

La indústria lítica del Puig d'en Patxic (Roses)

per Pere Canton i Playà

"En Prehistòria, la solució que dóna una generació constitueix el problema a resoldre per la generació següent"

M. Conkey

INTRODUCCIÓ

A Roses la geologia pren monumentalitat, la biologia diversitat i el paisatge identitat, és per tant una àrea notable i singular si a tot això i afegim la presència del mar, el resultat és que ens trobem davant d'un marc incomparable. Geogràficament el relleu de la serra de Rodes representa la continuació de la serra de l'Albera, una magnífica formació dels Pirineus orientals.

El municipi s'aixeca a l'extrem nord del golf del mateix nom, en l'àmbit sud-occidental del cap de Creus. Es tracta d'un territori que presenta una variada i destacada morfologia, la seva fisonomia constitueix una diversitat geològica que li dóna caràcter. El golf de Roses forma una el·lipse gairebé perfecta; la seva rada orientada a ponent, permet veure unes espectaculars postes de sol, un fet que a la Costa Brava només es dóna també a Palamós.

Gaudeix d'una posició francament privilegiada, ja que es troba en una situació estratègica. Ara podem dir que per les seves particularitats geogràfiques i per la varietat ecològica, la vall de Roses fou un ecosistema idoni per la supervivència i la reproducció de l'home primitiu. Posem de manifest que ha estat un territori transitat i habitat intensament pels humans, des que aquests van arribar i ocupar per primera vegada la península Ibèrica (a finals del plistocè inferior). Les comunitats caçadores recol·lectores van aprofitar els esplèndids recursos naturals que els oferia la comarca: aigua abundant i biodiversitat de flora i fauna, per establir-hi el lloc d'assentament, instal·lant el campament en un petit puig que sobresortia a la vora dels aiguamolls i de l'estany de Castelló.

Aquest treball continua "Els homínids a Roses", (*Quadern de Treball* núm. 16), en el qual donàvem la primera notícia del jaciment; aquí aprofundirem en l'estudi de la indústria lítica.

EL PALEOLÍTIC INFERIOR ARCAIC A ROSES

El nord-est de Catalunya i el sud-est francès (Catalunya nord), formava part d'una complexa xarxa territorial interconnectada per les diferents valls i sistemes fluvials. Aquesta singular estructuració del territori permeté als homínids circular-hi durant tot el plistocè de forma que la unitat espacio-temporal constituïda per la plana de Talteüll i les comarques del Rosselló, Ter, Banyoles, la Selva i l'Empordà, durant el plistocè mitjà i superior inicial, van ser sistemàticament ocupades per comunitats humanes.

Al peu de les serres de Rodes i l'Albera (Paleozoiques) comença la depressió de l'Empordà; aquesta gran plana es formà durant el final del terciari, per l'aport de sediments marins de naturalesa carbonatada i afloren entre els materials terciaris i quaternaris de la zona recobrint el sòcol pirinenc enfonsat. El lloc va proporcionar als seus ancestres

habitants una gran diversitat i abundància de recursos naturals. Aquesta regió tenia un gran valor i riquesa paleoecològica on confluïen diferents ecotons i estructures geomorfològiques que permeteren als paleo-pobladors disposar dels recursos de la plana, mar i muntanya.

L'abundor d'aigua dolça hauria actuat com a focus d'atracció de biomassa animal, que hauria garantit alhora l'èxit de les activitats de subsistència de les comunitats homínides que freqüentaren l'àmbit.

Al consum de carn li devem des del punt de vista evolutiu, ser el que som com a espècie intel·ligent. El cervell dels homínids va créixer quan es van fer carnívors; la carn va aportar a la dieta humana un aliment amb un alt contingut en nutrients i ben digerible. Si els nostres avantpassats haguessin estat exclusivament vegetarians, el treball digestiu necessari per absorbir tanta fibra hauria requerit un llarg aparell digestiu, les necessitats del qual haurien dificultat el desenvolupament del nostre cervell.

A mesura que ens acostem als antics estanys de Palau i Castelló, al sud-oest del terme, el relleu s'aclota, forma una petita depressió, entremig s'originen petits turons de subsòl de



Dues perspectives actuals del Puig d'en Patxic

l'era primària d'origen paleozoic, i de naturalesa granítica com el puig dels Guàrdies (62 metres s.n.m.), el de la Garriga (29 metres) i el d'en Patxic (20 metres); aquest últim promontori actualment està separat de la línia de costa per uns mil metres. El puig d'en Patxic és un turó allargassat, posicionat en direcció est-oest, paral·lelament a la costa, el seu cim és planer i dominat per un espès sota bosc, amb alguna clapa de pins i alzines de caràcter residual.

De base granítica com hem dit i amb capes d'argiles calcàries intercalades en els sediments del Neogen, i finalment reomplerta d'aportacions fluvials de la serra de Rodes en el quaternari; especialment amb blocs i còdols de quars i en menor quantia de quarsita, i de mida mitjana i petita força rodats, amb presència d'altres materials petris com la pissarra i el granit. Els faldars fins fa poc eren utilitzats per l'explotació agrícola i el pasturatge. Al nord vorejava amb l'estany de Castelló, i al sud amb un torrent i els aiguamolls de Santa Margarida. Per la seva situació emergia com una illa pràcticament envoltada d'aigua.

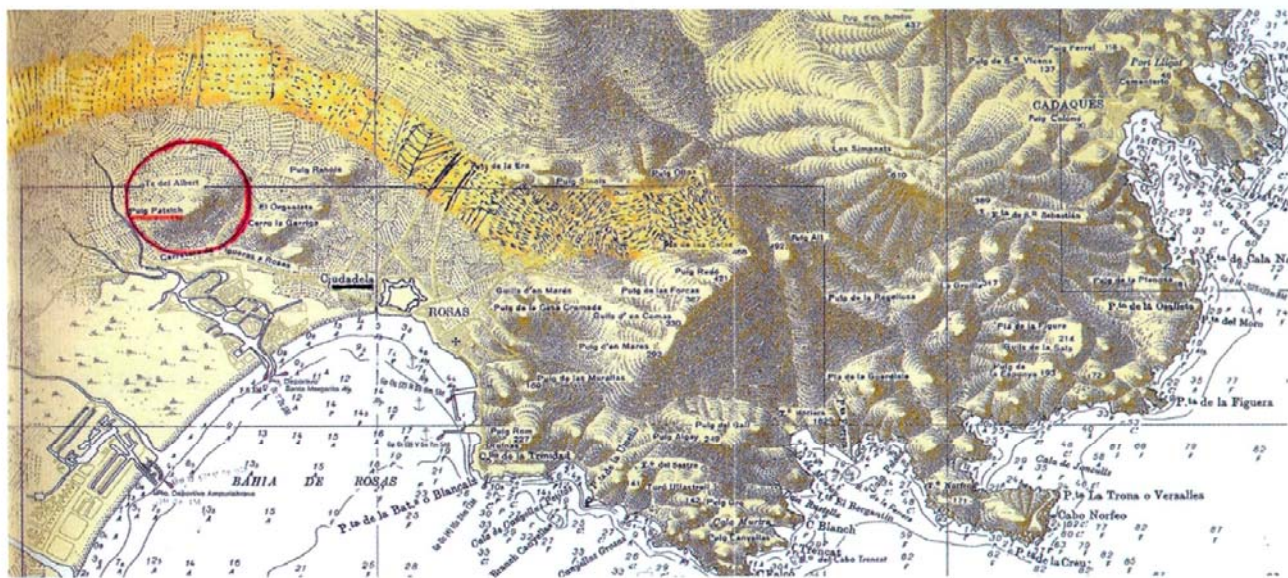
El jaciment del Puig d'en Patxic ens aporta coneixements dels Sistemes Operatius Tècnics del plistocè mitjà al nord-est de Catalunya, que permeten situar aquesta indústria com les més antigues de la prehistòria catalana. En concret serien temporalment assimilables als registres de la terrassa alta del Puig d'en Roca I-II (Girona) a la vall mitjana del Ter; i al de les terrasses rosselloneses de Mas Ferrol i de la Plane d'en Bourgat, datades en l'interglacial Günz-Mindel, durant un moment de clima temperat.

La presència d'ocupació humana en el plistocè mitjà en aquest territori, seria esporàdica, molt especialitzada, segurament en la cacera dels animals o en l'aprofitament d'algun altre recurs natural.

El Puig d'en Patxic podria correspondre als anomenats centres d'intervenció complementaris, on només es duen a terme relacions immediates amb el medi, com poden ser les activitats de cacera, d'aprovisionament de matèries primeres i de reproducció lítica. En aquests assentaments s'activaren cadenes operatives tècniques curtes i fragmentades. Aquí s'establiren ocupacions relativament puntuals o esporàdiques, i potser repetides en un curt espai de temps, ja que les restes lítiques són nombroses i d'un mateix període tecnològic.



Chopper de quars del Puig d'en Patxic



Situació del Puig d'en Patxíc

Es tracta d'un jaciment de superfície a l'aire lliure d'un antic paleosòl, a peu de dipòsits desmantellats per dinàmiques erosives de vessant, amb intervenció antròpica moderna i en antigues terrasses fluvials fòssils, d'ocupació a la vora d'un llac. S'ha recuperat un registre litotècnic molt interessant i fins ara desconegut en aquest àmbit, adaptat a aquest ric ecosistema.

La localització de la captació de matèries primeres no ofereix cap dubte. De fet la natura de la formació d'aquesta terrassa evidencia la presència de còdols amb dimensions variades i morfològiques diverses necessàries per desenvolupar sense problemes totes les activitats tècniques. La totalitat dels materials antropitzats que hem documentat poden trobar-se en abundància sobre aquests terrenys. El fet de tractar-se d'un jaciment en superfície dificulta la diferenciació dels objectes naturals dels antròpics, per la qual cosa hem optat ser molt rigorosos en l'anàlisi de tots els materials.

Aquests primers pobladors deixaven les eines de pedra utilitzades al lloc d'assentament, una vegada esgotats els recursos naturals, no se'ls enduien a sobre d'un lloc a altre; per tant no hi havia moviment d'objectes configurats, sols extracció i ús. L'estudi de la indústria lítica no és tan sols, l'anàlisi dels materials de pedra, és l'evidència d'un complex d'activitats que formaren part d'un context social.

ANÀLISI DE LA INDÚSTRIA LÍTICA DEL PUIG D'EN PATXIC

Presentació del material

Els humans ara sabem que anem cap al futur perquè hi ha hagut un substrat evolutiu en el passat.

El Puig d'en Patxíc ha aportat un total de 442 objectes lítics, recollits en superfície, durant nombroses prospeccions sistemàtiques. A nivell de Categories Estructurals, resulta simptomàtica l'elevada presència de les BN2GC (19,91% del total), tot i que les més ben documentades són les BP (56,56%) i destaquen també les BN1G de Configuració (12,44%), i d'Explotació (11,09%).

EL PALEOLÍTIC A L'ALT EMPORDÀ



Jaciment	Municipi	Evidències	Període històric	Bibliografia
1 Pau	Pau	lítica	paleolític inferior	Canal & Carbonell (1989)
2 Vilajoan	Garrigàs	lítica	paleolític inferior	Canal & Carbonell (1989)
3 Vilafant	Vilafant	lítica	paleolític inferior	Serra <i>et al.</i> (1980)
4 Bosc Espès-Olivet Adroher	Camallera	lítica	paleolític inferior	Toledo (2000)
5 Vinya d'en Roca	Sant Climent Sescebes	lítica	paleolític inferior	Canal & Carbonell (1989)
6 Mas Vicenç	Pontós	lítica	paleolític inferior	Abad & Aulines (2008)
7 La Muntanyeta	Roses	lítica	paleolític inferior	Canton (2004)
8 Mas de la Torre-mas Climent	Roses	lítica	paleolític inferior	Canal & Carbonell (1989)
9 Ermedàs	Garrigàs	lítica	paleolític mitjà	Carbonell & Pons (1986)
10 Cova del Castell	Boadella d'Empordà	lítica - fauna	paleolític mitjà	Carbonell & Pons (1986)
11 Cova de les Tres Creus	Boadella d'Empordà	lítica	paleolític mitjà	Serra <i>et al.</i> (1980)
12 Sant Ferran	Figueres	lítica	paleolític superior	Toledo (2000)
13 Cau de les Guilles	Roses	lítica	paleolític superior	Oliva Prat (1969)

La indústria, la seva composició és la següent:

B.P.	250	Bases Positives (Esclats)
B.N. 1ª G	104	Bases Negatives de 1ª Generació (Nuclis, Còdols tallats)
B.N. 2ª G	88	Bases Negatives de 2ª Generació (Esclats retocats)
TOTAL	442	

Estadística de la indústria per grups i la relació amb la matèria primera, el nombre i el tant per cent

ROCA	B.P.	B.N. 1ª G				B.N. 2ª G				NOMBRE	%
	ESCLATS	CHOPPERS	CHOPPING-T	NUCLIS	RASCADORES	DENTICULATS	GANIVETS	PUNTES	OSQUES		
Quars	180	23	10	33	18	15	5	5	14	303	68,55
Quarsita	54	19	3	16	14	4	3	3	3	119	26,92
Cristall de Roca	14							2		16	3,62
Pissarra	1								1	2	0,45
Basalt	1							1		2	0,45
TOTAL	250	42	13	49	32	19	8	11	18	442	
%	56,56	9,5	2,94	11,09	7,24	4,3	1,81	2,49	4,07		

Classificació dels esclats, de taló cortical i no cortical

		QUARS	QUARSITA	CRISTALL DE ROCA	PISSARRA	BASALT
Esclats en brut	T.C.	66	18	2		
	T.N.C.	114	36	12	1	1
Esclats retocats	T.C.	21	15			
	T.N.C.	36	12	2	1	1

Els morfotipus configurats sobre còdol més característics són els *choppers* i també els *chopping-tools*; sobre ascla les rascadores, seguides dels denticulats i les osques. Els processos tècnics d'explotació més recurrents són els unifacials i els bifacials, que es gestionaren per mitjà d'extraccions multidireccionals i centrípetes. S'observa en aquest registre una homologia al del Puig d'en Roca I-II.

La indústria pleistocena del Puig d'en Patxic, està marcada en el registre litotècnic per un elevat nombre de còdols configurats, poc estandarditzats, de talla irregular i amb escasses extraccions, predominant la varietat dièdrica unifacial o *chopping-tools*. Els nuclis i ascles normalment corticals, exhibeixen uns esquemes operatius molt rudimentaris i oportunistes, propis del Mode 1 (cultura dels còdols tallats, o olduvaià). Les ascles retocades són poc nombroses i tenen un alt índex de còrtex a la cara dorsal i talonar, amb retocs molt simples.

TAULA DE CONTEXT AMB L'HOMOLOGACIÓ PROBABLE DE L'ESTACIÓ DEL PUIG D'EN PATXIC

- Període geològic: Plistocè mitjà inicial
- Cronologia glacial alpina: Interglacial Günz-Mindel
- Estat isotòpic: 19
- Context cronològic: 700.00 anys abans d'ara
- Període cultural: Paleolític inferior arcaic
- Període tecnològic: Mode 1 o cultura dels Còdols tallats
- Espècie d'homínid: Homo antecessor
- Jaciments coetanis a l'entorn: Vilajoan (Garrigàs), Vilafant i Pau
- Jaciments en la regió: Terrasses del Rosselló i del riu Ter
- Classificació de la indústria: Sistema Lògico-Analític (E. Carbonell)

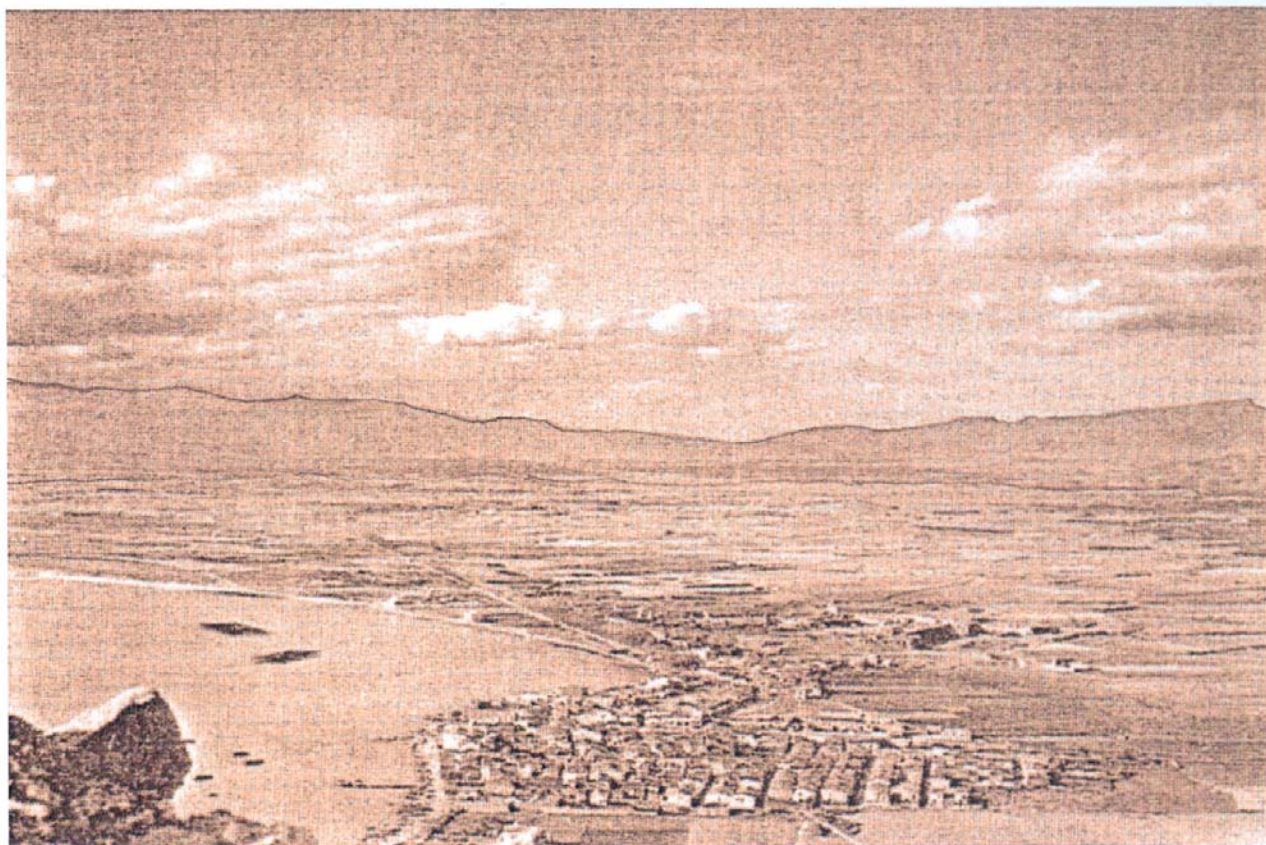
La tecnologia lítica del Mode 1. La utilització d'eines de pedra des de l'arribada de l'home a Europa en el plistocè inferior, forma part d'un cúmul d'estratègies desenvolupades pels homínids en la seva interacció amb el medi, amb l'objectiu d'explotar els recursos naturals que garantiran la subsistència del grup. Per tant són el reflex de les activitats quotidianes i palesen els mecanismes més socioeconòmics adoptats per explotar els recursos naturals disponibles en l'entorn.

ESTUDI DE LES MATÈRIES PRIMERES

El Quars i la Quarsita

El quars té el seu origen en els massissos paleozoics pirinencs, si bé es troba ben representat en els conglomerats dipositats en diferents èpoques del paleogen. Les quarsites de Roses són afloraments paleozoics d'edat cambraordoviciana, afectades pel metamorfisme regional hercinià, i poden ser localitzades en conglomerats paleocens i plioplistocens; el seu color és de tonalitat rosada. No obstant però, en les restes arqueològiques localitzades hi ha alguna quarsita de color gris.

El quars i la quarsita de la terrassa del Puig d'en Patxic, són de gra fi, i al colpeix facilita l'ona d'expansió i els aixecaments grans; la seva particularitat és el color, que majoritàriament es presenten amb tonalitats, especialment en l'exterior dels còdols, rosades, vermelloses, ataronjades i groguenques, o bé bandejades amb color alterns; el fet es deu a la seva col·locació en els nivells estratigràfics primaris, dels quals reben el color amb el que han estat en contacte, principalment dels òxids de ferro.



Vista a Roses l'any 1946, des d'el Puig-rom, amb la serra de l'Albera al fons



Roses en l'actualitat

Aquests materials petris es poden recollir en la terrassa del jaciment, en posició secundària; formada per dipòsits al·luvials associats a la xarxa hidrogràfica, transportats fins aquí i provinents de la serra de Rodes.

El Puig d'en Patxic no ofereix cap novetat en relació a la utilització de matèries primeres, respecte a les estacions de la conca del Ter i les del Rosselló. És a dir el quars continua dominant totes les seqüències de la Cadena Operativa i la quarsita apareix en segon lloc. L'aprovisionament dels materials estigué dirigit a la captació de còdols, disponibles en aquesta formació fluvial on hi va haver el Centre d'Intervenció.

El quars i la quarsita d'aquest jaciment és d'un tipus duríssim i molts d'ells estan associats a les activitats antròpiques realitzades pels homínids sobre aquestes roques per tal de donar-li utilitat. El trencament d'origen natural per diaclases, alteracions, plans d'estratificació i inclusions presents en aquests materials tenen una incidència poc significativa. En general doncs, la indústria lítica apareix ben conservada i poc fracturada pels elements naturals, és poc rodada i erosionada, les arestes dels artefactes sovint estan ben conservades; a més els objectes lítics no han patit forts processos de desgast provocats pels efectes d'esllavissament i escolament.

El quars i la quarsita es destinaren tanta l'elaboració d'artefactes com a la producció sistemàtica de BP (ascles), per mitjà de mètodes poc complexes. La utilització d'aquestes dues matèries en l'activació indiferenciada dels diversos Temes Operatius Tècnics, tant en els Directes com en els Indirectes, pot interpretar-se com a una elevada capacitat operativa d'aquests grups humans, que serien capaços de desenvolupar exitosament les diferents estratègies de talla sense haver de recórrer a les roques de més qualitat.

En la Cadena Operativa Tècnica potser es va fer ús d'altres tipus de roques a part de les esmentades, que no hem sabut identificar, per haver probablement estat sotmeses a un

fort procés de desintegració a conseqüència dels successius canvis tèrmics i d'humitat del sediment del paleosòl, naturalment serien materials poc durs i degradables. Malgrat tot, hem detectat el treball sobre altres roques que tenen una significació poc important; són el cristall de roca, la pissarra i el basalt.

ANÀLISI MORFOTÈCNICA

Les Bases Naturals

Les Bases Negatives (Bn) amb estigmes de colpeix o sense són remanents de talla, fetes servir com percussors, matxucadors i encluses. Per les dificultats per discernir entre les naturals i les antropitzades hem optat per no recollir-les, ja que podrien distorsionar la mostra.

Variabilitat tipomètrica

Per poder avaluar la variabilitat tipomètrica dels instruments d'ús, hem utilitzat criteris analítics basats en les característiques anatòmiques de la mà i en les dimensions dels instruments, amb l'objectiu de jerarquitzar i discriminar els formats de l'instrumental. Partint, doncs, de la premissa que els objectes d'ús poden dividir-se entre formats petits (entre 10 i 30 mil·límetres), mitjans (entre 30 i 55), grans (entre 55 i 80) i macro (entre 80 i 175).

Amb aquests criteris obtindríem per les BN1GC (*choppers, chopping-tools*) una tipomètrica de nivell macro. Per les BN2GC (ascles retocades) de tipus mitjà. I per les BP (ascles no retocades) una catalogació mitjana.

Malgrat tot, especialment en les BN1GC, a més de les mides exposades hi ha alguns elements més petits i d'altres substancialment més grans. Hi ha també diverses ascles de format gran retocades (BN2GC); hi destaquen alguns ganivets, denticulats i osques.

BASES NEGATIVES DE PRIMERA GENERACIÓ, DE CONFIGURACIÓ I EXPLOTACIÓ

Els còdols que foren destinats a la configuració (*choppers, chopping-tools*) a la explotació (nuclis), estan certament ben representats al Puig d'en Patxic. En total hem documentat 104 BN1G que suposen el 23,53 % respecte al total. La majoria d'objectes foren destinats a l'activació de potencials morfodinàmics configurant-los directament sobre els còdols 12,44 %. I d'altres tingueren l'objectiu d'ésser manipulats com matrius per generar BP 11,09 %.

La configuració morfotècnica de les BN1GC, efectuada sobre els còdols indica una talla de preferència unifacial, amb un contorn modificat curt, d'angle semiabrupte i simple; la profunditat de les extraccions solen ser marginals. Hi ha algun diedre unifacial distal recte (puntiforme), que morfològicament podrien catalogar-se com protopics.

Els sistemes d'exploració sobre rierencs més emprats són els Trifacials Multipolars, els Unifacials Unipolars Circulars i els Unifacials Multipolars Ortogonals.

Si ens referim a la matèria primera ens adonem que hi ha una feble preferència per l'utilització del quars per sobre de la quarsita, en la configuració i també en l'exploració.



Bases negatives de primera generació de configuració



Bases negatives de primera generació de configuració



Bases negatives de segona generació de configuració

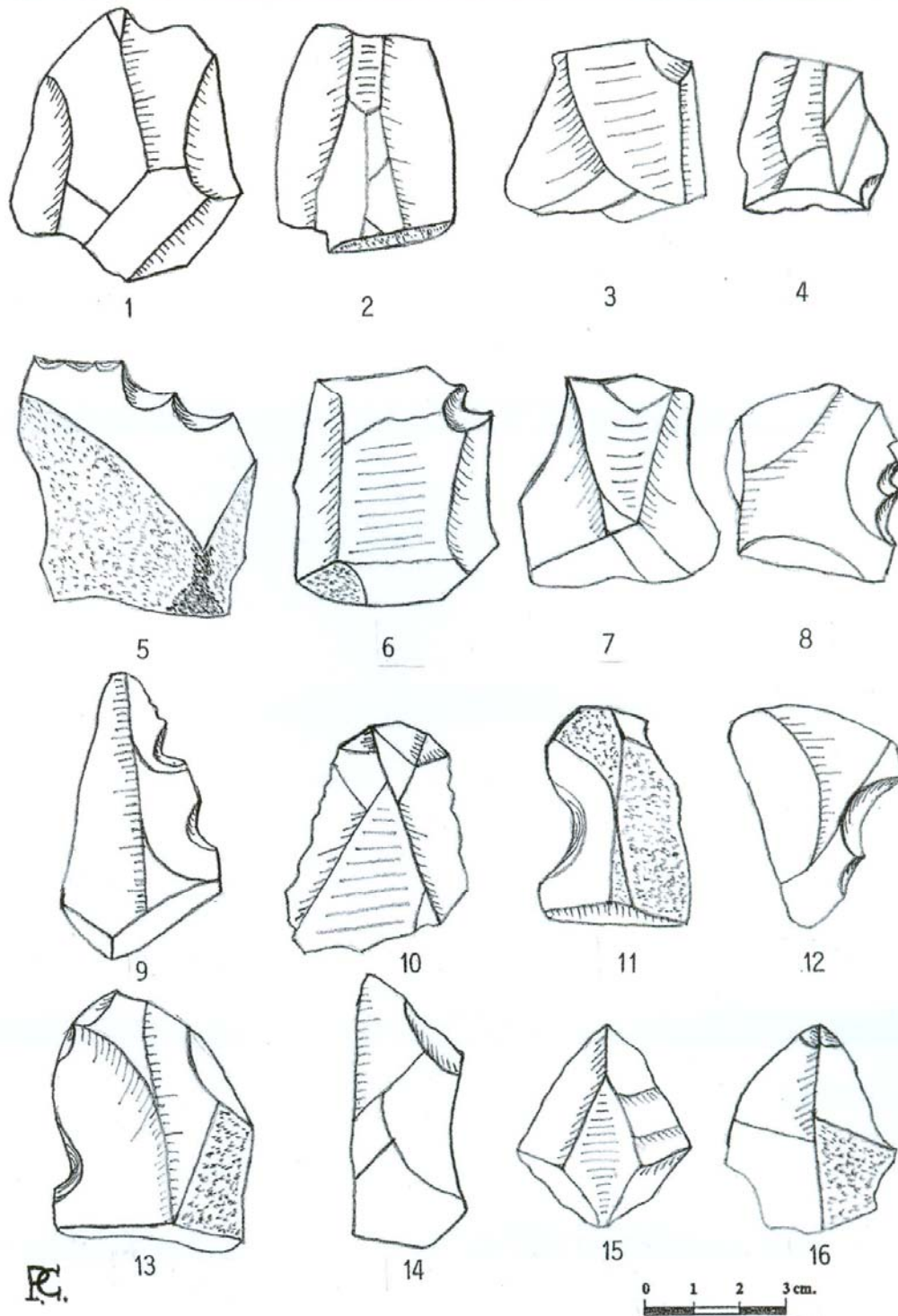
Bases Negatives de Primera Generació de Configuració (BN1GC)

El tipus de suport que s'utilitzaren per activar els processos de configuració de chopppers i *chopping-tools*, foren els còdols amb morfologies ovalades, tot i que algunes vegades van produir-se en grans ascles, o directament sobre blocs de pedra. La talla va ser produïda mitjançant la percussió directa simple amb percussors durs.

Per la fracturació òssia de les restes esquelètiques dels animals de gran talla caçats pels homínids havien de requerir-se necessàriament de grans objectes fabricats amb roques molt dures i resistents (com per exemple el quars i la quarsita) que, a més, estaven disponibles al lloc d'assentament, en forma de còdols i blocs de gran i mitjà format; de gran contundència que fossin capaços de trencar ossos i de resistir grans impactes sense que es produís l'esvorellament o fractura de la vora tallant.

Nosaltres hem observat en el nostre estudi que el treball de fracturació dels còdols respon a una clara intenció d'afavorir l'ergemonia dels instruments. En aquest sentit alguns dels instruments presenten una fractura transversal que trenca el còdol per la meitat, resultant-ne així una gran superfície plana apta per la prensió. En ocasions, es va procedir a l'eliminació de la vora creada per la fractura per mitjà de retocs abruptes irregulars, amb la intenció d'evitar els talls que podrien haver-se produït a la mà durant la realització dels treballs.

A banda d'aquest model de preparació de l'artefacte, anterior a la realització de les seqüències de configuració, n'hem observat una altra, consistent en la fracturació longitudinal del còdol, normalment associada a la transversal. Aquest model sembla correspondre als utensilis que teòricament haurien de ser agafats també pel lateral del suport. En aquests casos, també sovint es procedeix a l'eliminació de la vora originada quan aquesta era massa afilada. És probable que els útils que foren confeccionats directament sense haver-se realitzat amb anterioritat aquest procés, fossin els casos en que les característiques morfològiques naturals del còdol seleccionat haguessin ja facilitat la seva correcta prensió. Hi ha a més diversos chopppers amb poques extraccions (una o dues), les quals han estat efectuades en la cara contrària d'un pla natural del còdol,



Núm. 1 Rascadora lateral de quarsita, amb el taló no cortical.

Núm. 2 Rascadora lateral de quars, té el taló cortical.

Núm. 3 Rascadora laterotransversal de quars, mostra taló cortical.

Núm. 4 Rascadora lateral de quarsita, presenta el taló cortical.

Núm. 5 Denticulat transversal de quars, amb "còrtex" i taló no cortical.

Núm. 6 Rascadora lateral de quarsita, el taló és cortical.

Núm. 7 Rascadora bilateral de quarsita, amb el taló no cortical.

Núm. 8 Denticulat lateral de quars, té el taló cortical.

Núm. 9 Denticulat lateral de quars, mostra el taló cortical.

Núm. 10 Denticulat bifacial amb el frontal de raspador, és de quarsita i taló no cortical.

Núm. 11 Osca de quars, amb part de l'escorça original del còdol, de taló no cortical.

Núm. 12 Osca i rascadora transversal de quars, el taló es mostra cortical.

Núm. 13 Osca de quarsita, amb petita zona de "còrtex" i taló no cortical.

Núm. 14 Punta de basalt, el taló és no cortical.

Núm. 15 Punta de quars, presenta el taló cortical.

Núm. 16 Punta de quars, amb lleugera escorça i taló cortical.

creant així amb poc treball una aresta molt afilada, que els dóna una gran efectivitat com eina de tall i demostra el detingut estudi de la peça abans de manufacturar-la. El treball de configuració, si més no, va ser dut a terme de manera jeràrquica, partint sempre de l'estructura obtinguda en el treball ergonòmic de preparació dut a terme prèviament. Aquesta configuració sempre tingué l'objectiu d'activar diedres distal o laterals, unifacials com els *choppers* o bifacials com ara *chopping-tools*, amb arestes diverses.

MORFOLOGIA DE LES ARESTES

Choppers (quarsita)

D'ARESTES DISTALS

Denticulades.....	5
Puntiformes.....	2
Còncaves.....	3
Rectes.....	2

D'ARESTES LATERALS

Denticulades.....	1
Còncaves.....	4
Convexes.....	4

Choppers (quars)

D'ARESTES DISTALS

Denticulades.....	1
Puntiformes.....	11
Còncaves.....	1
Rectes.....	1
Convexes.....	4

D'ARESTES LATERALS

Denticulades.....	1
Còncaves.....	1
Rectes.....	1
Convexes.....	2

Chopping-tools (quarsita)

D'ARESTES DISTALS

Denticulades.....	1
Convexes.....	2

D'ARESTES LATERALS

Chopping-tools (quars)

D'ARESTES DISTALS

Denticulades.....	1
Puntiformes.....	4
Convexes.....	2
Rectes.....	1

D'ARESTES LATERALS

Còncaves.....	1
Convexes.....	1

A nivell tipomètric els valors de llargada en mil·límetres i el nombre entre parèntesis són:

CHOPPERS

60 (2), 65 (1), 70 (6), 75 (2), 80 (4), 85 (1), 90 (3), 95 (2), 100 (5), 110 (5),
115 (1), 120 (3), 140 (2), 145 (2), 160 (2), 220 (1)

CHOPPING-TOOLS

60 (1), 75 (2), 80 (1), 90 (2), 95 (1), 100 (4), 120 (2)

Les Bases Negatives de Primera Generació d'Explotació (BN1GE)

En aquest jaciment les estratègies d'explotació de les matrius són oportunistes, improvisades, poc o gens organitzades i no estandarditzades, com les unifacials, trifacials i les multifacials de reducció de volums piramidals, prismàtics i globulars, intervinguts sempre amb percussors durs. En són absents els sistemes de preconfiguració i jerarquitzats o Levallois, que impliquen una determinació en la morfologia final dels productes lítics. El mètode Levallois implicava la materialització d'estratègies organitzades, amb sistemes de gestió que faciliten la repetició de les seqüències de talla; amb la preparació i jerarquització dels nuclis, que permetien obtenir ascles amb formes predeterminades i dimensions estàndards. Aquest sistema és una evolució dels mètodes de talla bifacial centrípet discoïdal no jerarquitzat.

TIPOLOGIA DELS NUCLIS I EL NOMBRE

Quars

Multifacial Multipolars esferoïdals	2
Multifacials Multipolars	5
Trifacials Multipolars.....	7
Unifacials Unipolars Circulars	14
Unifacials Multipolars Ortogonals	2
Altres matrius	3

Quarsita

Multifacials Multipolars	2
Trifacials Multipolars.....	1
Unifacials Unipolars Circulars	8
Unifacials Multipolars Ortogonals	3
Altres matrius	2

A nivell tipomètric els valors de llargada en mil·límetres són:

30 (1), 35 (1), 40 (3), 45 (6), 50 (9), 55 (8), 60 (4), 65 (3), 70 (3), 75 (2),
80 (1), 90 (4), 95 (3), 100 (1), 130 (1)

Bases Negatives de Segona Generació de Configuració (BN2GC)

Les BP que foren reantropitzades i convertides en BN2GC, són força abundants al Puig d'en Patxíc, ja que disposem de 88 efectius, que representen el 19,91% del registre litotècnic. L'objectiu de la reactivació tècnica dels suports estigué dirigit a la configuració d'instruments. Com sempre la matèria bàsica, és el quars, seguit novament de la quarsita.

Sembla ser que no hi ha un ús selectiu i diferencial d'aquestes dues matèries; en la fabricació d'algunes eines com les osques i els denticulats hi ha una significativa preferència pel quars. Les dimensions mitjanes de les BP i les BN2GC seleccionades per la configuració no mostren variacions significatives, així que podem afirmar que els homínids del lloc no seleccionaren els suports a nivell tipomètric per activar-hi els diedres. En relació a la vora la configuració de les ascles retocades afecta part molt marginal i marginal; la configuració per activar la morfodinàmica dels artefactes tingué com objectiu potenciar l'elaboració de diedres.

Normalment es va aprofitar per configurar-les un sol lateral (simples), de més d'una vora (compostes) són rares. Els suports solen ser espessos, els laminars són escassos. Els retocs es configuren generalment per mitjà de cops unifacials directes. A nivell de tipologies hi ha una preferència i predomini per activar potencials morfodinàmics dièdrics convexos o rectes (rascadores). El segon grup als que tenen morfologies convexes o sinuoses (denticulats). El tercer als diedres de configuració còncaves (osques). El quart a els potencials tièdrics (puntes). I per últim a els artefactes enquadrables tipològicament com ganivets, que són rascadores de gran format.

La majoria d'aquests instruments unifuncionals foren emprats per tallar la carn o els vegetals, i una part molt significativa per treballar la fusta, la pell i fins i tot l'ós. Aquests indicis demostren que els homínids no només es dedicaren a desenvolupar les activitats relacionades amb la subsistència del grup (treball sobre carn i vegetals), sinó que també dugueren a terme altres tasques diferents que suggereixen una complexitat comportamental d'aquesta ocupació al Puig d'en Patxíc (treball divers sobre fusta, pell i ós). Alhora indiquen que a més d'haver-se realitzat tots els processos de configuració, tal i com ja hem vist, aquests homes i dones també haurien desenvolupat totes les activitats domèstiques en el mateix indret.

Així doncs, hi ha objectes retocats que per les seves característiques tècniques i morfològiques determinades, s'haurien emprat per un ús específic. En aquest sentit les osques haurien servit per raspar superfícies corbes com per exemple les de les branques; els becs i puntes per perforar a partir d'accions rotatives superfícies moltes com les de les pells; i les rascadores, ganivets i denticulats per la carn i matèries vegetals.

Les Bases Positives (BP)

Els productes generats a partir del desenvolupament dels sistemes d'explotació (ascles no retocades), constitueixen la categoria més important del jaciment, ja que disposa de 250 elements (56,56% del total). Quant a a l'elecció de les matèries primeres hi ha una preeminència per l'elecció del quars (72%); i la quarsita és representada en quantitats inferiors (21,60%).

La morfologia de les ascles sense retocar sol ser gruixuda, amb presència de productes coricals, amb índex de facetatge i talla laminar escàs. El color de la quarsita té tonalitats clares (blanc groguenc), malgrat tot, han aparegut ascles de color gris, que podrien pertànyer al desvastament de còdols recollits a la Muga.

TIPOLOGIES DE LES BN2GC I ELS TOTALS

Rascadores (quarsita)

Transversals	2
Laterals	6
Laterotransversals	1
Bilaterals	5

Rascadores (quars)

Laterals	13
Laterotransversals	4
Bilaterals	1

GANIVETS

Quarsita	3	Quars	5
----------------	---	-------------	---

DENTICULATS

Quarsita	4	Quars	15
----------------	---	-------------	----

OSQUES

Quarsita	3	Quars	14
Pissarra	1		

PUNTES

Quarsita	3	Quars	5
Cristall de Roca	2	Basalt	1

Corticalitat del taló i la cara dorsal de les ascles i retocades

QUARS

Taló			Cara dorsal
Cortical	21	Amb còrtex	23
No cortical	36	Sense còrtex	34

QUARSITA

Taló			Cara dorsal
Cortical	15	Amb còrtex	5
No cortical	12	Sense Còrtex	22

BASALT

Taló			Cara dorsal
No cortical	1	Amb còrtex	1

CRISTALL DE ROCA

Taló			Cara dorsal
No cortical	2	Sense còrtex	2

PISSARRA

Taló			Cara dorsal
No cortical	1	Sense còrtex	1

A nivell tipomètric els valors de llargada en mil·límetres són:

Rascadores	30 (3), 35 (4), 40 (8), 45 (6), 50 (5), 55 (3), 60(3)
Osques	30 (1), 35 (2), 40 (2), 45 (5), 50 (2), 55 (1), 60 (2), 70 (2), 75 (1)
Puntes	20 (1), 30 (1), 35 (1), 40 (4), 45 (1), 55 (1), 70 (1), 90 (1)
Denticulats	40 (4), 45 (4), 50 (3), 55 (4), 65 (1), 70 (1), 80(1), 90 (1)
Ganivets	60 (2), 70 (2), 80 (2), 85 (1), 90 (1)

En general les seqüències de configuració tingueren l'objectiu bàsic d'activar vores dièdriques. Un dels objectius fonamentals de la talla era l'obtenció d'ascles (BP), amb diedres que poguessin funcionar-se directament sense modificar prèviament la vora, molt probablement perquè ja eren suficientment operatives.

Les ascles de quars són irregulars a causa del mal trencament i fractura imprevisible en la talla que té aquesta roca. Quant a les quarsites tenen aptituds de talla més idònies, però la seva duresa és sensiblement menor. Malgrat això presenten un o dos diedres laterals generalment molt afilats, que fan que alguns d'ells siguin potencialment molt aptes per la seva funcionalització directa, en activitats que requerissin una gran precisió com el descarnament final dels ossos dels animals caçats.

Les ascles estretes de les matrius potser haurien estat uns objectes molt més versàtils, que presumiblement s'haurien destinat a un ventall ampli de tasques domèstiques, de manera que no hauria estat important ni les seves característiques

CORTICALITAT DEL TALÓ I LA CARA DORSAL

QUARS

Taló		Cara dorsal
Cortical.....	66	Amb còrtex 85
No cortical.....	114	Sense còrtex..... 95

QUARSITA

Taló		Cara dorsal
Cortical.....	18	Amb còrtex 24
No cortical.....	36	Sense Còrtex..... 30

CRISTALL DE ROCA

Taló		Cara dorsal
Cortical.....	2	Amb còrtex 4
No cortical.....	12	Sense Còrtex..... 10

BASALT

Taló		Cara dorsal
No cortical.....	1	Sense còrtex..... 1

PISSARRA

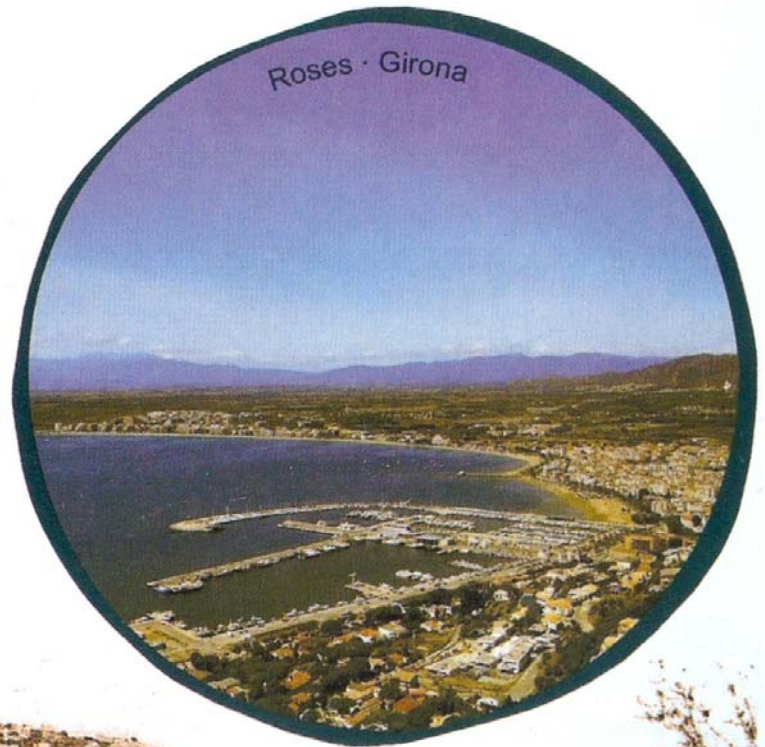
Taló		Cara dorsal
No cortical.....	1	Sense còrtex..... 1

A nivell tipomètric els valors de llargada en mil·límetres de les ascles són:

26 (1), 28 (5), 30 (35), 32 (2), 33 (9), 35 (44), 38 (9), 40 (45), 43 (4), 45 (26),
48 (5), 50 (18), 53 (2), 55 (26), 58 (1), 60 (10), 65 (5), 70 (2), 90 (1)

morfodinàmiques específiques. Hem observat que la majoria d'aquestes restes lítiques presenten unes excel·lents vores dièdriques, algunes d'elles realment afilades. Sens dubte la capacitat operativa d'aquests productes de talla no degueren passar ni molt menys desapercebuts pels homínids.

Resulta interessant ressaltar la presència de restes de talla (BP2G) de mides petites, menys de 20 mil·límetres, la qual cosa ens permet pensar que els processos de retoc de les BP i d'altres productes s'haurien dut a terme en el propi Centre d'Intervenció, i ens permeten definir la Cadena Operativa de l'assentament com llarga i força completa.



Canals d'aigua que connecten els termes de Castelló d'Empúries i Roses

SÍNTESI

La indústria lítica del jaciment prehistòric del Puig d'en Patxic a Roses, està integrada per efectius, que procedeixen en gran part del desenvolupament d'estratègies de producció de BP, que fou un dels objectius principals de la talla. Malgrat tot, les estratègies de configuració són molt importants. El material més utilitzat per desenvolupar la Cadena Operativa fou el quars, que juntament amb la quarsita es pogueren recollir fàcilment en la superfície de la terrassa fluvial del promontori.

Les seqüències de configuració

La conversió de còdols en artefactes (BN1GC) afecta a 55 elements, i el de les BP reantropitzades (BN2GC) a 88. Aquests 143 utensilis lítics signifiquen el 32,35 % respecte al global del registre, la qual cosa suposa un valor prou significatiu.

Seqüències d'explotació

Com ja hem comentat, la producció de BP fou la base del substrat tècnic o Sistema Operatiu Tècnic del Puig d'en Patxic. Per tal de fer-ho possible s'intervingueren un total de 49 nuclis o matrius (BN1GE). És evident que quan eren requerides les BP es decidí explotar directament els còdols prèviament seleccionats, que principalment es gestionaren mitjançant tècniques de fàcil i ràpida elaboració com les Unifacials Multipolars Octogonals, les Unifacials Unipolars Circulars, les Multifacials Multipolars, les Multifacials Multipolars Esferoïdals i les Trifacials Multipolars.

Les Bifacials Multipolars Centrípetes, que permeten obtenir objectes amb vores dièdriques i que es desenvolupen amb estratègies molt més complexes en són absents.

Així doncs, hi ha una bona presència de matrius reduïdes amb estratègies unifacials i bifacials. De reducció de volums de tipus piramidals, globulars, quadrangulars i esfèrics (boles polièdriques o esferoïdals). De talla ortogonal (tant unifacial, bifacial, trifacial com multifacial). No estandarditzades ni jerarquitzades (amb extraccions unidireccionals, bidireccionals o multidireccionals).

Podem concloure remarcant l'existència d'una notable homogeneïtat tecnològica. No hi ha indústria lítica que sigui significativament diferent a la recuperada.

CONCLUSIONS

De totes les consideracions tecnològiques argumentades a partir de l'anàlisi de la indústria lítica, podem concloure que. Captació local de les matèries primeres, concretament en la terrassa fluvio-lacustre, sobre la qual emplaçaren el campament humà del Puig d'en Patxic.

Especialització en la talla de quars, ja sigui en tasques de configuració com d'explotació. No s'observa una utilització diferencial important de les matèries primeres principals, el quars i la quarsita. Entre les roques que es tallaren molt esporàdicament hi ha cristall de roca i puntualment la pissarra i el basalt.

De l'anàlisi d'aquesta indústria lítica es pot despendre que el TOT més freqüent, és el consistent en la configuració de vores unifacials (*choppers*), bifacials (*chopping-tools*), rectes o lleugerament còncaves, i algun rudimentari unifacial uniangular (pics). Els TOTI amb predeterminació dels productes obtinguts, són els més importants entre les seqüències d'explotació activades. Entre les BN2GC predominen les rascadores, i també les osques, els denticulats i alguna punta i ganivet (rascadores de gran format); que han estat configurades sobre BP i alguna emprant FRAGS. Les Categories Estructurals més representades són les BP, seguides de les BN2GC i de les BN1G.

La selecció sistemàtica i recurrent de còdols mitjans i grans per la configuració, respon a una voluntat d'obtenir artefactes especialitzats que permetessin oferir l'aplicació d'una gran potència d'ús. En canvi quan es produí el retoc de les BP, l'objectiu estarà en aquest cas encaminat a la recerca d'instruments de major precisió que teòricament seran més versàtils.

En conclusió, les característiques tècniques d'aquesta indústria apunten a l'existència d'un esquema conceptual de caràcter arcaic, expeditiu i oportunista, per al Puig d'en Patxic de Roses, que es correspondria amb el Mode 1 o Pre-acheulià. Aquesta tecnologia correspondria a una importància dels temes escassament organitzats, com els trifacials i multifacials, i una absència de Levallois, juntament amb la nul·la presència d'estàndards operatius com el bifaç i el fenedor.

Els instruments eren destinats indistintament a la realització de diverses activitats, tant pel treball de materials durs com la fusta i l'os, i també per les matèries toves com la carn i els vegetals.

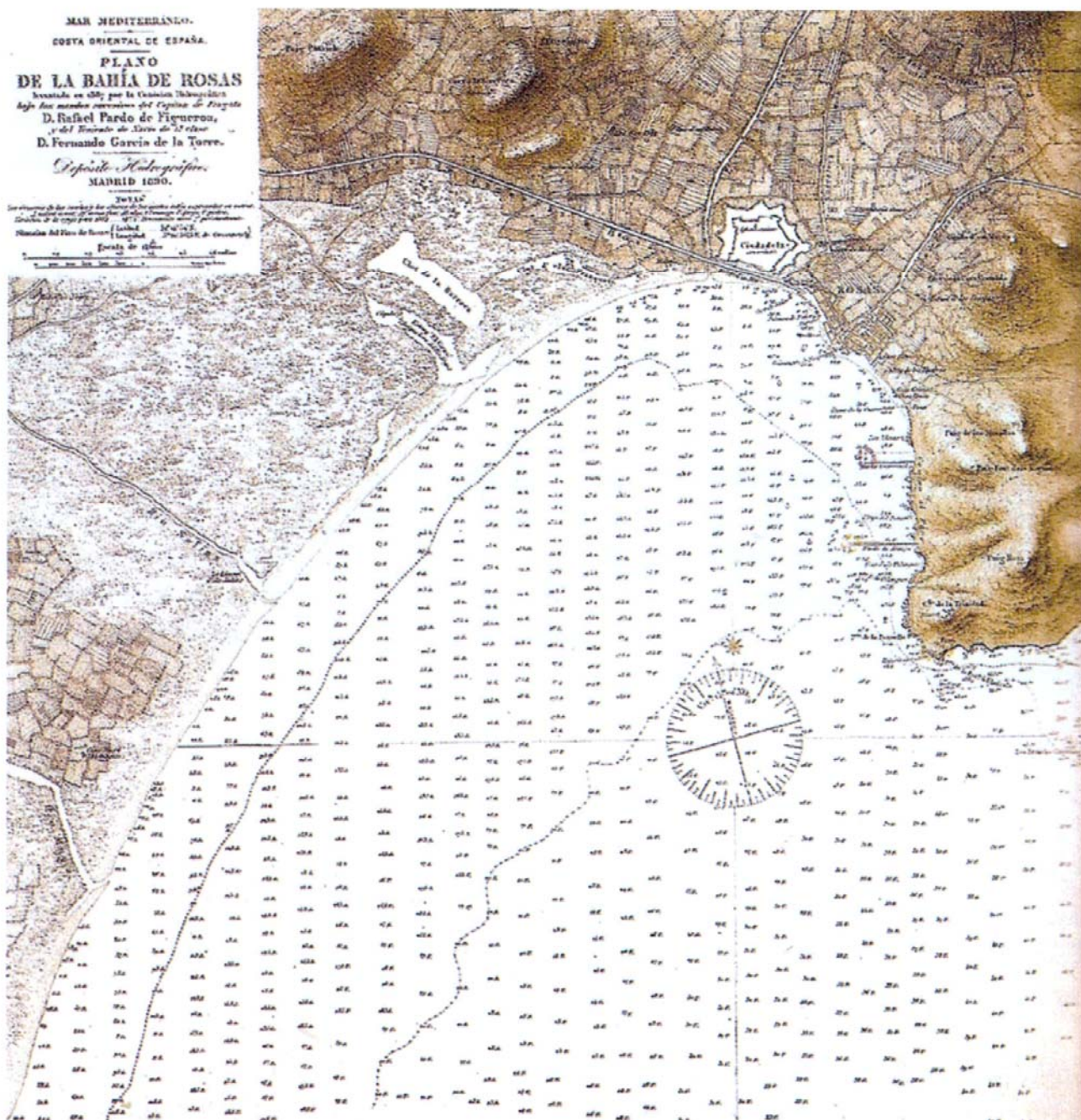
El registre litotècnic de la terrassa del Puig d'en Patxic, des del punt de vista de la conservació dels objectes, s'observa el mateix tipus d'erosió, d'intensitat i les mateixes pàtines. Això indicaria l'existència d'una certa sincronia de les paleocupacions humanes establertes d'amunt aquesta terrassa quaternària.

L'establiment estava emplaçat sobre una superfície lleugerament sobre elevada respecte a la plana, que indubtablement podia haver permès als homínids controlar els abundants ramats d'herbívors que hi devien circular.

En els territoris on l'abundància, varietat i disponibilitat de recursos són constants les formes d'ocupació i explotació es reproduïxen cíclicament en una mateix àmbit en funció d'aquests mateixos ritmes.

Malauradament en aquest marc geogràfic i temporal en el que ens hem mogut en aquest treball, no hem disposat d'un registre arqueològic complet i ben contextualitzat. No obstant això, pensem que podem articular un model pel marc espacio-temporal objecte d'anàlisi basant-se en uns criteris teòrics, tecnològics i comparatius bàsics.

Aquesta ocupació s'ha d'interpretar com a "campament-taller", on s'activaren els diferents Temes Operatius Tècnics. El grup d'humans trobaren en el mateix lloc d'ocupació els materials per produir instruments en el Centre d'Intervenció. A nivell cronològic, segons les característiques morfològiques del material recuperat, proposem per les ocupacions humanes del



Situació del Puig d'en Patxic, a l'esquerra del plànol de Roses de l'any 1890

jaciment del Puig d'en Patxíc de Roses, una periodització esdevinguda durant l'interglacial Günz-Mindel. Es probable doncs que aquest registre lític correspongués a una moment concret del paleolític inferior arcaic, és a dir en el plistocè mitjà. La qual cosa demostra la presència de grups humans reduïts i especialitzats, que es mourien pel territori amb l'objectiu d'aprofitar els recursos naturals existents.

Per finalitzar, podem dir que les ocupacions humanes del Puig d'en Patxíc, és un jaciment que s'assenta sobre una terrassa fluvio-lacustre, aquí activaren sistemàticament estratègies de configuració i especialment d'explotació, que els hi permeteren disposar dels instruments necessaris per desenvolupar exitosament les activitats de subsistència del grup. És evident que els homínids del plistocè escolliren aquest lloc d'habitat per estar situat al costat i per sobre d'un gran llac; durant un moment de clima temperat, el qual estava situat en un àmbit estratègic i de gran importància ecològica, a més era un ecotó en el qual confluïen els recursos naturals de la plana, de la muntanya i del mar, des d'aquí devien controlar-se perfectament els ramats d'herbívors. La fauna del plistocè mitjà, és coneguda principalment per les troballes efectuades a la Cuna de l'Aragó (Rosselló). Citem a títol indicatiu el mufló, el bou mesquer, el ren, el cérvol, el rinoceront de Merk, el cavall de Mosbach, elefant antic, l'ós de Deninger, el lleó, la pantera, entre d'altres.

Hi ha una qüestió de gran interès per resoldre, l'alçada del nivell del mar en aquesta zona del golf de Roses; sabem que en el període històric de la cultura grega les aigües arribaven fins el conegut com barri hel·lenístic, situat en l'interior de la Ciutadella. Després de molt voltar per els contorns del Puig d'en Patxíc, en un camp erm situat al nord-oest que antigament enllaçava el pla amb el Puig, avui tallat per la carretera secundària que mena a Palau-Saverdera, el qual és l'últim reducte de



Els aiguamolls de l'Empordà en l'actualitat, al fons la serra de Rodes

terra ferma ja que a continuació començant els Aiguamolls (l'estany de Palau) i que fa poc era un terreny aprofitat per les tasques agrícoles, hi vaig recuperar una punta de fletxa de sílex de color melat, corresponent a una etapa entre el paleolític superior i el Neolític. Aquest instrument de caça es trobava a uns cinc metres abans d'arribar a l'aigua i va ser possible localitzar-lo ja que els porcs senglars abundants aquí, buscant les arrels comestibles havien literalment llaurat amb el morro la terra i van posar en superfície l'eina; a més de la punta es pogueren recuperar alguns instruments del paleolític inferior, idèntics pel que fa a matèria primera i tecnològica a les del Puig d'en Patxic. De la qual cosa es dedueix, que si bé en època prehistòrica aquest camp era inundable, la terra és argilosa-sorrenca, en alguns moments restava sec i transitable, idoni per la cacera i visible des del privilegiat promontori del Puig. Cal dir també que al Puig han aparegut tres elements tallats de sílex. És una constant en els jaciments de les nostres comarques, on es troba paleolític inferior i sol haver restes d'ocupacions posteriors.

Les àrees per sobre del Paral·lel 30, en les quals s'inclou Catalunya, es caracteritzen per l'estacionalitat dels cicles vegetals; aquests nutrients especialment juntament amb les proteïnes animals eren la dieta dels homínids; la qual cosa provocava per obtenir-los el desplaçament dels ramats i darrera d'ells els humans; els calia doncs un canvi constant d'ecosistema. La biomassa animal i vegetal hauria actuat com un focus d'atracció, que garantitzà alhora l'èxit de les activitats de caça i recol·lecció d'aquestes comunitats d'homes i dones prehistòrics que freqüentaren la vall de Roses.

Potser la investigació d'aquest jaciment i la seva divulgació, haurà portat a la pràctica aquell vell axioma, difós pels prehistoriadors que afirma, que el passat ajuda a comprendre el present i ens prepara pel futur.

BIBLIOGRAFIA

- Pere Canton i Playà. *Les comarques gironines del paleolític als Visigots*. Girona 2001.
 Pere Canton i Playà. *El paleolític inferior a Roses. Quadern de Treball de l'AAG, núm. 12*. Girona 2004.
 Pere Canton i Playà. *Els homínids a Roses. Quadern de Treball de l'AAG, núm. 16*. Girona 2008.
 Joan Garcia i Garriga. *El paleolític inferior a Catalunya i al Rosselló*. Barcelona 2008.