



Campanya de 1996 a la Font del Ros i la bauma d'Obiols

Rafael Mora Torcal



Avis legal

Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 2.5 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi el titular dels drets i no se'n faci un ús comercial. No es pot alterar, modificar o generar una obra derivada a partir d'aquesta obra. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/legalcode.ca>.

Índex:

Introducció	3
I.- Localització geogràfica i geològica del jaciment.....	4
II.- Història de les Intervencions arqueològiques	7
III.- Evidències paleogeogràfiques i sedimentològiques	10
IV.- Les unitats arqueològiques (UA)	14
V. La superfície excavada i el registre documentat a la campanya de 1996	17
VI.- Síntesi de la campanya de 1996.....	25
VII.- Localització geogràfica i geològica d'Obiols.....	26
VIII.- La campanya de 1996: la superfície excavada i el registre.....	29
IX.- Bibliografia	31
ANNEX 1.- Inventari dels objectes coordinats. Font del Ros 1996.....	33
ANNEX 2.- Inventari dels punts topogràfics. Font del Ros 1996.....	36

Índex de taules i figures:

Fig. 1.- Localització de la Font del Ros.....	4
Fig. 2.- Situació topogràfica del jaciment de la Font del Ros.....	5
Fig. 3.- Zones excavades a la Font del Ros abans de 1996.....	8
Fig. 4.-Seqüència litoestratigràfica de la Font del Ros.....	13
Fig. 5.- Planta general dels diferents sectors excavats a la Font del Ros. En el sector central es pot veure l'àrea intervinguda a la campanya de 1996.	17
Fig. 6.- Planta amb la distribució dels objectes coordinats a la campanya de 1996. Es destaca la pedra seient, identificada amb el número 42.....	18
Fig. 7.- "Pedra seient" trobada a la campanya de 1996.....	19
Fig. 8.- Representació dels materials lítics que formen part del procés de talla, dels que són utilitzats directament i de les restes òssies.....	20
Fig. 9.- Repartició de les matèries primeres en els seus processos de treball respectius.	21
Fig. 10.- Distribució dels morfotips documentats.	22
Fig. 11.- Topografia de l'àrea excavada a la campanya de 1996.	23
Fig. 12.- Sondeig realitzat a la campanya de 1991 per extreure mostres sedimentològiques i pol.líniques.....	23
Fig. 13.- Localització del jaciment.....	26
Fig. 14.- Situació topogràfica del jaciment d'Obiols i la Font del Ros.	27
Fig. 15.- Plataforma de la Bauma d'Obiols, on es veu la localització del sondeig realitzat.	29
Fig. 16.- Potència del sondeig estratigràfic realitzat a la Bauma d'Obiols.	30
Taula 1.-Datacions radiocarbòniques de les unitats arqueològiques documentades al jaciment de la Font del Ros.....	9

Introducció

Durant la primera quizenada del mes de Juliol de 1996 es van dur a terme excavacions arqueològiques al Berguedà, concretament en els jaciments de la Font del Ros (Berga, Berguedà) i la Bauma d'Obiols (Avià, Berguedà).

Els objectius eren molt diferents a cadascun dels jaciments. Per una banda, a la Font del Ros, treballs de sanejament dels edificis colindants varen portar l'ajuntament a iniciar la retirada amb màquina excavadora del testimoni deixat en el curs de les excavacions anteriors, fent-se necessària la seva excavació. Per una altra, el jaciment d'Obiols és una petita bauma, propera a l'hermita d'Obiols que presentava en superfície alguns fragments de sílex treballat, amb una tecnologia similar a la que es va documentar a diferents unitats arqueològiques de la Font del Ros, per això es va creure interessant conèixer la potencialitat arqueològica de l'abric i les seves possibilitats per a futurs treballs arqueològics.

Aquests treballs varen ser subvencionats per l'Ajuntament de Berga, la UAB i el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i en els treballs de camp varen participar un total de deu persones. Així mateix, volem agrair el suport donat pels estudiosos de la zona, entre els quals destaquem el Sr. Josep Carreras, bon col.laborador i sempre preocupat pels temes culturals que afecten a la zona del Berguedà.

I.- Localització geogràfica i geològica del jaciment.

El jaciment de la Font del Ros es troba dins el casc urbà del terme municipal de Berga (Berguedà, Barcelona) (Fig.1) a una alçada de 680 m.s.m, a la superfície coneguda com a Pla de l'Alemay, situada en la zona meridional d'aquesta localitat.

Les seves coordenades geogràfiques són les següents:

- latitud: 42° 05' 52" N
- longitud: 1° 50' 52" E (Greenwich)
- altura s.n.m.: 680 m
- coordenades U.T.M.: 4 04⁶⁰⁰ mE / 46 61⁶⁵⁰ mN (Hayford).

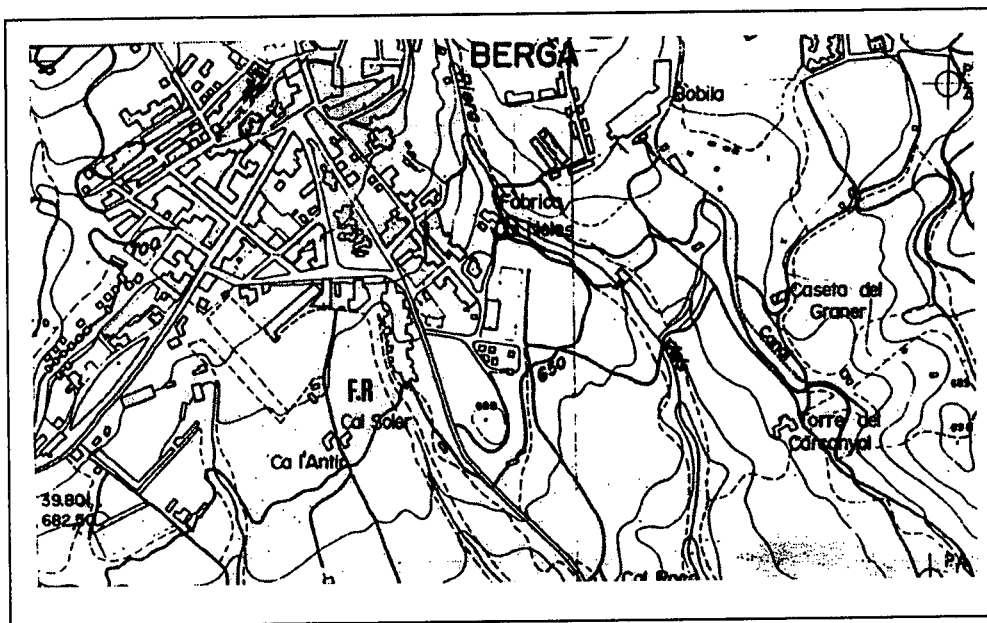


Fig. 1.- Localització de la Font del Ros

Geomorfològicament, aquest assentament es localitza en una zona de contacte entre dues grans unitats fisiogràfiques: les Serralades Pre-pirinenques i la Depressió Central Catalana, en una petita vall orientada vers el sud-est que es troba dins la conca fluvial del riu Llobregat. El jaciment domina una explanada oberta al costat del Torrent de la Gofa, a la actualitat canalitzat i cobert, que neix a la Serra de Queralt i desemboca directament al riu Llobregat.

Aquesta explanada té un pendent suau generalitzat cap al Sud i cap a l'Est i està format per dipòsits quaternaris col.luvials i fluvials.

La divissòria d'aigües d'aquesta petita vall està formada per la Serra de Picancel a l'Est (on les cotes més altes són de 1.050 m.), la Serra de Cal Xuquet al Nord (877 m.), la Serra de la Figuerassa al Nord-oest (1486 m.) i la Serra de Queralt al Nord-oest-Est (1400 m.) que és una de les serres que formen part de la Serra dels Lladres (1589 m.), límit occidental de la vall. (Fig. 2)

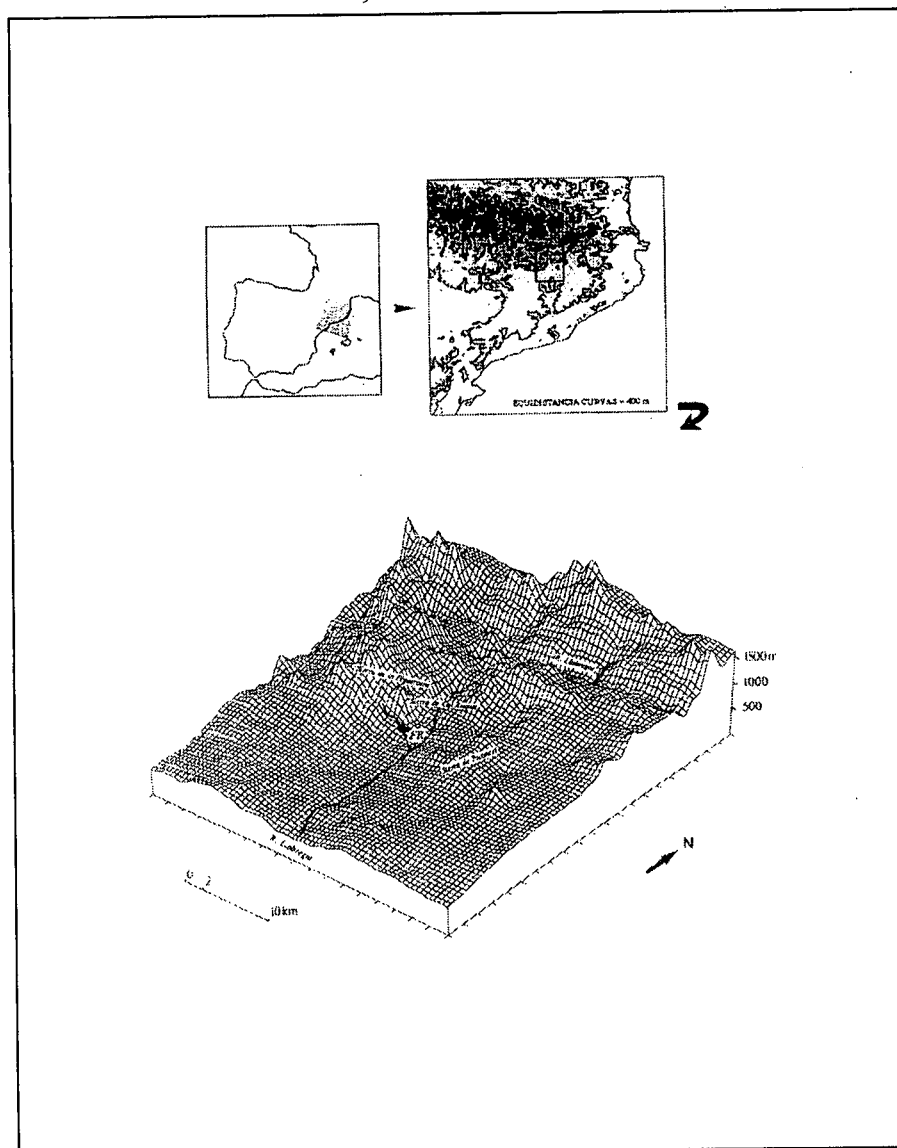


Fig. 2.- Situació topogràfica del jaciment de la Font del Ros

És important, destacar l'abundància de manantials d'aigua de tipus kàrstic a la zona, deixant constància d'aquest fet el mateix topònim de l'assentament. Aquests, juntament amb els aports fluvials del Torrent de la Golfa, han contribuït notablement a la formació i deposició dels sediments d'aquest jaciment arqueològic.

II.- Història de les Intervencions arqueològiques

El jaciment fou descobert pel Sr. J. Carreras, del Grup de Prehistòria i Arqueologia del Museu de Berga, durant l'estiu de 1988. El mateix va comunicar aquest descobriment al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya que, durant la tardor del mateix any, organitzà una primera campanya d'excavació per conèixer l'extensió del mateix, així com per establir la seva seqüència topogràfica i arqueològica.

Per tal d'aconseguir aquests objectius es realitzaren un total de 7 sondejos, obtenint uns resultats positius donat que es va documentar la presència, al menys, de dues unitats arqueològiques (UA -SG- i -SGN-) a una superfície calculada d'uns 2.400 m² (Casellas, Martínez et al. 1987) (Castany 1990).

Donades les excel·lents perspectives que oferia aquest primer estudi del jaciment i, davant la desaparició imminent del mateix degut a la construcció d'edificis a la zona, el Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya va subvencionar l'excavació de la totalitat de l'assentament. Aquesta intervenció arqueològica, així com l'estudi dels materials recuperats i la seva difusió científica varen ser assumits per la Universitat Autònoma de Barcelona.

L'excavació del jaciment es va realitzar en tres campanyes (Fig. 3):

- a la primera, duta a terme durant 4 mesos de 1989, s'excavaren 476 m² a la meitat Nord del jaciment, documentant-se la presència de tres unitats arqueològiques (UA -N-, -SG- y -SGN-), (Mora, Parpal et al. 1989).
- a les campanyes de 1990 i 1991 (de 3 mesos de durada cadascuna) es van excavar 438 m² i 557 m² respectivament, corresponents a la meitat Sud del jaciment. Durant aquestes campanyes es va documentar una nova unitat arqueològica (UA -SGA-), (Mora, Plana et al. 1990) (Pallarés, Parpal et al. 1991)].

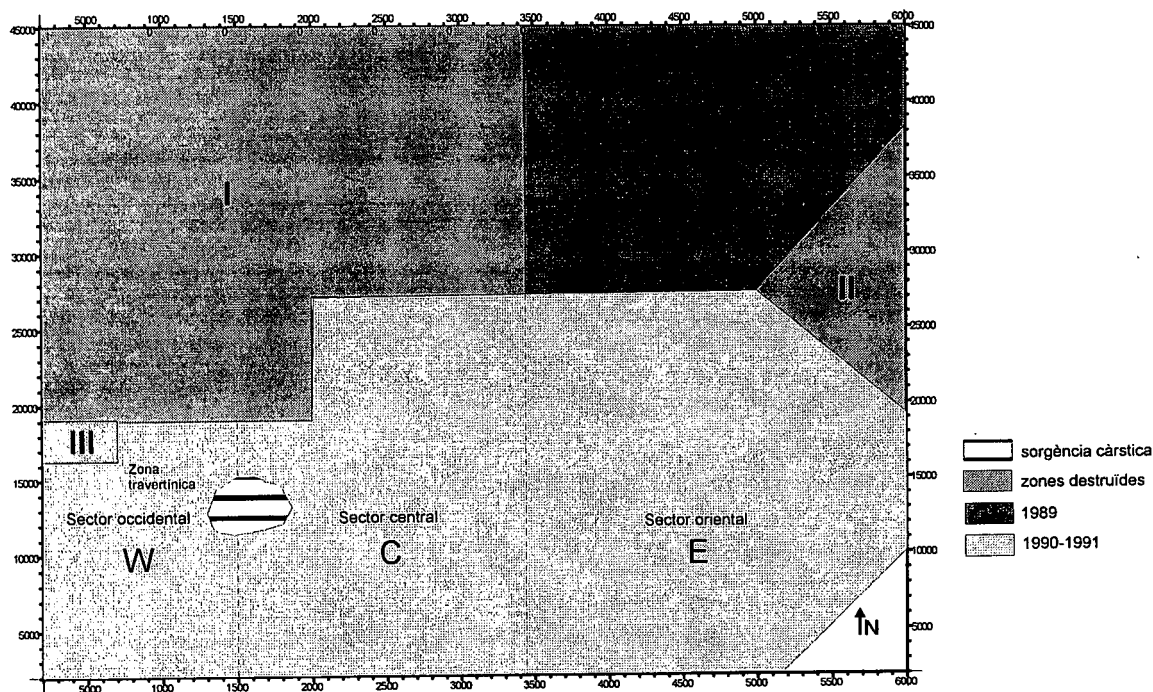


Fig. 3.- Zones excavades a la Font del Ros abans de 1996

Tanmateix, cal assenyalar que el jaciment de la Font del Ros representa un cas excepcional per a una cronologia del IXè mil·leni BP al territori dels Pirineus Orientals, ja que actualment aquest és l'únic jaciment a l'aire lliure que presenta una gran superfície excavada en extensió (1200 m²) i un dipòsit ben preservat -format per estructures i concentracions discretes de material-, que permet dur a terme una anàlisi sobre la gestió de l'espai social a l'interior de l'assentament.

D'altra banda, la importància d'aquest jaciment s'esdevé de la presència de tres unitats arqueològiques que corresponen a tres moments cronològics diferents: dues ocupacions adscrites al mesolític (-SG- i -SGA-), i una ocupació que correspon al Neolític Antic (-N-) (Taula 1)

	Mostra	Nivell	Datació BP	Referència
Font del Ros	UBAR-185 UBAR-165 UBAR-329 UBAR-397 Carbó	-SG-	8050 ± 150 BP 8150 ± 150 BP 8270 ± 200 BP 8400 ± 180 BP	Mora <i>et alii.</i> , 1991
Font del Ros	UBAR-345 Carbó	-SGA-	8800 ± 360 BP	Pallarés <i>et alii.</i> , 1997
Font del Ros	AA16500 AA16499 AA16501 AA16502 AA16480 Carbó	-N-	6058±79 BP 6243±56 BP 6307±68 BP 6370±57 BP 6561±56 BP	Bordas <i>et alii.</i> , 1996

Taula 1.-Datacions radiocarbòniques de les unitats arqueològiques documentades al jaciment de la Font del Ros.

La presència de diferents ocupacions de principis de l'Holocè, situades cronològicament en el moment de transició de les societats caçadores-recol·lectores als primers grups agropastorals atorga a la Font del Ros un paper singular per entendre el procés de neolitització en el territori dels Pirineus Orientals, tal com s'ha posat de manifest en publicacions anteriors (Pallarés, Bordas et al. 1997). Per la seva banda, la unitat arqueològica neolítica representa igualment un cas excepcional per a una cronologia del Neolític Antic. Aquesta unitat està formada per quaranta-sis fosses distribuïdes en una àrea de 1300 m², i per una superfície de 112 m² -interpretada com un segment d'un "sòl d'ocupació"-, que no ha pogut ser excavada en la seva totalitat perquè s'estén per dessorra d'una plaça edificada (Bordas, Mora et al. 1996). Aquest és l'únic jaciment del nord-est de la Península Ibèrica en què s'han documentat un nombre tan elevat d'estructures d'emmagatzematge atribuïbles a una cronologia de la primera meitat del VI mil·lenni, algunes de les quals apareixen relacionades cronològicament a partir dels remuntatges practicats entre estructures (Pallarés, Bordas et al. 1997).

III.- Evidències paleogeogràfiques i sedimentològiques

Els estudis geològics i sedimentològiques ofereixen una informació de primer ordre per tal d'avaluar els processos de formació del dipòsit que han contribuït a donar forma a l'estructura relacional que presenten els diferents elements arqueològics. Malauradament a la Font del Ros no s'han fet estudis de micromorfologia de sòls que complementin les anàlisis sedimentològiques i ajudin a delimitar àrees d'activitat social. Sols s'ha estudiat una petita mostra corresponent a un sondeig estèril, la qual ha proporcionat dades que amplien els resultats obtinguts per l'anàlisi geològica (Taule 1992).

A partir de l'estudi sedimentològic realitzat per Jordá (Jordá, Mora et al. 1992) s'ha pogut caracteritzar l'evolució paleogràfica, sedimentològica i paleoclimàtica de la zona en què s'ubica el jaciment. Geològicament l'assentament de la Font del Ros es troba sobre uns dipòsits quaternaris que jauen de forma discordant sobre uns materials detrítics atribuïts a l'Eocè Superior. Aquests dipòsits eocens, formats per una alternança de conglomerats, gres, argiles i margues, estan afectats per la tectònica alpina i a la zona de Berga apareixen plegats i afloren en les zones properes a l'assentament, amb un busament sud/sud-oest (Terradas 1995).

El jaciment, com ja s'ha assenyalat anteriorment, ocupa una plataforma lleugerament inclinada cap al Sud. Aquesta està formada per un dipòsit col.luvial caracteritzat per la presència de còdols angulosos d'aristes /arrodonides, originats per aports gravitacionals, i per sorrenques i clasts d'origen fluvial relacionats amb el Torrent de la Golfa.

Sobre aquest dipòsit eocè (Unitat litoestratigràfica -F-) es succeeixen cinc unitats litoestratigràfiques, amb un pendent generalitzat cap al Sud, on es documenten diferents unitats arqueològiques. La seqüència tipus dels sediments quaternaris té una potència d'uns tres metres i mig (Fig.4)

Naturalment, ni les dimensions ni les característiques d'aquestes unitats són uniformes, sino que presenten diferències segons la zona on es localitzin. Les unitats litoestratigràfiques tenen forma de cunya, el vèrtex de la qual es troba

a la zona Nord del jaciment. És a les zones Sud i Oest on aquestes unitats presenten un major gruix, donat que aquestes són les zones on s'acumula major quantitat de sediment. Finalment, a la zona Est les unitats estan afectades per fàcies laterals pròpies de la sedimentació de tipus fluvial deguda als aports del Torrent de la Golfa.

La paleogeografia de la zona abans de l'emplaçament de la unitat E correspondria a un petit llit fluvial originat pel torrent de la Golfa, procedent dels relleus situats cap al nord. Les aportacions gravitacionals, el gres i els clasts d'aquest torrent, pobrement encaixat sobre els materials eocens, juntament amb els dipòsits de vertent poc evolucionats procedents dels relleus propers, van donar lloc a una petita plataforma inclinada vers el sud sobre la qual es localitzen les cinc unitats estratigràfiques del jaciment, que apareixen representades a la figura (Fig.4).

El conjunt geològic D, on s'emplaça la unitat arqueològica SGN, mostra una continuació de la sedimentació fluvial referida anteriorment. El seu tram superior correspon a una etapa en què el torrent es desborda i origina una plana d'inundació on s'hi dipositen per decantació materials fins. La unitat arqueològica SGN apareix per sobre d'un nivell de còdols de calcària angulosos, originat per una ràpida sedimentació d'aportacions de vessant. Aquest conjunt constitueix un dipòsit de llims amb argiles i sorres fines que presenta una potència d'aproximadament un metre, amb una coloració taronja a la base i marró al sostre. El seu tram inferior, més ric en sorres, conté còdols rodats dispersos, probablement provinents del desmantellament dels materials eocens, mentre que el seu tram superior, amb un major contingut d'argiles, en algunes zones conté acumulacions de còdols de calcària angulosos amb les arestes romes, alhora que mostra una intensa edafització (Jordá, Mora et al. 1992).

Tanmateix, les unitats d'ocupació -SG-, -SGA- es localitzen en la unitat litoestratigràfica -C-. Aquesta unitat, amb una potència de 0,20 a 0,15 m, està formada per llims argilosos amb sorres de color gris. S'hi poden distingir dos subnivells de mur a sostre: 5 cms de llims argilosos amb concreccions

carbonatades de tipus oncolític de tamany mili i centimètric, i 12 cm de llims argilosos molt plàstics amb trets d'edafització, disjunció polièdrica i bioturbació (Jordá, Mora et al. 1992). Aquesta unitat litoestratigràfica, amb un elevat contingut de carbonats i de matèria orgànica, presenta una geometria general de tabular a cuneïforme, desapareix cap al nord de l'àrea excavada, de tal manera que en planta presenta una forma de ventall amb l'apex situat cap al nord -en la zona central de l'excavació-, on assoleix la seva màxima potència, amb alternança entre nivells d'oncolits i de fangs (Jordá, Mora et al. 1992).

Les ocupacions arqueològiques -SG- i -SGA- es varen produir en el moment en què s'estava formant un paleosòl, de forma posterior a una fase de sedimentació de baixa energia, amb decantació de materials en suspensió i petites aportacions de sorra provinents dels desbordaments del torrent de la Golfa, que discorre de forma paral·lela a l'assentament. A aquesta sedimentació cal afegir la produïda per l'aportació d'aigües càrstiques, les quals són responsables de la gènesi d'oncolits de petit tamany. L'abundància relativa de matèria orgànica en aquesta unitat s'explica per la juxtaposició dels processos edàfics i antròpics.

La Unitat litoestratigràfica B erosiona lleugerament la unitat anterior i està formada per travertins al·luvials amb una escassa matriu d'argiles, llims i sorres. El color que presenta és gris a la base, blanc a la part mitjana i canvia progressivament a marró en direcció cap al sostre. Conté concreccions carbonatades oncolítiques envoltades per argiles i llims que arriben a tenir varis centímetres de longitud. Es pot observar una seriació de base a sostre amb un primer nivell de 13 a 7 cm de llims argilosos amb concreccions carbonatades oncolítiques de morfologia variada. Aquest nivell és succeït per una seqüència formada per travertins al·luvials a la base, travertins laminars en el tram mitjà i oncolits i argiles al sostre. A la zona propera al sostre d'aquesta unitat es documenta la UA-N-.

La geometria d'aquesta unitat és cuneïforme, amb una morfologia de ventall en planta, que desapareix cap a l'Est, a on passa sorres de color beige

clar de desbordament del torrent. De forma oposada, cap al Sud augmenta d'espessor fins a arribar als 3 m de potència i a estar format per travertins bioconstruïts amb restes vegetals fragmentades en posició de vida. Aquesta unitat es situa cronològicament al mig de l'Holocè.

Per últim, la Unitat Litoestratigràfica A té una potència visible de 40 cm, i es troba afectada per les actuacions urbanístiques. Correspon a llims sorrencs amb argiles, de color marró fosc i amb còdols de calissa (centil:10 cm) i alguns oncolits dispersos.

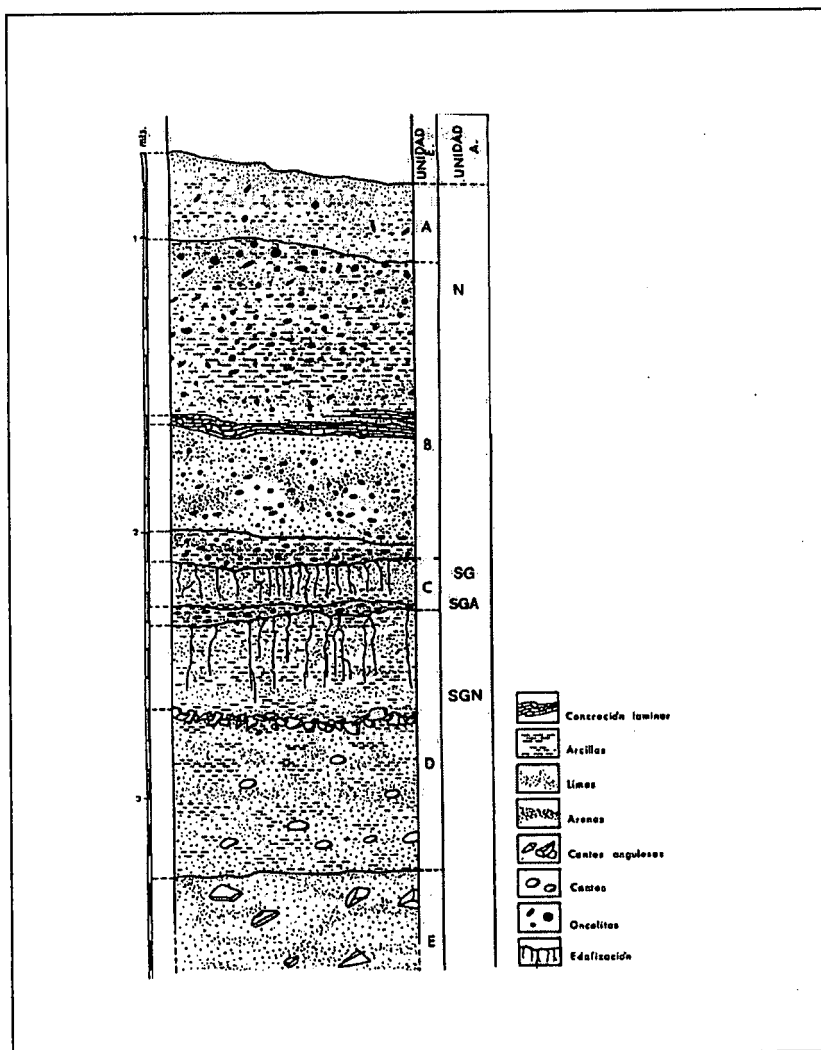


Fig. 4.-Seqüència litoestratigràfica de la Font del Ros

IV.- Les unitats arqueològiques (UA)

En el transcurs de les campanyes d'excavació es van documentar 4 Unitats Arqueològiques:

UA -SGN-: Aquesta unitat es va documentar per primera vegada en el sondeig nº 5 de 1988 (Casellas, Martínez et al. 1988) al tram superior de la UL -D-. Es localitza al Sud de la zona excavada durant 1989 (Fig. 3). S'han excavat uns 32 m² d'aquesta unitat i, tot i que en algunes ocasions s'ha atribuït a una formació socio-econòmica pròpia de finals del Paleolític Superior (Mora, Terradas et al. 1991) (Terradas and Martinez 1992), es disposa de poques evidències arqueològiques per confirmar-ho.

UA -SGA-: Es va identificar així durant la campanya de 1990 (Mora, Plana et al. 1990) i s'han excavat 55 m². Es documenta a l'extrem occidental del jaciment i la seva extensió sobrepassa els límits de l'àrea excavada, per sota del carrer Lluís Companys, tot i que no es va documentar al sondeig nº 7 de 1988. Aquesta unitat es pot adscriure al mesolític i es disposa d'una datació absoluta (mostra UBAR 345) estimada en 8.800 ± 360 BP.

UA -SG-: És la unitat més extensa del jaciment (1.079 m² excavats) i fou la que inicialment va descobrir el Sr. J. Carreras a 1988 (Casellas, Martínez et al. 1988). Aquesta UA ha estat adscrita al mesolític i datada per mitjà del Carboni-14 en els inicis del IX^o mil.leni BP.

UA -N-: Va ser descoberta durant la campanya de 1989 (Mora, Parpal et al. 1989) i es manifesta de dues formes diferenciades. Per una banda, en forma de fosses de planta oval-circular i seccions amb les parets divergents o bicòniques, excavades en els travertins de la UL -B-, disperses per tot l'assentament, de les quals s'han documentat i excavat 46. Per l'altra, també s'han excavat 238 m² corresponents a un sòl d'ocupació atribuïble a la mateixa unitat arqueològica. L'adscripció de la unitat a una formació socio-econòmica del neolític ha estat confirmada per les datacions obtingudes per mitjà del Carboni-14 que la situen a la primera meitat del VII mil.leni BP. S'ha de destacar la troballa de dues inhumacions humanes, una a l'interior d'una fossa i, l'altra, en el sòl d'ocupació que forma part d'aquesta unitat.

Pel que fa a la ubicació litoestratigràfica de les unitats arqueològiques, és important remarcar que aquestes es situen en els moments en els quals es documenta un major nombre de processos edàfics (UA -SGN-, -SGA- I -SG-) o bé, on es produeixen oxidacions de ferro i magnessi (UA -N-), característiques indicatives de la formació de paleosòls a la pròpia pedogènesi del jaciment.

Algunes vegades, s'han documentat evidències de diferents ocupacions humanes al llarg de la diagènesi del mateix paleosòl. Aquest fet es produeix en el tram superior de la UL -C-, on es succeeixen les UA -SGA- i -SG-, a més de documentar-se d'altres restes arqueològiques aïllades, i senyala una ocupació reiterada del mateix lloc en els moments en que hi ha menys aigua.

Les diferents unitats arqueològiques de la Font del Ros es presenten sota la forma de sòls d'ocupació, identificables segons la proposta de P.Villa (Villa 1976) a partir d'aquests tres elements:

- un superfície reconeixible
- un hàbitat de curta duració
- posició dels objectes relacionables amb les activitats per a les quals varen ser utilitzats.

Inicialment (Mora, Terradas et al. 1991) (Terradas and Martinez 1992), vam partir de la hipòtesi segons la qual ens trobàvem en front a una successió d'assentaments humans prehistòrics vinculats a una explotació periòdica dels diferents recursos –animals, vegetals i minerals- que ofereixen les valls prepirinenques. Aquestes ocupacions afectarien a una superfície considerable (més de 1.000 m² per a la UA -SG-). El conjunt d'aquesta superfície correspondria a un mateix assentament o bé al solapament de diverses ocupacions produïdes en un marc cronològic breu. Aquestes serien de curta durada i es produirien a finals de l'estiu i començament de la tardor.

En alguna de les unitats s'observa una organització de l'espai amb activitats concretes de producció i de manteniment. La funcionalitat específica

d'aquestes ocupacions ens és desconeguda de moment, a causa bàsicament de dos motius:

- Primerament, pel mal estat de conservació d'una part del registre fòssil. Les restes faunístiques són molt escasses, es troben bastant deteriorades i, en el millor dels casos, sols és possible determinar-les anatòmicament i/o específicament, sense que es pugui dur a terme un estudi sobre l'aprofitament de les diferents matèries d'origen animal. Un alt percentatge de les restes òssies recuperades correspon a restes parcialment o totalment termoalterades o a peces dentàries. Al mateix temps, l'abundància d'aigua en el jaciment ha afavorit la formació de pàtines a les superfícies i aristes de les restes lítiques que impossibiliten la realització d'anàlisis traceològiques que ens permetrien documentar les activitats realitzades pels instruments lítics.
- En segon lloc, els diferents estudis que s'estan duent a terme sobre les diferents unitats arqueològiques de la Font del Ros, es troben en un estadi inicial (l'excavació del jaciment va finalitzar al 1991) pel que es disposa de pocs resultats.

V. La superfície excavada i el registre documentat a la campanya de 1996

Els treballs de la campanya de 1996 es van centrar a l'àrea situada a l'angle superior esquerre del sector central (Fig 5), que corresponia a un testimoni d'uns 16 m² que es va deixar en el seu dia per si s'havia de contrastar alguna hipòtesi de treball en relació a les diferents unitats arqueològiques documentades a la Font del Ros.

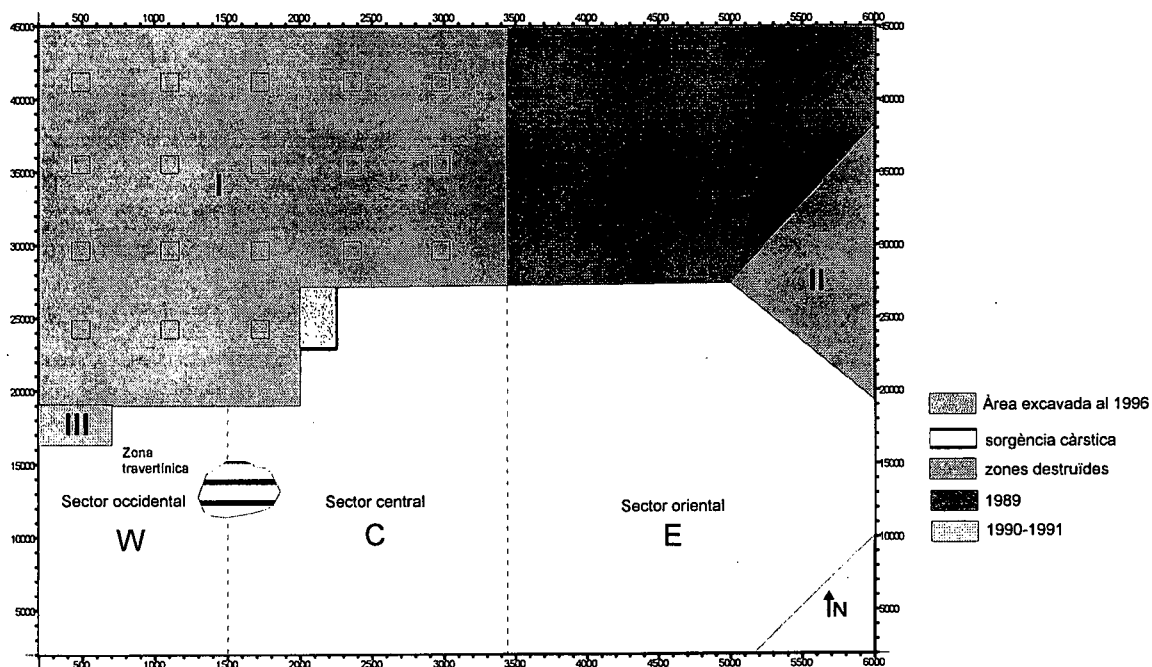


Fig. 5.- Planta general dels diferents sectors excavats a la Font del Ros. En el sector central es pot veure l'àrea intervinguda a la campanya de 1996.

Concretament abarca l'àrea compresa en els quadres 20, 21 i 22 a l'eix d'ordenades i 22, 23, 24, 25 i 26 en el d'abcisses, sempre en relació amb la quadrícula general utilitzada a les diferents campanyes que s'hi han realitzat. La potència estratigràfica de l'àrea on es va treballar, fou rebaixada per medis mecànics fins arribar a la profunditat on es trobava la unitat arqueològica SG, punt a partir del qual es va excavar seguint una metodologia arqueològica.

Es van documentar 66 objectes arqueològics, l'inventari dels quals es pot veure a l'annex 1. La densitat d'objectes és similar a la dinàmica general del

jaciment, no es va observar cap acumulació remarcable ni li corresponia tenir-la segons la dinàmica general observada en els quadres adjacents. La distribució dels diferents objectes es pot veure a la Fig. 6.

Cal destacar la pedra seient localitzada en el quadre 20-22, es tracta d'un còdol de riu, pla i de gran tamany que s'identifica amb en número 42 de l'inventari presentat. Aquest tipus d'objectes ja s'havien localitzat en campanyes anteriors, tot i que no eren molt nombrosos, quasi bé sempre s'havien relacionat amb activitats relacionades amb el treball de la pedra i es van anomenar zones de talla. En aquest cas, anomenar-la com a "pedra seient" és arbitrària ja que el registre amb el qual es contextualitza la peça està més relacionat amb el processat de vegetals que amb la talla (Fig.7).

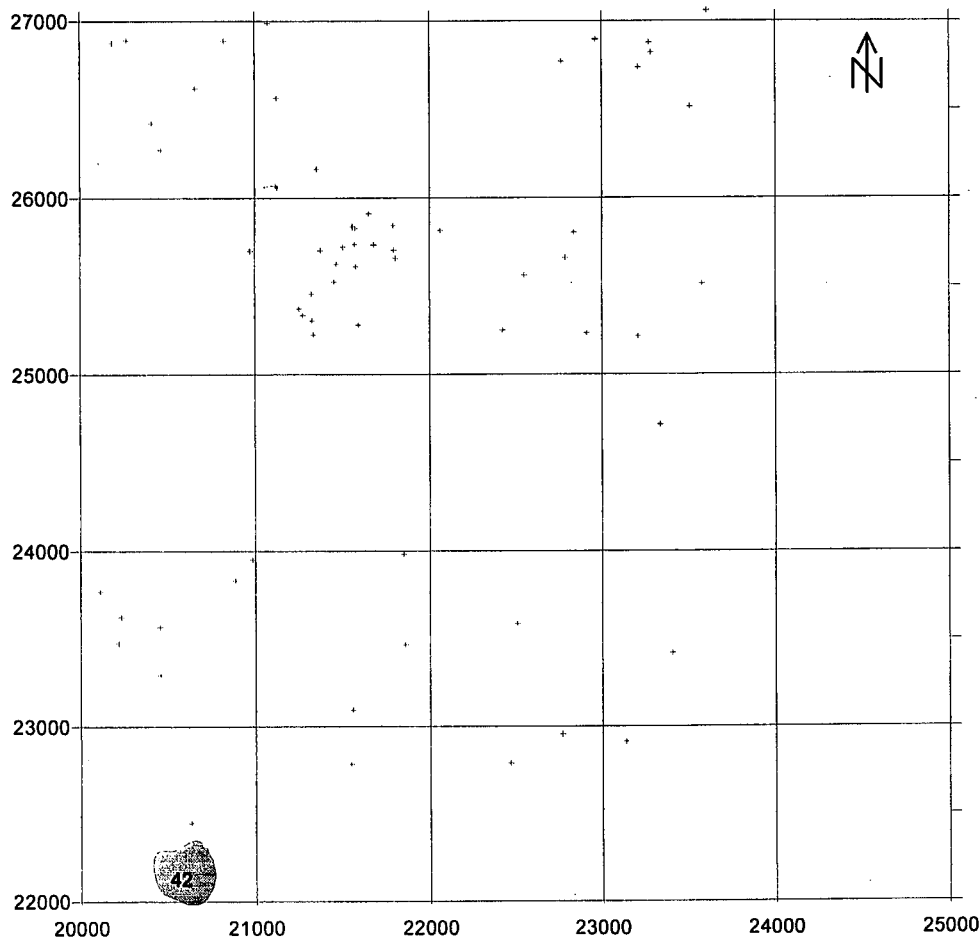


Fig. 6.- Planta amb la distribució dels objectes coordinats a la campanya de 1996. Es destaca la pedra seient, identificada amb el número 42.

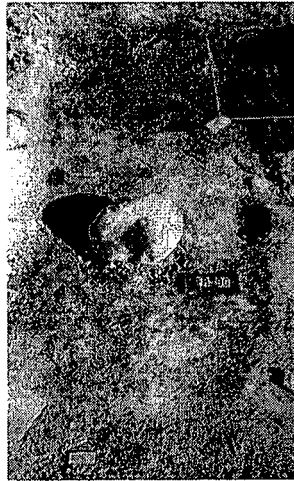


Fig. 7.- "Pedra seient" trobada a la campanya de 1996.

Les restes òssies representen el 19% del total dels materials coordinats, totes elles correponen a petits fragments de mamífers de talla mitjana i petita, sense poder ser més explícits amb la seva classificació. El seu estat de conservació és molt dolent a causa dels processos tafonòmics que les han afectat.

Entre els materials lítics documentats diferenciem entre els que han format part del procés de reducció i transformació d'instruments, bàsicament els quars, la quarsita i el sílex, i, per una altra banda, aquelles matèries lítiques que han estat transportades al jaciment però que no han estat transformades per mitjà de la talla sino que han format part de processos de treball mitjançant el seu ús directe, ens estem referint a les roques calcàries i les sorreques (Fig. 8).

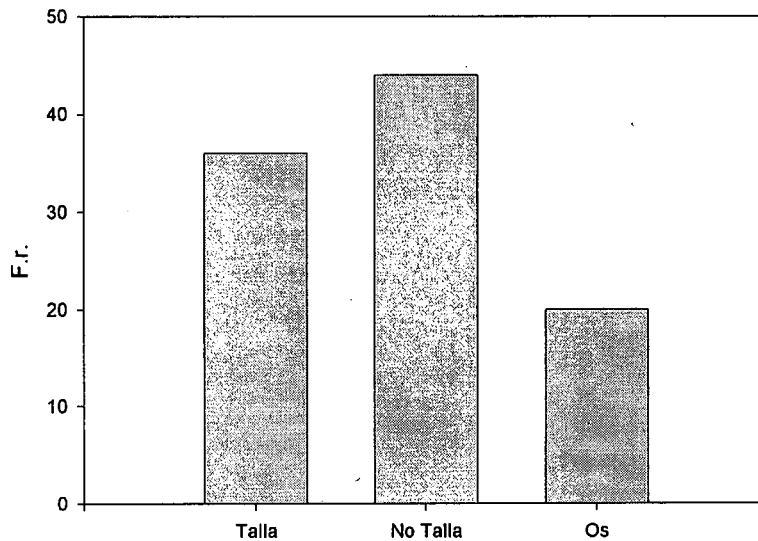


Fig. 8.- Representació dels materials lítics que formen part del procés de talla, dels que són utilitzats directament i de les restes òssies.

Dominen les matèries primeres que no formen part del procés de talla, això sumat a l'absència de determinades categories característiques a determinats processos de treball, ens permet afirmar que la zona excavada es pot assimilar a processos de treball diferents a la transformació de matèries lítiques dures.

Si ens fixem en la distribució en l'interior de cadascuna de les categories (Fig. 9) podem veure com en els processos de talla domina el quars, marcant una considerable diferència respecte a la quarsita i el sílex.

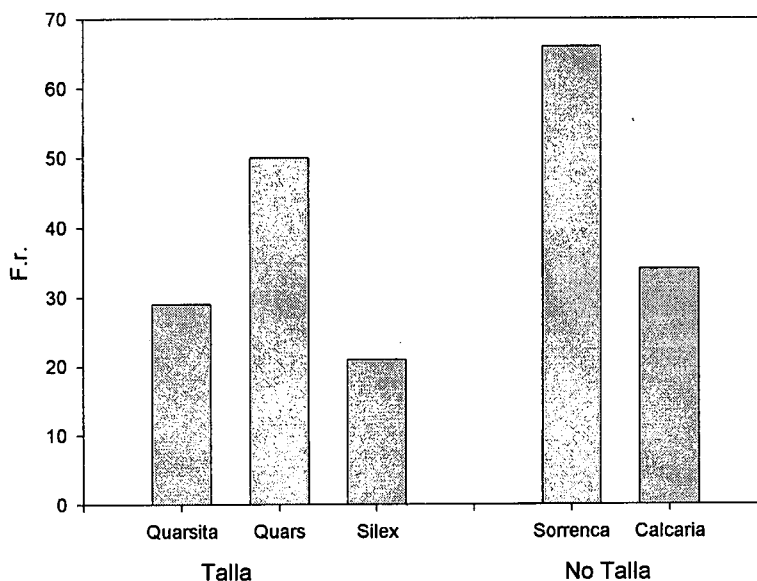


Fig. 9.- Repartició de les matèries primeres en els seus processos de treball respectius.

Respecte a les matèries primeres que no han estat transformades mitjançant la talla, veiem com domina la sorrenca sobre la calcària de forma molt accentuada. Si a això afegim la presència d'un gran còdol de riu, probablement utilitzat com a suport per a transformar l'aliment (triturat), resulta obvi que ens trobem davant la continuació d'un espai destinat a la transformació de recursos vegetals.

Si observem com es distribueixen les diferents categories d'objectes (Fig. 10) veiem com dominen els fragments informes (BPI), típica categoria deguda a la dolenta exfoliació de les matèries primes empleades pels grups humans a la Font del Ros. Molt a prop d'aquestes es situen les Bases Negatives, percutors o matxacadors amb repiconejats o polits característics del treball realitzat.

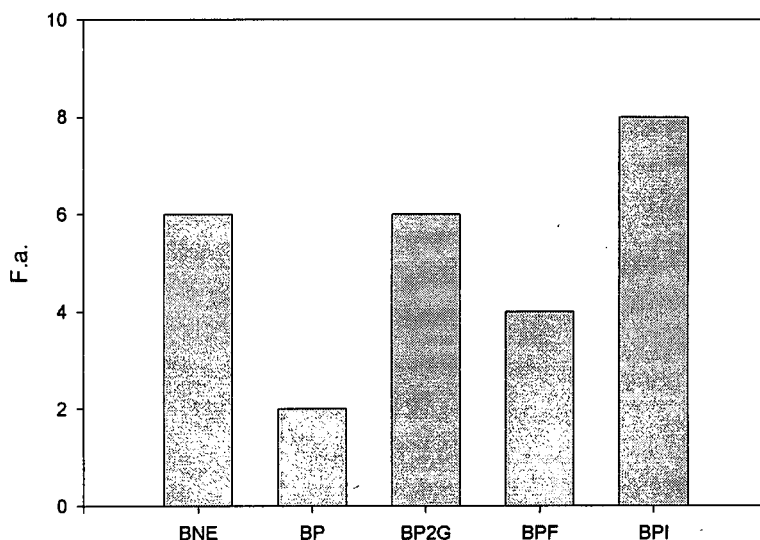


Fig. 10.- Distribució dels morfotips documentats.

L'absència de nuclis, així com el baix nombre efectius de restes de talla (BP2G), ens porten a pensar que en aquesta zona no s'han portat a terme activitats de talla, tot i que es té en compte l'elevada representació de Bases Negatives (BNE) que ens podria fer pensar el contrari.

Gran part dels objectes no presenten bussament i en les seves orientacions dominen les N-S i NO-SE. Aquests fets units a la nul.la pendent que presenta la unitat SG que s'ha excavat, no ens permeten plantejar-nos cap tipus de distorsió del registre per processos mecànics (hídrics o biològics), si bé hem de remarcar que l'alteració de les restes òssies ens indica un tipus de sòl molt àcid que no permet la seva conservació.

Les seccions transversals i sagitals, així com la topografia de la zona excavada, no ens permeten observar cap tipus d'alteració natural o antròpica evident (Fig. 11).

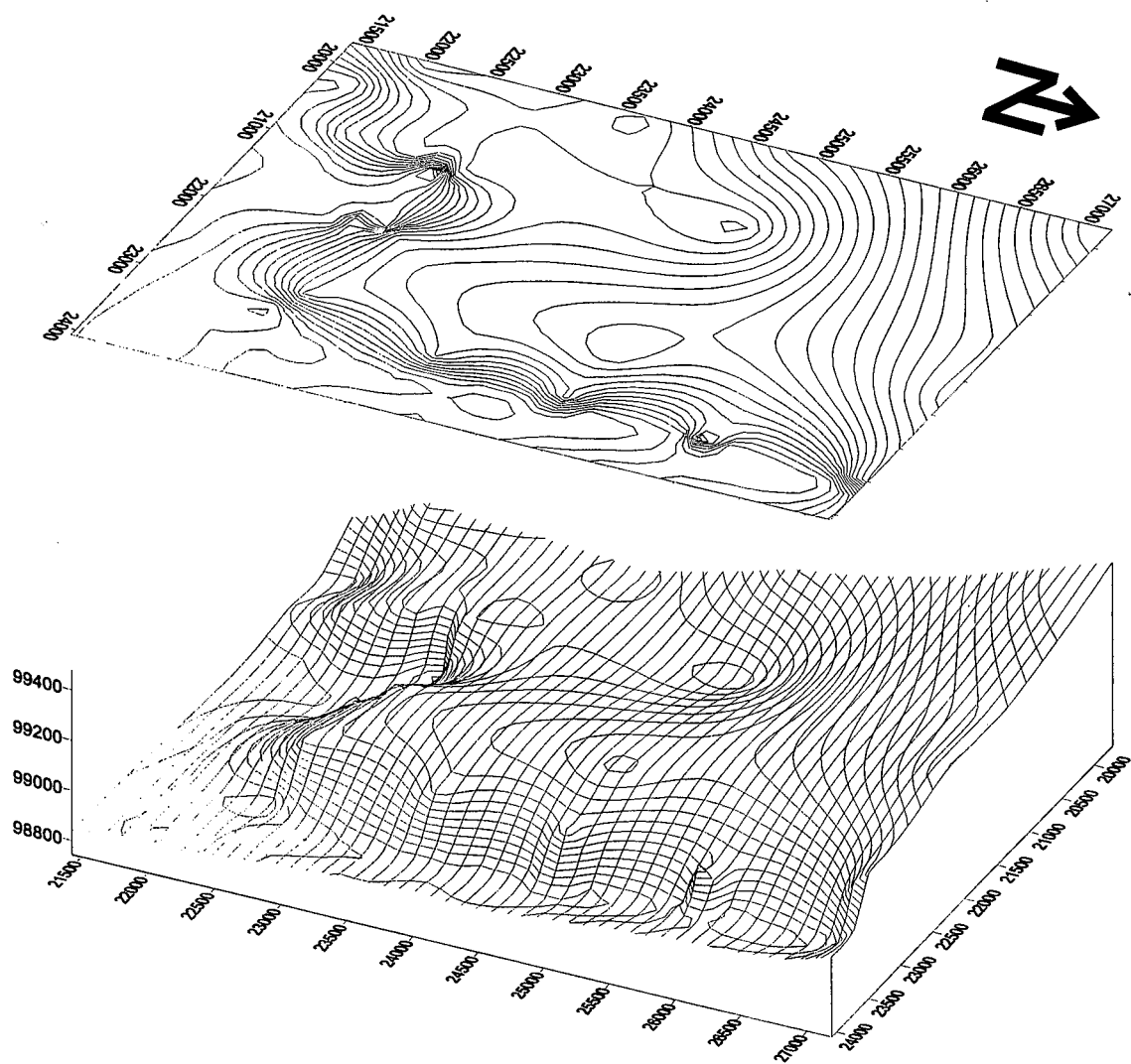


Fig. 11.- Topografia de l'àrea excavada a la campanya de 1996.



Fig. 12.- Sondeig realitzat a la campanya de 1991 per extreure mostres sedimentològiques i pol.líniques.

La planta mostra un sodeig en el quadre 21-22 que fou realitzat a la darrera campanya de la Font del Ros (1991) per recollir mostres sedimentològiques i pol.líniques (Fig. 12). De la mateixa manera, veiem que en el quadre 20-24 una zona més deprimida que podria haver recollit i acumulat materials arqueològics, però hem comprovat que no correspon a cap acumulació remarcable, ja que el quadre que té més abundància de restes és el 21-25. En general, podem afirmar que la superfície excavada és bastant horitzontal i que la unitat arqueològica SG s'assenta sobre un paleosòl sense accidents topogràfics remarcables.

VI.- Síntesi de la campanya de 1996

De la campanya duta a terme l'any 1996 a l'assentament de la Font del Ros, localitzada en els quadres 20, 21 i 22 de l'eix d'ordenades i 22, 23, 24, 25 i 26 d'abcises, cal destacar que segueix la mateixa dinàmica general que s'havia observat en campanyes anteriors i que confirma la hipòtesi que a aquesta zona concreta s'hi desenvoluparia el processament de matèries vegetals.

En primer lloc, el nombre de restes trobades segueix els patrons de densitat de materials de la resta del jaciment. Cal destacar la presència del còdol de gran tamany, número 42 de l'inventari, que és indicatiu de les activitats que ténen lloc a la zona.

Per una altra banda, la topografia de la zona excavada, així com les seccions transversals i sagitals, no permeten observar cap tipus d'alteració (antròpica i/o natural), tot i que el mal estat de conservació de les restes pogués indicar el contrari. Si a això se suma el fet de que el busament de les peces és nul i que a les seves orientacions dominen les N-S i NO-SE, no ens podem plantejar cap tipus de distorsió mecànica del registre, a excepció de les alteracions químiques causades per l'acidesa del sòl.

Pel que fa a la funcionalitat de la zona excavada, es pot concloure que es tractaria d'una àrea de treball relacionada amb el processament de les matèries vegetals, tot i la presència d'una "pedra seient", ja que el nombre de peces lítiques que han format part del procés de reducció i transformació en instruments és reduït si es compara amb el nombre de peces lítiques que han estat utilitzades directament. A més, el nombre de BPI, percutors o matxacadors amb repiconejats o polits típics del treball de matèries vegetals, és el morfotip més abundant dels documentats a la zona excavada.

VII.- Localització geogràfica i geològica d'Obiols

El jaciment d'Obiols s'ubica a una petita bauma a prop de l'hermita d'Obiols, al terme municipal d'Avià que s'extén al SW de Berga, a la dreta del Llobregat (Fig.13). A una alçada de 517 m per sobre del nivell del mar.

Les coordenades geogràfiques del jaciment són:

- latitud: 42° 03' 49" N
- longitud: 1 52' 09" E (Greenwich)

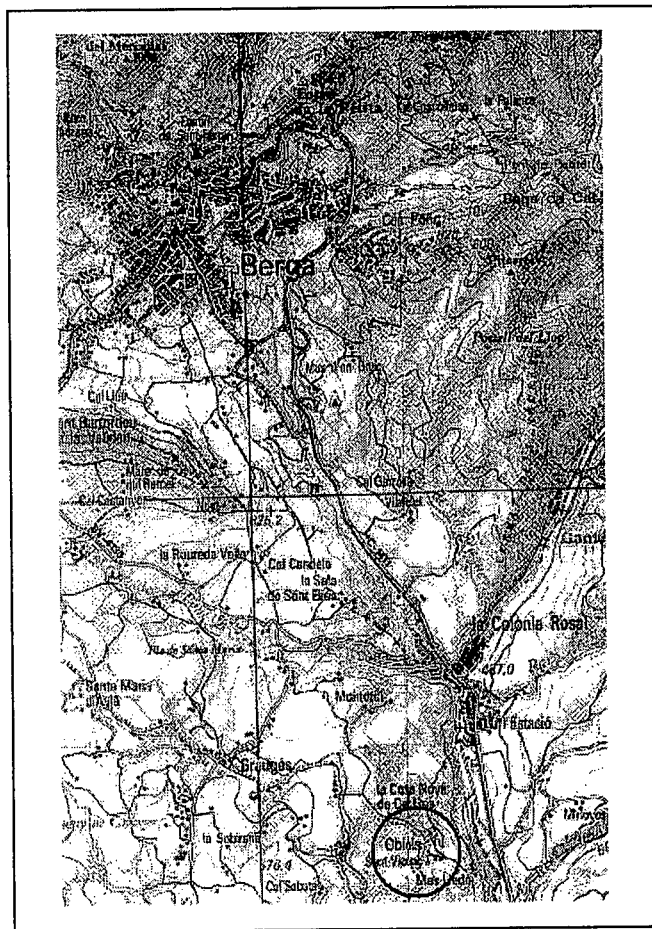


Fig. 13.- Localització del jaciment.

L'assentament es troba, geomorfològicament; a la Depressió Central Catalana, tot i estar molt a prop de la Serralades Pre-Pirinenques, a una vall orientada cap al SE que es troba dins la conca fluvial del riu Llobregat. El fet d'estar a la zona de contacte entre la Depressió Central Catalana i les Serralades Pre-Pirinenques ha afavorit la conservació dels dipòsits de conglomerats oligocènics més resistents a l'erosió fluvial.

La divissòria d'aigües d'aquesta petita vall està formada per la Serra de Picancel a l'Est (on les cotes més altes són de 1.050 m.), la Serra de Cal Xuquet al Nord (877 m.), la Serra de la Figuerassa al Nord-oest (1486 m.) i la Serra de Queralt al Nord-oest-Est (1400 m.) que és una de les serres que formen part de la Serra dels Lladres (1589 m.), límit occidental de la vall (Fig. 14) .

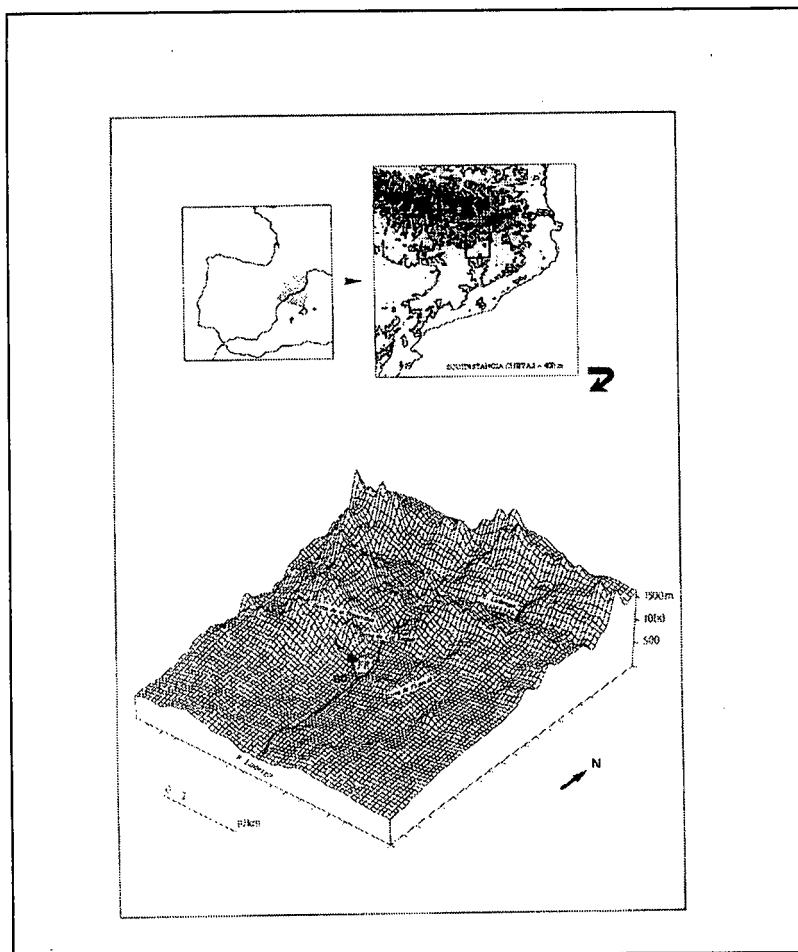


Fig. 14.- Situació topogràfica del jaciment d'Obiols i la Font del Ros.

Cal destacar l'abundància de manantials de tipus kàrstic a la zona que han produït la progressiva erosió fluvial de la plataforma estructural on es troba el jaciment formada, bàsicament, per bancals gresencs i argilosos, fàcilment erosionables. D'aquesta han perdurat alguns replans més enlairats formats per conglomerats oligocènics, més resistents, entre els quals es troba el jaciment.

VIII.- La campanya de 1996: la superfície excavada i el registre

La Bauma d'Obiols es situa lateralment a la plataforma de conglomerats on s'asenta l'hermita d'Obiols. Fou el Sr. Josep Carreras, estudiós de la ciutat de Berga, qui ens va informar sobre la presència de restes lítiques en aquest punt. Es va fer una prospecció superficial de la zona i es va observar sílex, quars i alguns còdols amb cúpules d'abrassió, producte d'haver estat utilitzats per a la transformació d'aliment.

Per això, es va decidir fer un sondeig a la part central del jaciment d'un metre quadrat, amb la fi de contrastar la seva potència estratigràfica i documentar les ocupacions arqueològiques que podien haver-hi.

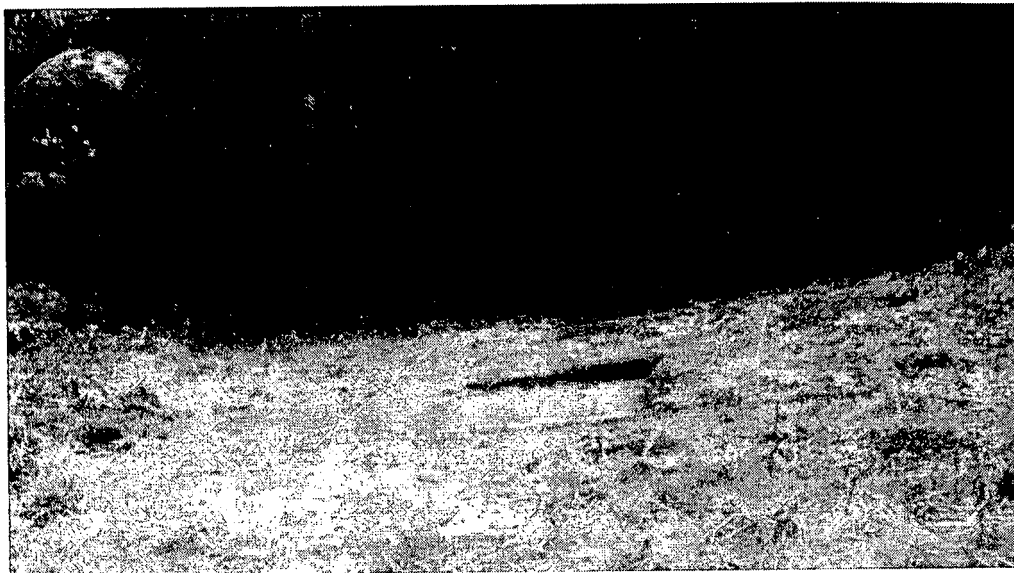


Fig. 15.- Plataforma de la Bauma d'Obiols, on es veu la localització del sondeig realitzat.

Tot i haver-se documentat alguns materials en superfície, que podem adscriure a un moment del Post-Glaciari, molt similars a la cronologia de la unitat mesolítica -SG- de la Font del Ros. Quan es van baixar els nivells superficials van deixar d'aparèixer materials arqueològics. Per aquest fet, interpretem que les ocupacions es posicionaven per sobre del nivell actual de recobriment de l'abric i, en conseqüència, que el jaciment està en posició secundària.

En el sondeig d'un metre quadrat es va profunditzar fins a uns 50 cms, moment en el que van començar a aparèixer fragments de roca mare, idèntics als que observavem a les parets de la bauma, fortament carbonatats que hi conferia l'aspecte blanquinós que podem observar a la Fig. 16.

A les seccions del sondeig es va poder veure com les arrels havien afectat la totalitat del dipòsit, per tant els fenòmens de bioturbació són molt marcats. Un únic estrat de sediments argilosos procedents de la descomposició de la roca mare, amb una mateixa textura i sense cap geometria a la seva deliniació és l'únic que es va poder observar en aquest jaciment.

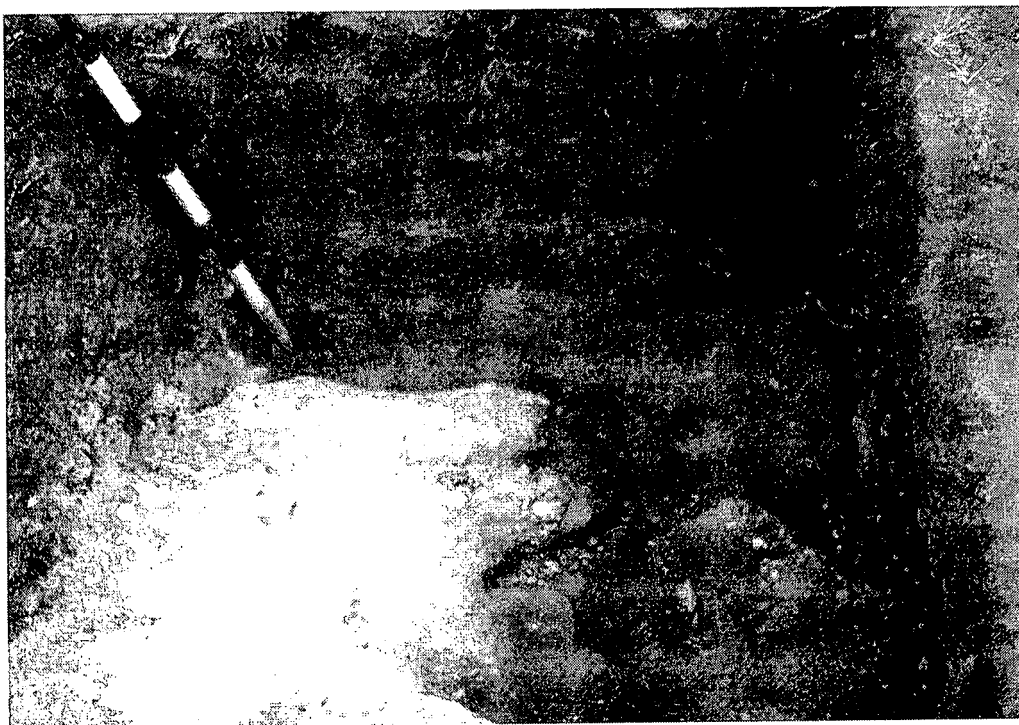


Fig. 16.- Potència del sondeig estratigràfic realitzat a la Bauma d'Obiols.

L'absència d'unitats arqueològiques en context estratigràfic i la completa remoció dels sediments per fenòmens post-deposicionals, ens va dur a abandonar els treballs als dos dies d'haver-se iniciat.

IX.- Bibliografia

Bordas, A., R. Mora, et al. (1996). El asentamiento al aire libre del neolítico antiguo de la Font del Ros (Berga, Berguedà). Formació i implantació de les comunitats agrícoles. I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, Gavà, Bellaterra, Rubricatum.

Casellas, S., J. Martínez, et al. (1987). Memoria-Informe de la Roca dels Bous 1987. Girona, CRPES: 87.

Casellas, S., J. Martínez, et al. (1988). Memòria de la campanya de 1988 a la Font del Ros, Servei d'anàlisis arqueològiques (UAB).

Castany, J. (1990). "El megalitisme i les coves sepulcrales i d'habitat." El Bergedà a la prehistòria 6: 113-165.

Jordà, J. F., R. Mora, et al. (1992). "La secuencia litoestratigráfica; arqueológica del Yacimiento de la Font del Ros Berga, Barcelona." Cuaternario; Geomorfología 6: 21-30.

Mora, R., A. Parpal, et al. (1989). Informe de la Font del Ros (Berga, Berguedà). Bellaterra, Dpt. d'història de les societats precapitalistes i Antropologia Social. UAB: 48.

Mora, R., C. Plana, et al. (1990). Informe tècnic: Font del Ros (berga, Berguedà). Bellaterra, Dpt. d'història de les societats precapitalistes i Antropologia Social. UAB.

Mora, R., X. Terradas, et al. (1991). "Les ocupacions mesolítica i neolítica e la Font del Ros (Berga, Berguedà)." Tribuna d'Arqueologia 1989-1990: 19-29.

Pallarés, M., A. Bordas, et al. (1997). "El Proceso de neolitización en los Pirineos Orientales. Un modelo de continuidad entre los cazadores-recolectores y los primeros grupos agropastoriles." Trabajos de Prehistoria 54 nº 1: 121-141.

Pallarés, M., A. Parpal, et al. (1991). Informe Font del Ros (Berga, Berguedà) Vol. 1. Bellaterra, UAB.

Taule, M. (1992). "Micromorfologia de suelos. Nueva aportación a la arqueología." Revista de Arqueologia 130: 7-11.

Terradas, X. (1995). Las estrategias de gestión de los recursos líticos del prepirineo catalán en el IX milenio BP: el asentamiento prehistórico de la Font del Ros. Bellaterra, Dpt. d'Història de les Societats Pre-capitalistes i d'Antropologia Social.

Terradas, X., Mora, R., Plana, C., Parpal, A. and J. Martinez (1992). " Estudio preliminar de las ocupaciones del Yacimiento al aire libre de la Font del Ros Berga, Barcelona." Institución Fernando el Catolico. Separata de las Actas del Congreso Aragón/Litoral Mediterraneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria,: 285-296.

Villa, P. (1976). Sols et niveaux d'habitat du Paléolithique Inférieur en Europe et au Proche-Orient. IX congrès UISSP. Colloque X: L'evolution de l'Acheuléen en Europe.

ANNEX 1:
INVENTARI DELS OBJECTES COORDENATS
FONT DEL ROS 1996

Niv-Num	X	Y	Z	Or/Pend	Materia/Objete	Observaciones	
1	SG	20411	26424	99087	E P	QUARS BPI	
2	SG	20825	26889	99063	NW N	QUARS BPF	
3	SG	21074	26990	99105	N P	SORRENCA BNE	PERCUTOR
4	SG	22964	26896	99025		QUARS BP2G	
5	SG	23210	26738	99016		QUARSITA BPI	
6	SG	23282	26822	99034		CALCARIA FRAG	
7	SG	23604	27060	99039	NW P	SORRENCA BNA	
8	SG	23506	26514	98999		SILEX BP2G	
9	SG	20632	22447	98851		OS INDET	
10	SG	22466	22788	98897		CALCARIA FRAG	
11	SG	22768	22955	98867	NW P	QUARS BNE	PERCUTOR
12	SG	23135	22912	98946	NW P	SORRENCA BNA	
13	SG	20632	22447	98893	NW P	SORRENCA BNA	
14	SG	23402	23421	98878	E NW	SORRENCA FRAG	
15	SG	22505	23586	98890	NW P	SORRENCA FRAG	
16	SG	23207	25217	98929		ORGANIC CARBO	
17	SG	23576	25514	98921	NW N	CALCARIA BNA	
18	SG	23272	26877	99034		ORGANIC CARBO	
19	SG	22767	26772	98946	NW P	CALCARIA BNA	
20	SG	21122	26567	99102	NW E	QUARS BNE	PERCUTOR
21	SG	20464	26274	99067	N S	SORRENCA FRAG	
22	SG	20184	26876	99068	W	SORRENCA BNA	
23	SG	20884	23831	98879	E P	CALCARIA FRAG	
24	SG	20457	23298	98877	N S	CALCARIA FRAG	
25	SG	20453	23569	98838	E NE	CALCARIA BNE	PERCUTOR
26	SG	20232	23626	98847	NW P	CUARCITA BPI	
27	SG	20217	23478	98815	SW SW	SORRENCA BNA	
28	SG	20112	23768	98861	E P	SORRENCA BNA	
29	SG	21556	23095	98841		SILEX BPI	
30	SG	21858	23468	98833	N P	QUARS BPI	
31	SG	21559	25837	98959	NW NW	SORRENCA BNA	
32	SG	21322	25459	98948		SILEX BP2G	
33	SG	21250	25375	98943		QUARS BP2G	
34	SG	21273	25338	98933	E P	SORRENCA BNA	
35	SG	21591	25282	98982		SILEX BP2G	LAMINA DE
36	SG	23334	24715	98945		OS INDET	
37	SG	22549	25564	99024		OS INDET	
38	SG	21324	25307	98945		ORGANIC CARBO	
39	SG	21453	25527	98928	NW P	SORRENCA BNA	
40	SG	21546	22784	98809		QUARS BPI	

Niv-Num	X	Y	Z	Or/Pend	Materia/Objete	Observaciones	
41	SG	21652	25912	98940	N P	SORRENCA BNA	
42	SG	20527	22174	98811		QUARSITA BNA	
43	SG	21791	25842	98932		SILEX BP2G	
44	SG	22423	25253	98901	NW P	QUARSITA BP	
45	SG	22788	25662	98907	NW SE	SORRENCA BNA	
46	SG	22838	25805	98872		OS INDET	
47	SG	21127	26059	98928		OS INDET	
48	SG	21117	26068	98963		QUARS BPF	
49	SG	21577	25613	98923	NW P	CALCARIA FRAG	
50	SG	21571	25739	98932	NW P	QUARSITA BPI	
51	SG	21573	25828	98926		OS INDET	
52	SG	21680	25736	98921	E W	SORRENCA BNA	
53	SG	21793	25705	98907	E E	SORRENCA BNA	
54	SG	21803	25660	98920		OS INDET	
55	SG	22061	25816	98906		OS INDET	
56	SG	21466	25627	98928	NE P	QUARSITA BPF	
57	SG	21503	25723	98911	N N	QUARSITA BNE	FRAGMENT
58	SG	21375	25704	98918		QUARS BPF	
60	SG	21849	23982	98808	N P	SORRENCA FRAG	
61	SG	20983	23951	98798		OS INDET	
62	SG	21333	25228	98938	N S	CALCARIA FRAG	
63	SG	20971	25702	98939	NW P	CUARCITA BNE	PERCUTOR
64	SG	21354	26165	98961	N P	QUARS BPI	
65	SG	20269	26892	98993	E P	QUARS BP	
66	SG	22912	25234	98849	N P	CALCARIA FRAG	
67	SG	20659	26620	99075		SORRENCA BNA	

ANNEX 2:
INVENTARI DELS PUNTS TOPOGRÀFICS
FONT DEL ROS 1996

<u>RegNº</u>	<u>UUA</u>	<u>DESCRIPTOR</u>
1	TBER	TOPOGRAFIA TESTIMONIO BERGA
2	SUR	PERFIL INTERNO SURGENCIA
3	TRA	PERFIL EXTERNO SURGENCIA

Numero	Código	X	Y	Z
1	SUR	21627	25967	98879
2	SUR	21365	25926	98842
3	SUR	21214	25896	98862
4	SUR	21146	25748	98871
5	SUR	21375	25553	98857
6	SUR	21549	25567	98870
7	SUR	21631	25698	98860
8	SUR	21429	25790	98838
1	TBER	23539	23486	98895
1	TBER	23662	27099	99029
2	TBER	23611	25930	98990
3	TBER	23663	24831	98907
4	TBER	23542	23728	98916
5	TBER	23192	22551	98852
6	TBER	21909	22388	98823
7	TBER	21827	22686	98766
8	TBER	21021	22720	98722
9	TBER	20954	21784	98856
10	TBER	20206	21693	98816
11	TBER	20177	21835	98889
12	TBER	20862	21924	98931
13	TBER	20911	22461	99006
14	TBER	20145	22488	98996
15	TBER	20124	22163	98976
16	TBER	20451	22247	98976
17	TBER	20981	22812	99021
18	TBER	21882	22805	99029
19	TBER	21877	22527	98976
20	TBER	22917	22620	99050
21	TBER	23285	23797	99085
22	TBER	23387	24831	99096
23	TBER	23502	25915	99159
24	TBER	23508	27119	99248
25	TBER	22277	27139	99328
26	TBER	21387	27185	99326
27	TBER	19719	27161	99480
28	TBER	19727	26034	99279
29	TBER	19727	24788	99151
30	TBER	19808	23662	98990
31	TBER	19761	21970	99060

Numero	Código	X	Y	Z
32	TBER	22717	24897	99158
33	TBER	21897	24876	99116
34	TBER	20799	24911	98989
35	TBER	19730	24913	99156
36	TBER	23974	23030	98897
37	TBER	24040	23425	98913
38	TBER	24016	23997	98925
39	TBER	24065	24465	98915
40	TBER	24072	24986	98947
41	TBER	24032	25443	98966
42	TBER	24021	25969	98984
43	TBER	24040	26347	98992
44	TBER	24070	26668	99003
45	TBER	24057	27043	99039
46	TBER	23564	26939	98993
47	TBER	23603	26569	98961
48	TBER	23490	26131	98962
49	TBER	23491	25796	98946
50	TBER	23500	25433	98919
51	TBER	23471	25044	98909
52	TBER	23497	24572	98911
53	TBER	23505	24247	98908
54	TBER	23536	23846	98906
55	TBER	23573	23634	98908
56	TBER	23568	23237	98891
57	TBER	23520	22989	98866
58	TBER	23280	22665	98863
59	TBER	23134	22479	98837
60	TBER	23931	22631	98885
61	TBER	23612	22638	98882
62	TBER	23538	22154	98862
63	TBER	23868	22068	98846
64	TBER	23872	21768	98853
65	TBER	23267	21783	98850
66	TBER	22542	21699	98826
67	TBER	22146	21768	98827
68	TBER	21656	21770	98807
69	TBER	21165	21867	98818
70	TBER	20276	21524	98814
71	TBER	20697	21429	98828

Numero	Código	X	Y	Z
1	TRA	20700	23825	98760
2	TRA	20419	24195	98801
3	TRA	20519	24205	98782
4	TRA	20684	24149	98766
5	TRA	20816	24000	98768
6	TRA	20543	23894	98803
7	TRA	20463	24094	98798
8	TRA	20501	23961	98791
9	TRA	20616	24039	98874
10	TRA	20709	24429	98800
11	TRA	20670	24639	98808
12	TRA	20530	24771	98821
13	TRA	20255	24649	98836
14	TRA	20397	24537	98808
15	TRA	20488	24346	98814
16	TRA	20401	24742	98836
17	TRA	20516	24645	98900
18	TRA	21012	24378	98837
19	TRA	21139	24351	98804
20	TRA	20993	24313	98773
21	TRA	20975	24741	98814
22	TRA	21079	24594	98816
23	TRA	21070	24497	98817
24	TRA	21150	24366	98805
25	TRA	21291	24358	98806
26	TRA	21347	24437	98838
27	TRA	21316	24531	98861
28	TRA	21438	24526	98825
29	TRA	21443	24600	98892
30	TRA	21531	24534	98834
31	TRA	21661	24506	98835
32	TRA	21654	24610	98819
33	TRA	21611	24735	98943
34	TRA	21535	24799	98933
35	TRA	21470	24814	98903
36	TRA	21379	24861	98923
37	TRA	21226	24777	98898
38	TRA	21321	24737	99000
39	TRA	21527	24917	98977
40	TRA	21437	24917	99008

Numero	Código	X	Y	Z
41	TRA	21546	24829	98983
42	TRA	21605	24932	98984
43	TRA	21549	25068	98917
44	TRA	21683	24963	98989
45	TRA	21670	24837	98812
46	TRA	21818	24921	98842
47	TRA	21947	24825	98834
48	TRA	22037	24913	98842
49	TRA	22010	24974	98986
50	TRA	22128	25013	99085
51	TRA	22119	25106	99078
52	TRA	22008	25237	99056
53	TRA	21911	25102	99056
54	TRA	22122	25300	98999
55	TRA	22195	25260	98984
56	TRA	22294	25304	99007
57	TRA	22383	25434	99036
58	TRA	22317	25605	99072
59	TRA	22256	25630	99073
60	TRA	21992	25366	98989
61	TRA	22166	25444	99077
62	TRA	22296	25848	98881
63	TRA	22393	25935	98881
64	TRA	22240	26014	98956
65	TRA	22209	25958	98987
66	TRA	22301	25960	99027
67	TRA	22203	26248	98933
68	TRA	22403	26038	98925
69	TRA	22533	26071	98902
70	TRA	22682	26013	98888
71	TRA	22769	26072	98888
72	TRA	22715	26209	98927
73	TRA	22604	26248	98927
74	TRA	22713	26450	98927
75	TRA	22557	26505	98952
76	TRA	22504	26372	98933
77	TRA	22442	26295	98952
78	TRA	22288	26375	98939
79	TRA	22436	26144	99063
80	TRA	21968	26144	98927

Numero	Código	X	Y	Z
81	TRA	21897	26364	98946
82	TRA	21892	26561	98957
83	TRA	21905	26665	98958
84	TRA	21880	26723	98958
85	TRA	21999	26759	98958
86	TRA	22000	26916	98992
87	TRA	21873	26927	98993
88	TRA	21847	26786	98992
89	TRA	21752	26810	99004
90	TRA	21631	26689	99032
91	TRA	21543	26770	99102
92	TRA	21479	26968	99045
93	TRA	21260	26931	99097
94	TRA	21232	26711	99130
95	TRA	21231	27011	99155
96	TRA	20962	27031	99226
97	TRA	20674	27031	99193
98	TRA	20653	26812	99189
99	TRA	20624	26683	99128
100	TRA	20535	26472	99065
101	TRA	20437	26365	99026
102	TRA	20267	26247	98993
103	TRA	20241	25759	98991
104	TRA	20252	25245	98905
105	TRA	20466	24872	98851
106	TRA	20695	25002	98879