextos apareixen cadascuna de les peces, considerades com a tipus acabats, "preformes" o matèria sense transformar, per tal de poder plantejar possibles àrees de treball vinculades als instruments macrolítics de la caserna de Sant Pau. Aquesta hipòtesi s'ha plantejat al poblat neolític de Plansallosa (Bosch *et alii*, 1998:68), on varen aparèixer quatre peces classificades com esbossos o rebutjos sobre corniana, associades totes amb un gran bloc de pedra sorrenca, un polidor-percutor i un polidor, tots també de corniana. Tot aquest conjunt de materials recuperats al nivell de Plansallosa II (estructura 2), varen ser interpretats com una àrea de taller destinada a la fabricació d'eines en roca polimentada (taula 1).

### **Estudi de la matèria primera**

Les matèries primeres documentades presenten una variada composició. El grup més nombrós, amb 17 exemplars, és el de les cornianes, seguit del grup dels gresos amb 12, més 1 exemplar de gres vermell. Els

\* Departament de Prehistòria. Universitat Autònoma de Barcelona. maria\_bofill@hotmail.com, xavier.clop@uab.cat, miquel.molist@uab.cat

1. Observant amb una lupa binocular la superfície d'una de les mans de molí, s'hi han identificat possibles traces de pigment vermell/ocre conservades. Tal com s'ha assenyalat en diversos treballs (Orozco, 1997; Risch, 2002), tot i que el material de molta sempre s'ha associat directament al processat del cereal, també és cert que en alguns casos se'n suggereix la utilització en tasques de trituració de minerals colorants a partir de la presència de restes d'ocre a la superfície.

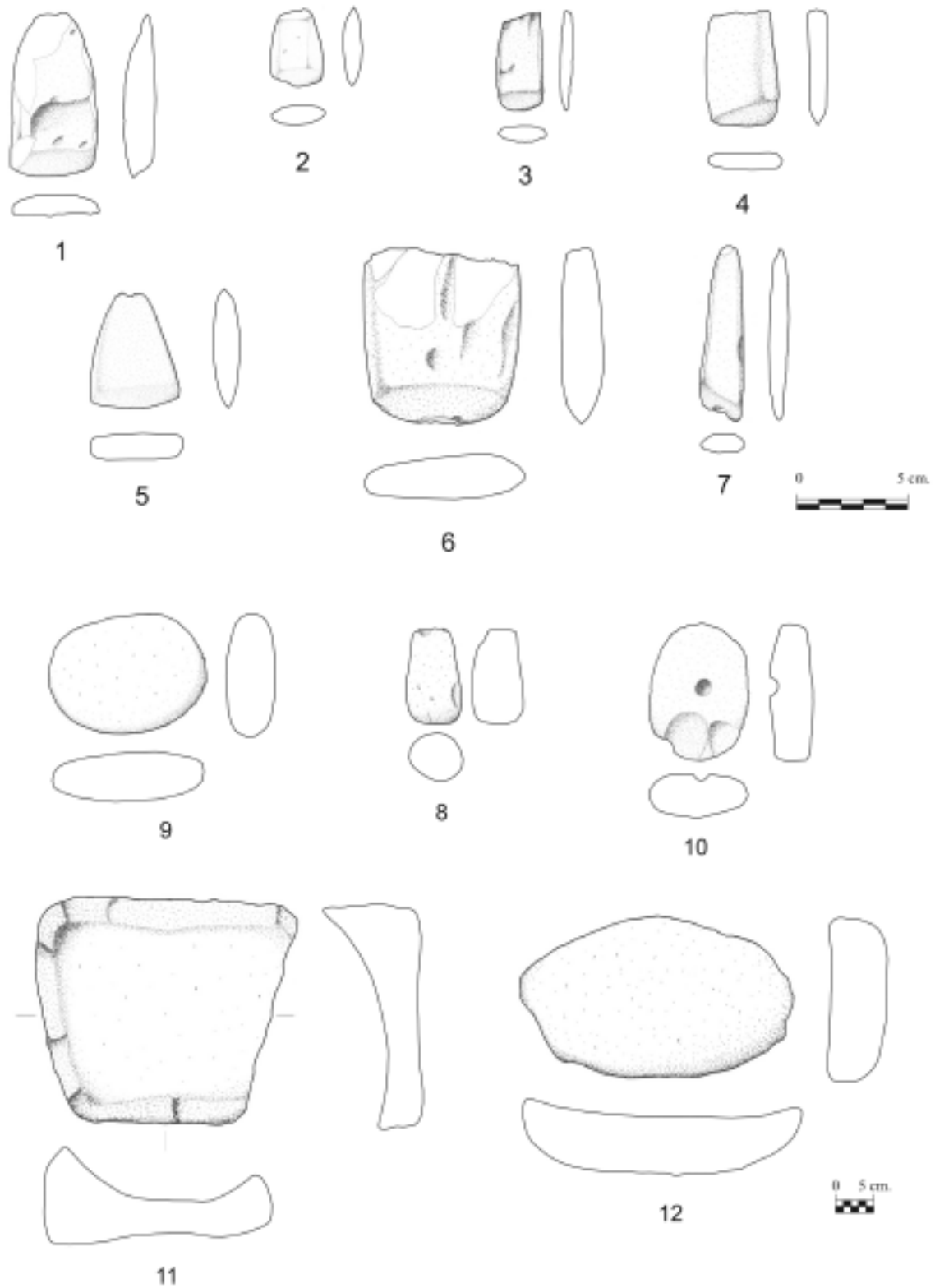


Figura 1

**Mostra de peces:** 1. bisell asimètric i còncau. 2, 4-6. bisell simètric. 3. bisell asimètric. 7. bisell indeterminat. 8. mà de morter. 9. mà de molí. 10. peça amb incisió. 11-12. basaments de molí.  
(Dibuix: M. Bofill)

| TIPUS                            | PECES     | PERCENTATGE |
|----------------------------------|-----------|-------------|
| BISELL INDETERMINAT              | 6         | 9%          |
| BISELL SIMÈTRIC                  | 14        | 21,2%       |
| BISELL ASIMÈTRIC                 | 34        | 6%          |
| BISELL ASIMÈTRIC I CÒNCAU        | 3         | 4,5%        |
| MOLÍ                             | 7         | 10,6%       |
| MÀ MOLÍ                          | 6         | 9%          |
| MÀ MORTER                        | 2         | 3%          |
| ALLISADOR                        | 2         | 3%          |
| AFILADOR                         | 1         | 1,5%        |
| MAT. PRIMERA SENSE TRANSFORMAR   | 11        | 16,6%       |
| MAT. PRIMERA TRANSFORMADA INDET. | 10        | 15%         |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>66</b> | <b>-</b>    |

**Taula 1**

Nombre de peces i percentatges de cadascuna de les categories establertes a la base de dades del macrolític.

esquistos estan representats per 9 peces més 5 d'esquist micaci. D'altra banda, tenim 7 exemplars de microconglomerat, 2 de granitoide, 2 del que s'ha anomenat "pedra verda", 1 de pissarra i 1 de jadeïta, tot i que aquest últim és dubtós. Finalment, tenim 9 peces de les quals no s'ha pogut establir encara la seva petrologia (estudi en curs).

De la qüestió de si es pot establir una hipòtesi sobre la selecció de la matèria primera en funció del tipus d'eina, observem que, per exemple, la corniana s'ha utilitzat per elaborar 11 estris amb bisell, a més d'un molí i un possible allisador (la resta de cornianes; és a dir, 4, corresponen a "matèries primeres sense transformar"). Tot i així, també es documenten instruments amb bisell sobre tot tipus de matèries primeres (esquistos, pissarra, granitoide, "pedra verda"), en què destaquen els esquistos, els quals es treballen sobretot per a estris amb bisell (8), a

més de per a una mà de morter, i com a "matèries primeres sense transformar".

En canvi, el gres s'utilitza més per als instruments de mòlta (alguns molins, una mà de molí i una mà de morter) i com a "matèria primera transformada indeterminada". I el mateix passa amb el microconglomerat, documentat en dos molins, dues mans de molins, i la resta com a "matèries primeres sense transformar" i "indeterminades".

Per tant, podem plantejar, a grans trets, que tant la corniana com els esquistos (roques metamòrfiques) s'utilitzen més aviat per a la fabricació d'estrís amb bisell, mentre que els gresos, microconglomerat i granitoides (roques més poroses i granulades) es relacionen més amb l'instrumental de mòlta i trituració (molins i morters).

Els estudis de caracterització realitzats fins ara a Catalunya d'estrís polimentats, han posat de manifest que la matèria primera més utilitzada, i amb molta diferència, en aquesta zona és la corniana (Clop, 2004:174-178), que s'utilitza àmpliament en jaciments del neolític antic, com per exemple la Draga (Banyoles, Pla de l'Estany) o Plansallosa (Montagut, la Garrotxa), i del neolític mitjà, com passa per exemple a les mines de Gavà (Baix Llobregat). La corniana s'utilitza en quantitats molt menors per a fabricar utilatge polimentat en zones veïnes, com ara el País Valencià (Orozco, 1997) o el sud-est de França (Ricq-de-Bouard, 1996), on en canvi predominen matèries primeres com les diabases (roques ígnies) o les amfibolites.

En l'utilatge macrolític hi ha un clar predomini de les matèries primeres d'origen sedimentari, com ara els gresos o els microconglomerats. Per ara, són escassos els estudis de caracterització d'estrís macrolítics realitzats a Catalunya. Així, per exemple, al poblat neolític de la Draga (Banyoles, Pla de l'Estany) s'hi han identificat roques d'origen volcànic (basalt), roques d'origen eruptiu (pòrfir granític i pegmatita) i materials d'origen sedimentari (microconglomerat, micrita i microesparita) (Clop, 2000). Les dades de la caserna de Sant Pau coinci-

| TIPUS                               | CORNEANA | ESQUIST | ESQUIST MICACI | GRES | MICROCONGLOMERAT | PISSARRA | GRANITOIDE | "PEDRA VERDA" | INDET. |
|-------------------------------------|----------|---------|----------------|------|------------------|----------|------------|---------------|--------|
| TIPUS AMB BISELL                    |          |         |                |      |                  |          |            |               |        |
| INDETERMINAT                        | 2        | 2       |                |      |                  |          |            |               |        |
| BISELL SIMÈTRIC                     | 6        | 3       | 2              |      |                  |          | 1          | 1             | 1      |
| BISELL ASIMÈTRIC                    | 1        | 1       |                |      |                  | 1        |            |               | 1      |
| BISELL ASIMÈTRIC<br>I CÒNCAU        | 2        |         |                |      |                  |          |            |               | 1      |
| MOLÍ                                | 1        |         | 1?             | 3    | 2                |          |            |               |        |
| MÀ MOLÍ                             |          |         |                | 1    | 2                |          |            |               | 3      |
| MÀ MORTER                           |          |         | 1              | 1    |                  |          |            |               |        |
| ALLISADOR                           | 1?       |         |                | 1    |                  |          |            |               |        |
| MAT. PRIMERA<br>SENSE TRANSFORMAR   | 4        | 3       |                | 2    | 1                |          |            | 1             |        |
| MAT. PRIMERA<br>TRANSFORMADA INDET. |          | 1       | 1              | 5    | 2                |          | 1          |               | 2      |
| <b>Total</b>                        | 17       | 10      | 5              | 13   | 7                | 1        | 2          | 2             | 8      |

**Taula 2**

Nombre de peces en relació a les categories i les matèries primeres identificades.

deixen en el grau de diversitat de matèries primeres emprades i en l'important ús de roques sedimentàries, mentre que es diferencien, per exemple, en l'absència de l'ús de roques volcàniques (taula 2).

Per últim, restaria comentar unes primeres hipòtesis sobre les fonts d'aprovisionament de les matèries primeres utilitzades en la fabricació dels artefactes que hem analitzat. En el cas de les cornianes documentades a Gavà, s'ha plantejat com una possible àrea-font el vessant sud de la serra de Collserola, situada just al nord-oest de la ciutat de Barcelona i que, per tant, es trobaria a una distància relativament curta de l'assentament de la caserna de Sant Pau (Álvarez, Clop, 1998). Altres possibilitats són les fonts d'aprovisionament secundàries, com les terrasses fluvials del riu Llobregat i Besòs, sobre el primer dels quals, els mateixos autors de l'estudi de Gavà ja varen fer prospeccions sense haver identificat

fins al moment la presència de cornianes a les seves terrasses.

D'altra banda, una altra matèria predominant, en aquest cas, entre els instruments de mòlta i trituració són els gresos. Aquest material provindria segurament del massís de Montjuïc, on també s'ha documentat l'extracció de jaspí per a les indústries lítiques tallades, i per a l'aprovisionament de matèries primeres de les pastes ceràmiques analitzades a la caserna de Sant Pau (Borrell, Clop, cf: *supra*). L'extracció de roques sedimentàries de Montjuïc (argiles, gresos i conglomerats) es coneix des d'època romana fins a pràcticament l'època moderna. La muntanya de Montjuïc està formada per materials procedents de l'erosió del massís de Collserola, de manera que, actualment, dins de les seves roques s'hi poden trobar litologies de tot tipus presents en aquest massís, com granit i pissarres (Parcerisa, 2002), també documentades al jaciment de la caserna de Sant Pau. Per tant, caldria realitzar nous estudis arqueopetrogràfics (prospeccions, etc.) per poder determinar de manera més acurada les possibles procedències dels materials recuperats a la caserna de Sant Pau.