

A. BORREGO
E. CARBONELL
J. M. GABARRÓ
A. OLLÉ
J. M. VERGÉS

PONT DE GOI: ESTRUCTURA LÍTICA I CADENES OPERATIVES D'UN COMPLEX A L'AIRE LLIURE DE CAÇADORS RECOLLECTORS

ABSTRACT

The open air complex called Pont de Goy has given an abundant register of lithic associations preserved. The analysis of the operative chains and the study of structural categories, has permitted a profound knowledge about this structures.

With the intention of reveal the different rules of differential functionality over the occupied area, a systematic prospection has been developed.

KEYWORDS

Pont de Goy, Aurignacien, technology, operative chain, hunter-gatherers, archaeological register.

INTRODUCCIÓ: SITUACIÓ I GEOLOGIA

El tecnocomplex de Pont de Goi es localitza a l'extrem Nord-Occidental de la comarca de l'Alt Camp, a prop de Valls. Es tracta d'un punt de contacte entre la depressió del Camp de Tarragona amb el Massís de Prades i la Serra de Miramar.

L'àrea on s'han fet les localitzacions ocupa una posició centre-meridional en el conjunt de les Catalànides. Les seves coordenades són: 45 53' 20", de longitud i 41 18' 15", de latitud (Mapa Topogràfic Nacional, E. 1/50.000, full 446).

El substrat de la zona que s'estudia, està constituït per materials del Miocè Superior, amb marcat caràcter continental. Con de dejecció, peudemonts que guarden una estreta relació amb la distància dels relleus perifèrics que recobreixen aquest substrat.

Una acció paral·lela i a ritmes irregulars diposita materials sobre el substrat, i forma les terrasses baixes i mitges del riu Francolí, que excava i reexcava els antics dipòsits al·luvials i col·luvials en alguns casos.

És en la paleosuperfície d'aquests tipus de dipòsits fini-quaternaris on es localitzen els registres arqueològics que s'estudien en aquest treball.

HISTÒRIA I MÈTODE DE PROSPECCIÓ

La presència d'un conjunt d'associacions conservades i registrades al Pont de Goi, ja va ésser detectada per S. Vilaseca el 1940. Així es reflecteix a la seva bibliografia (Vilaseca, 1940), de la qual cal remarcar, per la seva importància, els treballs sobre el Cau d'en Serra.

El complex que s'analitza, però, no va ésser estudiat amb prou profunditat i, com a conseqüència, la importància donada a aquesta localització és minsa, (Vilaseca 1970, 1964-65, 1973).

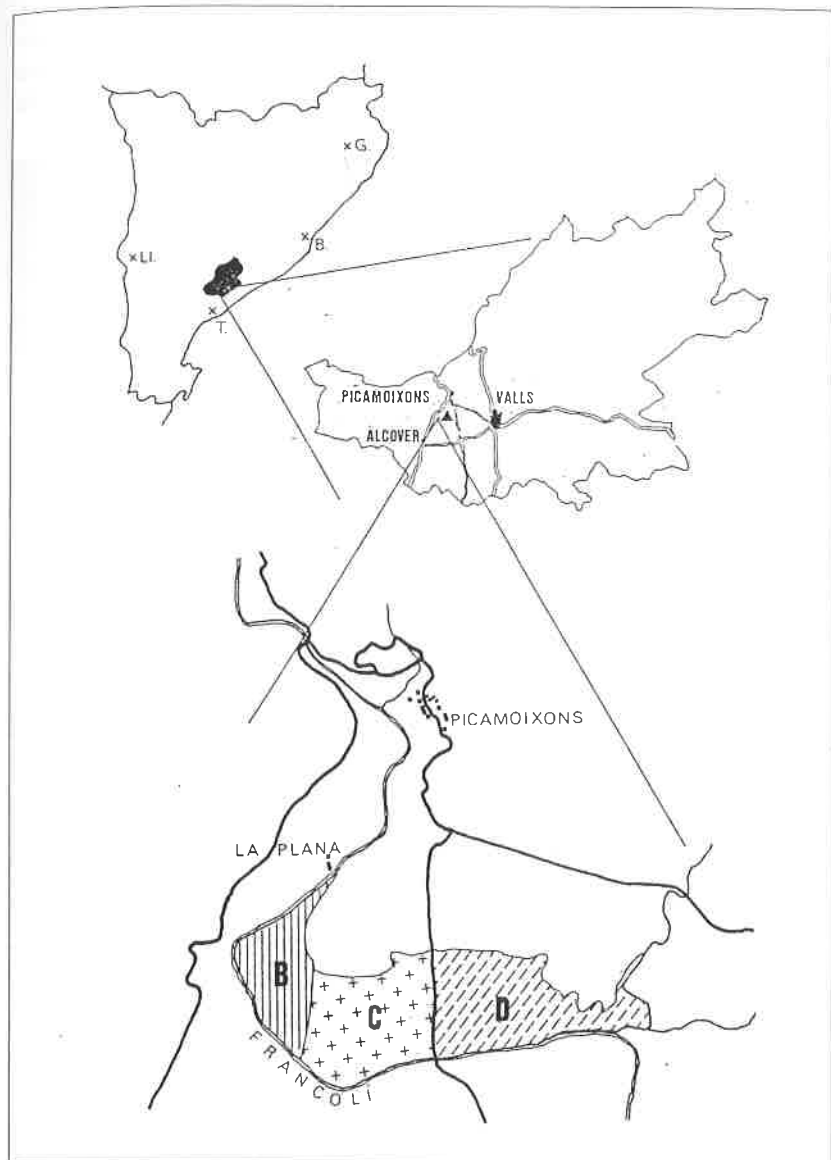
L'abundància de materials de sílex en superfície ha fet que, de forma més o menys sistemàtica, grups d'aficionats hagin anat al lloc. És lògic pensar, doncs, que hi ha col·leccions disperses i sense estudis, ja que, a part de la bibliografia citada, no es coneixen treballs d'anàlisi directa sobre els materials.

Les prospeccions s'inicien el 1972, per part d'un dels membres de l'equip d'investigacions arqueològiques del Departament de Geografia, Història i Filosofia, Àrees de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia, de la Facultat de Filosofia i Lletres de la Universitat de Barcelona (Camp de Tarragona).

Alguns milers d'objectes lítics han estat recollits des d'aleshores. La recollida ha estat facilitada per la transformació de la zona en un àrea de cultiu de l'avellana, cosa que obligà al terraplenament del marge del riu i, com a conseqüència, posà al descobert encara més material lític. El 1988, es realitzà, per part del nostre equip, una visita a la zona, i van poder comprovar la importància del tecnocomplex a l'aire lliure.

El 1989, es dividí en àrees teòriques el jaciment i es féu una prospecció exhaustiva per a poder determinar si hi havia una distribució diferencial dels objectes arqueològics.

La divisió de l'àrea a estudiar es dugué a terme tenint en compte el propi relleu natural. D'aquesta manera, tal i com s'indica en el gràfic que s'acompanya, les tres zones fèrtils formen part dels materials dipositats en el paleo-



Situació del tecnocomplex de Pont de Goi. B, C i D són les macrozones on s'han realitzat les prospeccions sistemàtiques.

meandre del Francolí. B, C i D són subdivisions a l'interior d'aquest macroespai i constitueixen les zones reticulades, que són caracteritzades en el seu interior a través de divisions artificials marcades en els ortofotomapes de la zona.

Per a l'estudi global, però, només s'utilitzaran les zones establertes amb anterioritat o bé macrozones.

RESULTATS I ANÀLISI DELS MATERIALS DEL REGISTRE

Per a l'anàlisi dels codis morfològics, s'utilitza el sistema lògicanalític (Carbonell, Gilbaud, Mora: 1983; 1983-84; Gilbaud 1985-87).

S'estableixen tres categories estructurals, per tal de discriminar els objectes del dipòsit: Bases Negatives de Primera Generació (BN1G), Bases Positives (BP) i Bases Negatives de Segona Generació (BN2G), i s'analitzen com a grups separats, si bé en el seu conjunt constitueixen la seqüència operativa que s'estudia.

Els tres tipus es troben representats de forma diferencial a les zones esmentades. Així la zona B té més del 60% de la informació, ja que és la que ha subministrat més objectes lítics. C i D són zones subsidiàries, i que indiquen que les possibles ocupacions que es realitzaren tingueren el seu centre en la zona B.

L'estudi de les cadenes operatives es fa d'acord amb el recompte total.

CADENA OPERATIVA. BASES NEGATIVES DE PRIMERA GENERACIÓ (BN1G).

L'estudi de la seqüència operativa que ha permès l'obtenció de les Bases Positives al Pont de Goi té una àmplia variabilitat morfogenètica. Aquesta àmplia variabilitat, però, és de tipus qualitatiu, ja que, a nivell de freqüències absolutes, de 58 BN1G (nuclis) 25 tenen talla centrípeta bifacial, mentre que les altres categories oscil·len entre 1 o 5 elements.

L'ampli espectre esmentat assenyalava la progressió de les cadenes operatives. Ara bé, l'especialització en la talla de plans horitzontals és del tot dominant.

La talla centrípeta no jerarquitzant es realitza de forma alternativa i constitueix una cadena operativa d'obtenció indiscriminada de BP no laminars i BP laminars.

Els volums solen ésser regulars, si bé la talla de BP laminars ve caracteritzada per suports que tenen talla flexibilitzada, en alguns casos 15 a 58.



Vistes generals de la superfície on es recull el registre arqueològic. (J. M. Gabarró)

Dins dels blocs i Bases tallades també es poden aïllar les cadenes operatives amb tendència polaritzada i bipolaritzada on els productes poden donar doble aresta paral·lela.

LES BASES POSITIVES (BP)

La talla i l'exploració de plans horitzontals de forma centrípeta, privilegia l'obtenció de BP que no són laminars. Així, d'un total de 190 codis morfològics, (BP) només 55 són de tipus laminar.

Aquests solen ésser de cara talonar amb plataforma en 51 casos. Que siguin també unifacetats els dona una forta especialització en la cadena operativa, encaminada a obtenir BP laminars.

Pel que fa a l'organització de les arestes, 21 en tenen una de sola, 17 dues de paral·leles seguint l'eix longitudinal, 14 arestes secants amb orientació longitudinal i, finalment, 3 d'origen centrípet clar amb arestes sense orientació privilegiada.

Pel que respecta a les BP no laminars, l'estratègia de tipus tecnològic és la mateixa, de manera que sobre 134 elements classificats, 125 tenen taló pla i unifacetat. S'observa, doncs, una forta especialització.

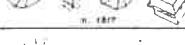
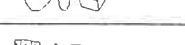
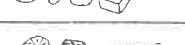
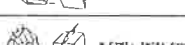
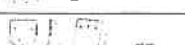
Respecte a la morfologia de la cara dorsal, les arestes longitudinals simples representen 22 casos, les arestes longitudinals dobles 45, i les altres són possibilitats menys representades. Es pot concloure que la talla de BP laminars i no laminars, requereix d'una cadena operativa semblant, que només deforma en alguns casos els plans de talla, i flexibilitza les arestes per tal d'obtenir productes amb un alt índex de llargada.

La cadena operativa per obtenir (BP) laminars, doncs, té una estratègia pròpia, que no es diferencia a nivell morfològic de la cadena operativa de la qual s'obtenen les BP no laminars.

LES BASES NEGATIVES DE SEGONA GENERACIÓ (BN2G).

Les Bases Negatives de Segona Generació es caracteritzen per una talla especialitzada sobre el pla horitzontal. Així, d'un total de 163 BN2G, només 14 tenen talla sobre el pla sagital o bé transversal. L'ordre dels simples representa el 82.53% del total. La resta són abruptes.

Les tipologies més representades sobre 163 són: 92 denticulats, 26 rascadores, 144 burins i 13 gratadors. Tal i com passa a les BN1G hi ha un ampli espectre qualitatiu d'objectes amb morfologies diferenciades. Els quatre morfotipus més freqüents són rascadores, burins, denticulats i gratadors.

Models \ Sector	B	C	D	Total
 1, 1000, 1001, 1002	1			1
 1003, 1004, 1005				
 1006, 1007	2	1		3
 1008, 1009				
 1010, 1011, 1012, 1013	1	1		2
 1014, 1015	2	3		5
 1016, 1017	2	1		3
 1018, 1019	1	1	1	3
 1020, 1021, 1022	3	2		5
 1023, 1024	1			1
 1025, 1026, 1027, 1028	15	7	3	25
 1029, 1030, 1031	2			2
 1032, 1033, 1034, 1035				
 1036, 1037		1		1
 1038, 1039	1	1		2
 1040, 1041, 1042, 1043	5			5
 1044, 1045, 1046				

Distribució categorial de BN1G segons les macrozones prospectades.

DISCUSSIÓ

La talla al Pont de Goi es realitza de forma generalitzada sobre BP, BN1G o bé fragments de BP de gruix variable.

El material es recull, als mateixos al·luvions de les proximitats on s'instal·len. Es discriminen diferents processos d'elaboració:

1- Materials d'utilització directa, percussors i fragments amb diedres tallants.

2- Materials d'utilització indirecta, només amb un procés d'inicialització de BP no laminars.

3- Materials, que provenen de la talla i elaboració indirecta complexa. Amb les BP laminars que s'obtenen després d'aixecar crestes arestals, dins el context d'una cadena operativa complexa.

4- Bases Positives transformades en BN2G per retocs en la seva perifèria.

5- Una petita sèrie d'objectes (BN2G) que provenen de la seqüència operativa més complexa. Làmines de talla, procedents de BN1G preparades per làmines de cresta que les inicialitza.

Les associacions morfofèniques estudiades presenten una gran variabilitat processual, encara que representada de forma diferencial. El conjunt, doncs, és indicatiu de les cadenes operatives que ja han aconseguit la talla laminar sistemàtica, si bé aquesta no ve contrastada amb BP laminars d'excel·lent qualitat.

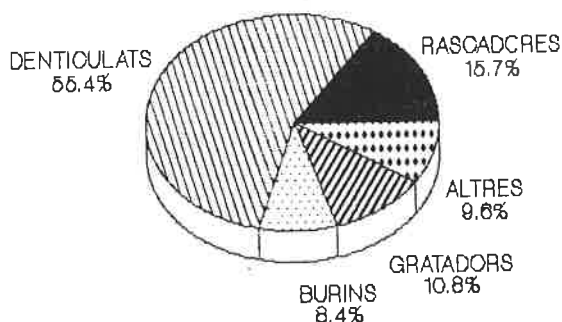
El procés descrit presenta una estratègia tecnològica que encara té una forta empremta de la talla centrípeta bifacial; singularment important en el Paleolític Mitjà a Catalunya. Ara bé, presenta tota la sèrie de característiques de la talla dels caçadors recol·lectors del paleolític superior antic (Aurinyacià). Tots aquests elements permeten plantejar una doble hipòtesi d'ocupació a Pont de Goi. Per una banda, un possible establiment central, amb un important desenvolupament d'activitats domèstiques, demostrada per la gran variabilitat qualitativa de l'utillatge; per l'altra, un seguit d'ocupacions temporals cícliques, que vindrien demostrades per les pàtines diferencials dels objectes analitzats.

Permeten analogies amb els tecnocomplexos analitzats, si bé amb certes diferències a Catalunya: Abric Romaní (Laplace, 1962; Ripoll-Lumley, 1962), Arbreda (Soler 1979 a; 1979 b), Reclau Viver (Soler 1981), Can Crispins (Soler, 1977) i també a la resta d'Europa (Kozłowski et alii, 1976).

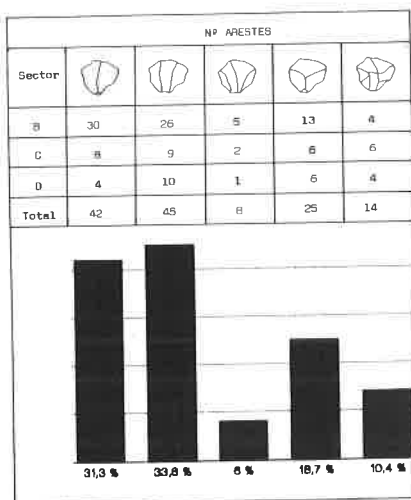
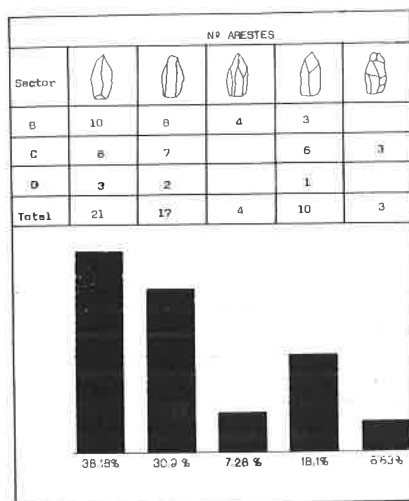
BIBLIOGRAFIA

AA. VV. (1981): "Aproximació als estudis dels espais prehistòrics", a

PONT DE GOI BN2G



Gràfic circular on es representen els percentatges de BN2G segons morfo-
tipus.



Diagrames de barres on es representen les freqüències relatives de cate-
gories de cares de BP, segons els sectors prospectats.

Revista Agrària, 4, pp. 87-100.

CANAL, J. i CARBONELL, E. (1980): "El paleolític del Gironès", a *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, XXV, Girona, pp. 29-41.

CARBONELL, E. (1981): "Prehistòria: apunts per a una interpretació crítica", a *Miscel·lània X Aniversari Col·legi Universitari de Girona*, pp. 7-12.

CARBONELL, E.; GILBAUD, M. i MORA, R. (1982): "Utilización de la Lógica Analítica para el estudio de tecnocomplejos a cantos tallados", a *Caier Noir*, 1. CRPES, Girona, pp. 3-64.

CARBONELL, E.; GILBAUD, M. i MORA, R. (1984): "Amplification du système analytique avec la classification des techno-complexes à galets taillés", a *BSPF*, 81/7, pp. 203-206.

CARBONELL, E.; GILBAUD, M. i MORA, R. (Eds.) (1987): *Sistemes d'anàlisi en Prehistòria*. CRPES, Girona.

GILBAUD, M. (1985-1987): "Dynamique du débitage" a *Dialektike*, pp. 8-15.

KOZLOWSKI, J. et alii (1976): "L'Aurignacien en Europe", a *Colloque XVI, IX Congrès de la Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques*, París.

LAPLACE, G. (1962): "Le Paleolithique Supérieur de l'Abri Romaní", a *L'Anthropologie*, 66, pp. 36-43.

LAPLACE, G. (1970): "Les niveaux Aurignaciens et l'hypothèse du syntotype", a *L'Homme de Cromagnon*, pp. 141-164.

LUMLEY, H. i RIPOLL, E. (1962): "L'Abri Romaní de Capellades", a *L'Anthropologie*, 66, pp. 1-35.

SEMENOV, S.A. (1981): *Tecnología Prehistórica (Estudio de las herramientas y objetos antiguos a través de las huellas de uso)*, Madrid: Akal Universitaria.

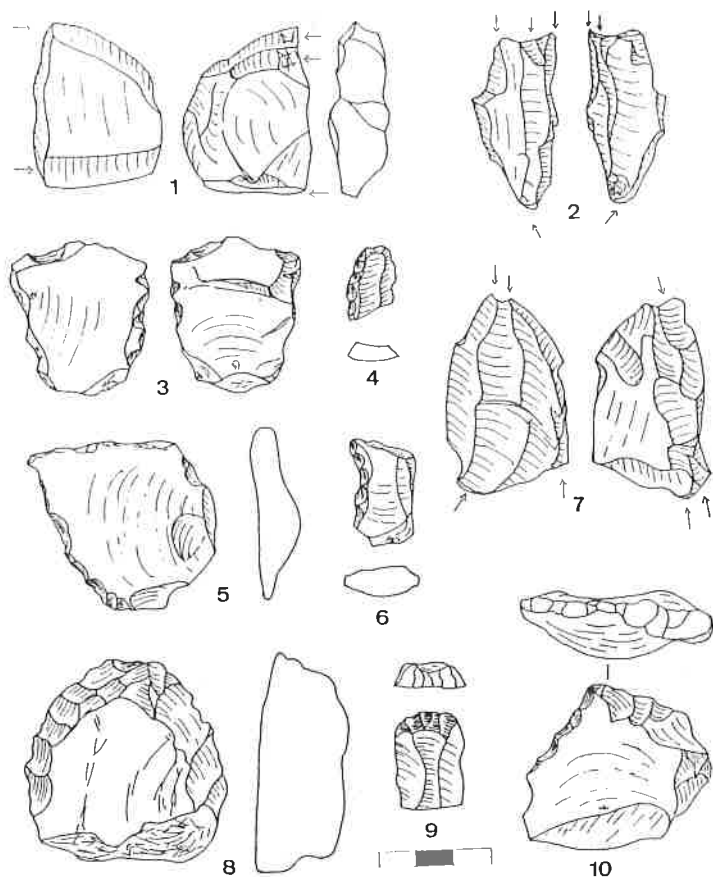
SOLER, N. (1977): "El jaciment prehistòric de Can Crispins", a *Cypsela* II, Girona, pp. 7-47.

SOLER, N. (1979a): "La seqüència estratigràfica de la Cova de l'Arbreda (Serinyà, Girona)", a *Actas de la IV Reunión del Grupo de Trabajo del Cuaternario*, Banyoles, pp. 223-232.

SOLER, N. (1979b): "L'Aurinyacià al Nord de Catalunya: a *Informació Arqueològica* no. 30, Barcelona, p. 174 i ss.

SOLER, N. (1981): "Les Primeres Indústries del Paleolític Superior al Nord de Catalunya. L'Aurinyacià del Reclau Viver" a *Miscel·lània X Aniversari Col·legi Universitari de Girona*.

VICENT, J. M. (1982): "Las Tendencias Metodológicas en Prehistoria" a



1, 2 i 7: Explotació de plans transversals i sagitals (burins). 3, 4, 6 i 10: explotació del pla horitzontal (rascadores i denticulats). 8 i 9: Explotació del pla horitzontal frontal (gratadors). En tots els casos el material utilitzat és el sílex.

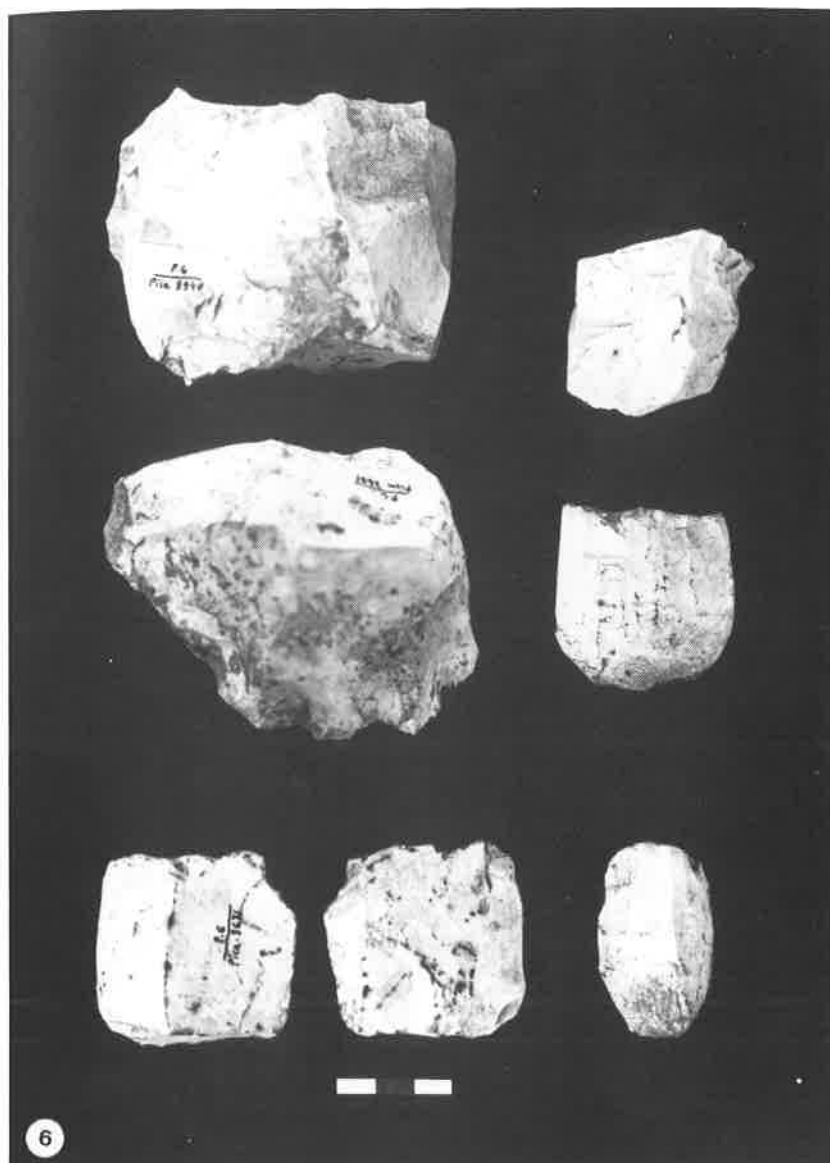
Trabajos de Prehistoria, 39. Instituto Español de Prehistoria, C.S.I.C., Madrid, pp. 9-53.

VILASECA, S. (1940): "El Cau d'en Serra (Cueva sepulcral de Picamoixons, término de Valls)" a *Ampurias* II, pp. 145-158.

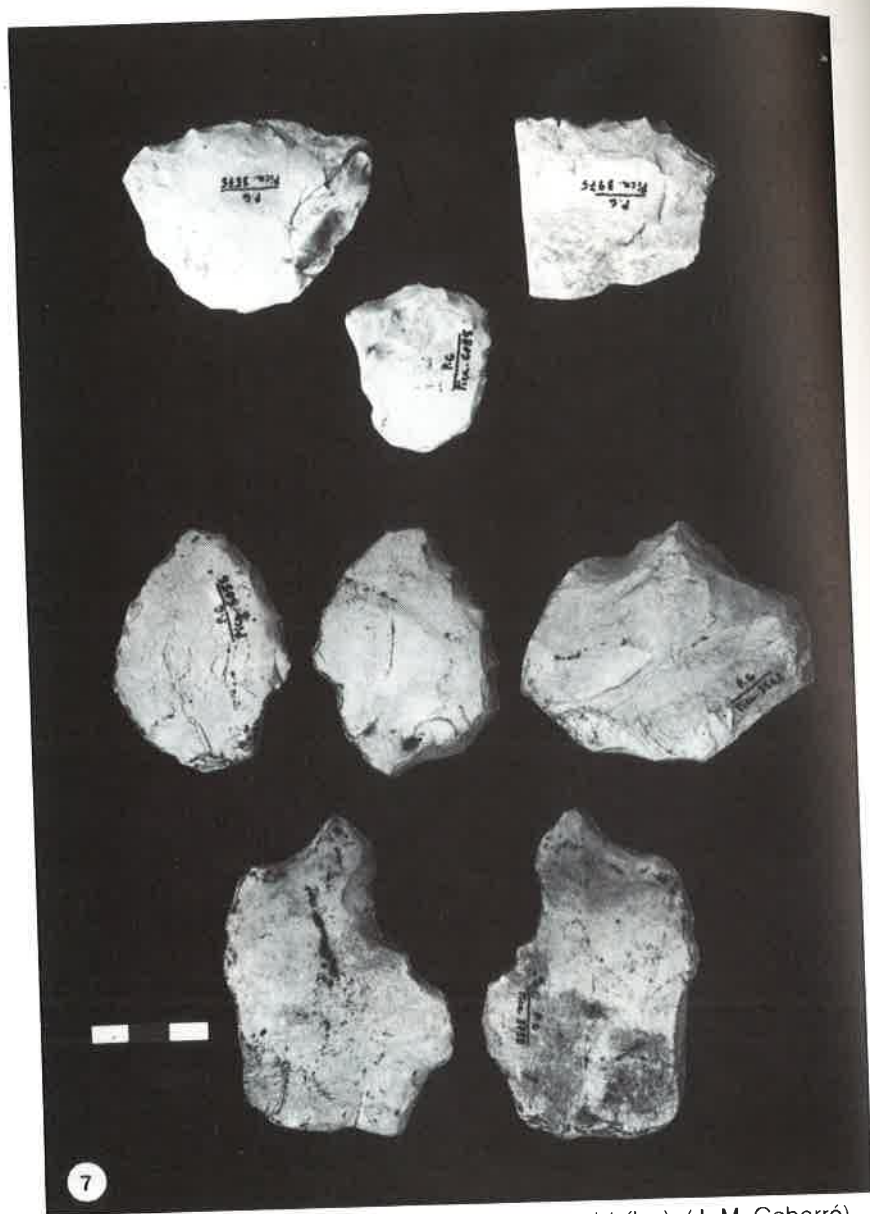
VILASECA, S. (1953): *Las Industrias del Sílex Tarraconenses*, Madrid: C.S.I.C. (Instituto Rodrigo Caro).

VILASECA, S. (1964-65): "Nuevas Observaciones sobre el Cau d'en Serra" a *Ampurias*, XXXVI-XXXVII, pp. 214-221.

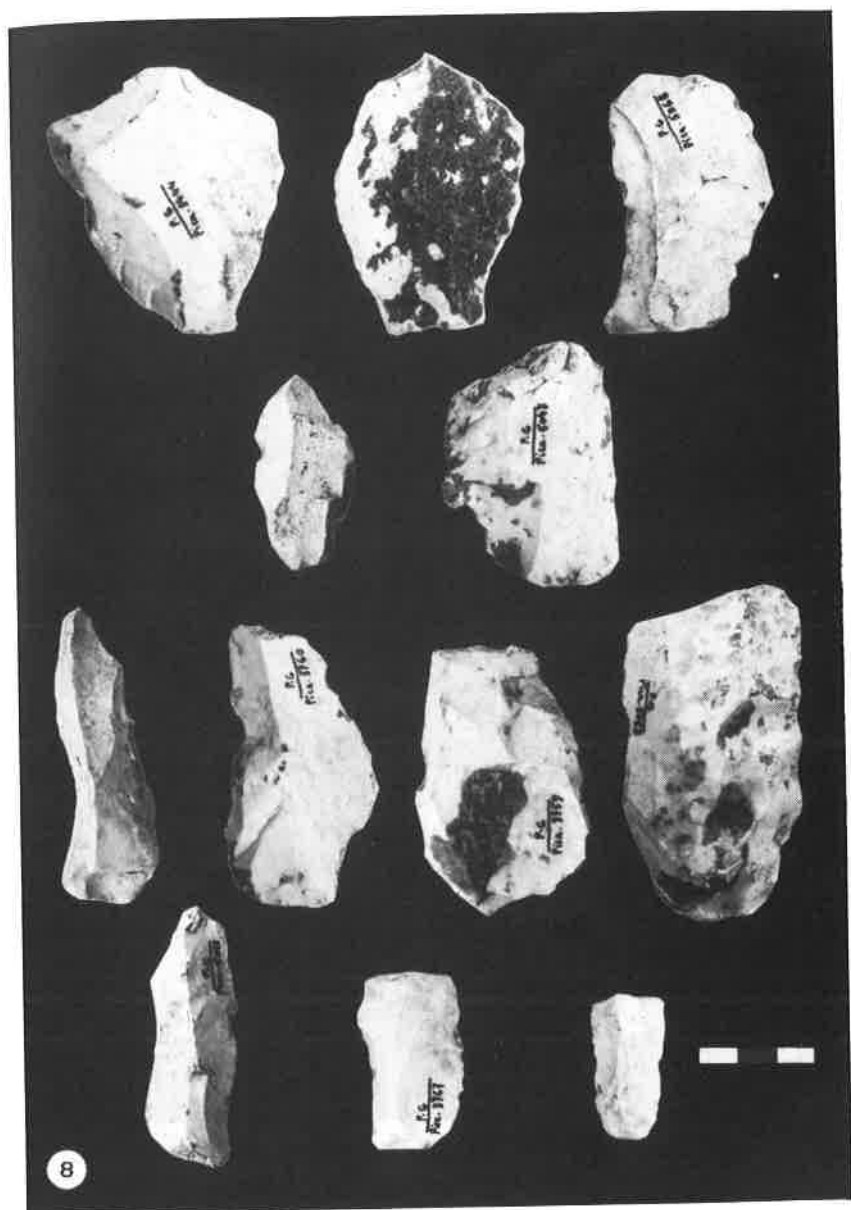
VILASECA, S. (1973): *Reus y su Entorno en la Prehistoria*. Reus: Asociación de Estudios Reusenses. 2 vol.



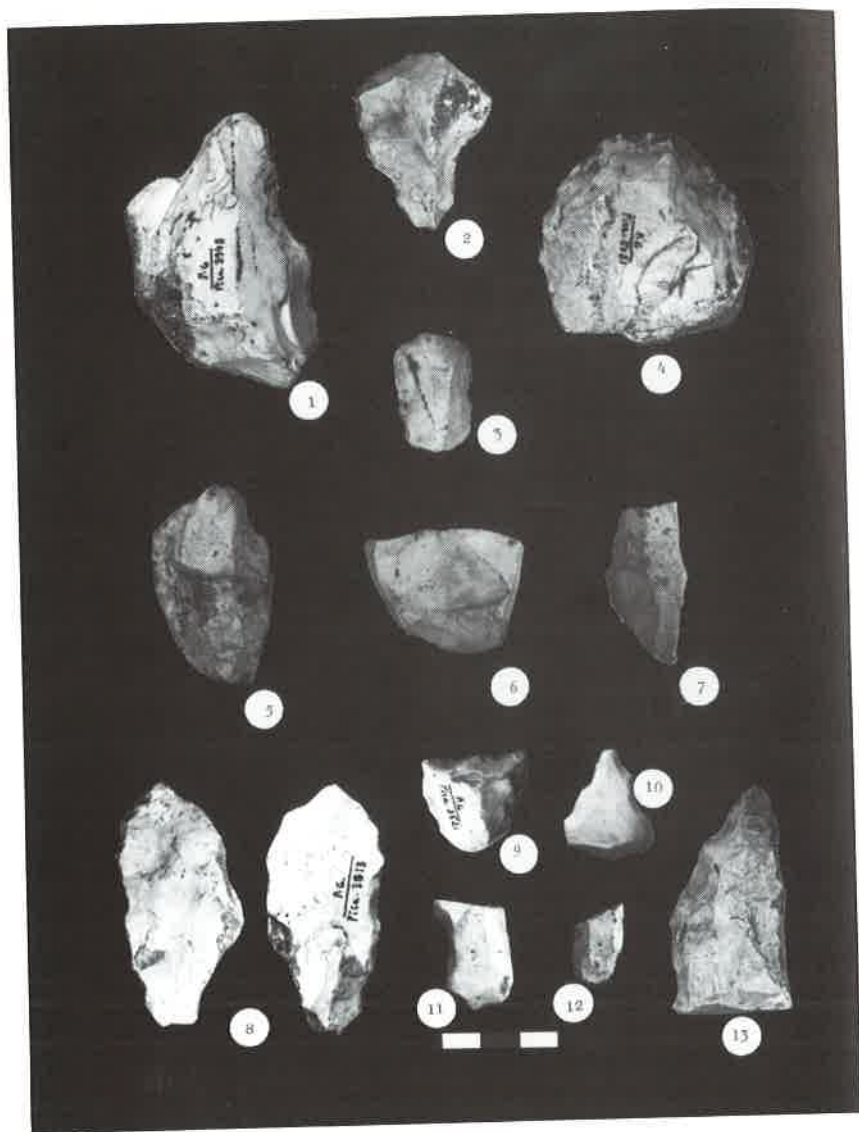
Models d'explotació polaritzada per a l'obtenció de BP laminars. BN1G (sílex). (J. M. Gabarró).



BN2G. Denticulats Explotació del pla horitzontal (sílex). (J. M. Gabarró).



BP laminars (silex). (J. M. Gabarró).



BN2G. 1, 2, 3 i 4: Explotació del pla horizontal frontal (Gratadors). 5, 6 i 7: Explotació del pla transversal i sagital (Burins). 8, 11 i 12: Explotació del pla horizontal (Rascadores). 9: Troncadura. 10: Perforador. 13: Talla bifacial convergent. Tot el material és sílex. (J. M. Gabarró).