

Pastors prehistòrics a la Cova de Petrolí (Cabanes, Plana Alta, Castelló)

Gustau Aguilera i Arzo*

Resumen

Se presentan los resultados de las dos campañas de excavación realizadas en el yacimiento de Cova Petrolí (Cabanes, Castellón) en los años 2000 y 2002, que han permitido identificar una secuencia de ocupación prehistórica que se inicia en el neolítico medio datado en el 5010-4800 CAL BC y finaliza en el bronce antiguo datado en el 2290-2030 CAL BC.

Abstract

We present the results of the excavations realized in Cova de Petrolí (Cabanes, Castellón, Spain) in the year 2000 and 2002. These excavations have allowed us to determine the prehistoric sequence of the site, which begins in middle neolithic age dated in 5010-4800 CAL BC and finishes in the ancient bronze age dated in 2290-2030 CAL BC.

SITUACIÓ I DESCRIPCIÓ GENERAL

La Cova del Petrolí, també coneguda com Cova de Pantalons, es troba situada en mig de la serralada prelitoral que separa el corredor interior de Cabanes-Pla de l'Arc de la zona costanera de La Ribera i del paratge natural del Prat de Cabanes-Torreblanca, la cota màxima de la qual a penes supera els 500 metres (502 metres al cim anomenat Subarra, al nordoest del jaciment) (Fig. 1).

La cavitat s'obri al marge esquerre del barranc de Fontanelles, just en una revolta i a pocs metres per damunt del curs sec actual del barranc. La seva alçada sobre el nivell del mar és d'uns 190 metres, i presenta una entrada orientada a l'est, el que fa que les condicions d'il·luminació siguin acceptables a llarg de bona part del dia.

Geològicament la serralada per què discorre el barranc de Fontanelles és una de les cadenes prelitorals que pertany a la unitat estructural de la zona oriental fallada, situada entre la serra del Desert i la de Valldàngel oriental. La cavitat està

oberta entre les calcàries cretàiques de l'albià superior-cenomanià. Es tracta d'un potent estrat que localment presenta un fort capbussament i una disposició força estratificada, i que, per acció càrstica, fragmenta en grans plaques (Làm. I, 1).

L'entorn immediat del jaciment, junt al barranc, resulta accidentat i sembla poc apropiat per l'hàbitat, però la proximitat a dos zones conjuntes de gran potencial econòmic donen al jaciment tot el seu valor estratègic. Concretament, a l'oest s'obri el Pla de l'Arc, i a l'est el Pla costaner quaternari d'Orpesa-Cabanes-Torreblanca.

La cavitat presenta unes dimensions d'uns 23 per 14 metres i una alçada irregular, amb una superfície interior habitable pròxima als 194 metres quadrats (Fig. 2). Tota la superfície interior presenta un acusat capbussament en direcció nord-oest equivalent a la direcció general dels estrats geològics sobre els que s'obre, la qual cosa no impedeix una habitabilitat acceptable. És, però, important fer aquesta observació, en el sentit que la proximitat del barranc, que en episodis de grans

* Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques. Diputació de Castelló. Complex Penyeta Roja, apartat 316. 12080 - Castelló de la Plana. <arqueologia@dipc.es>

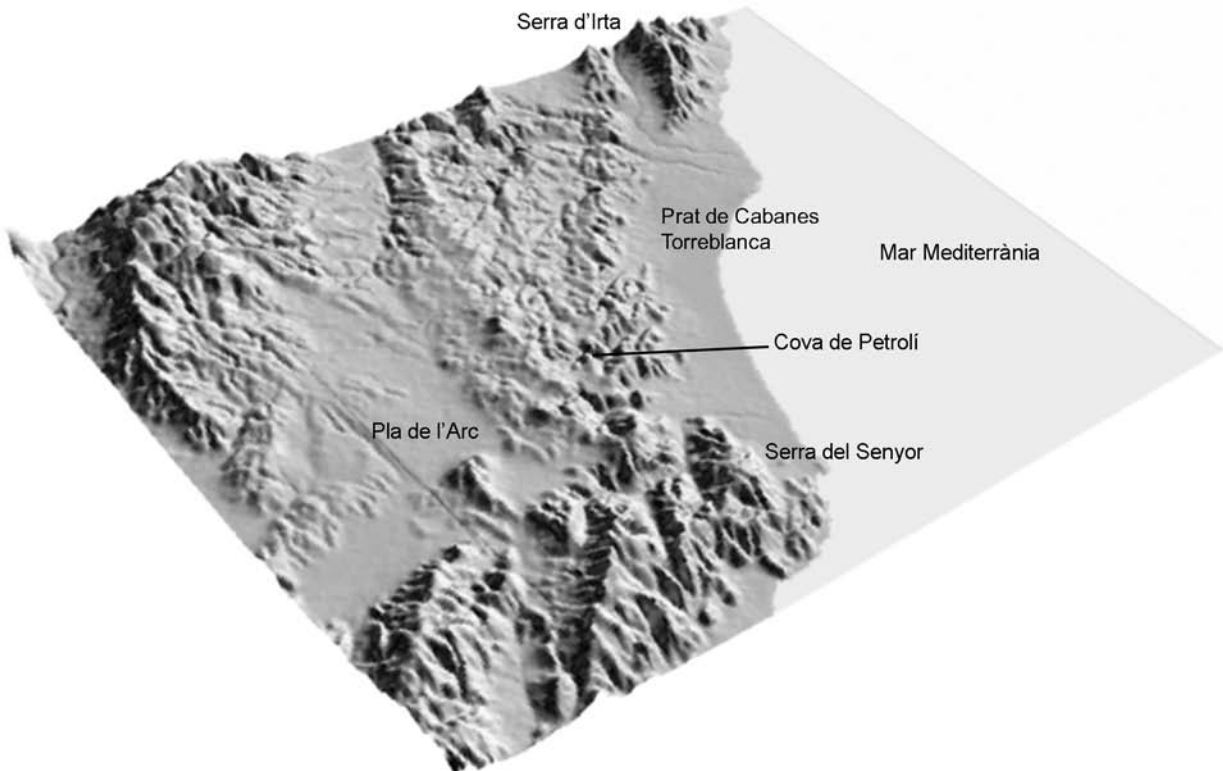
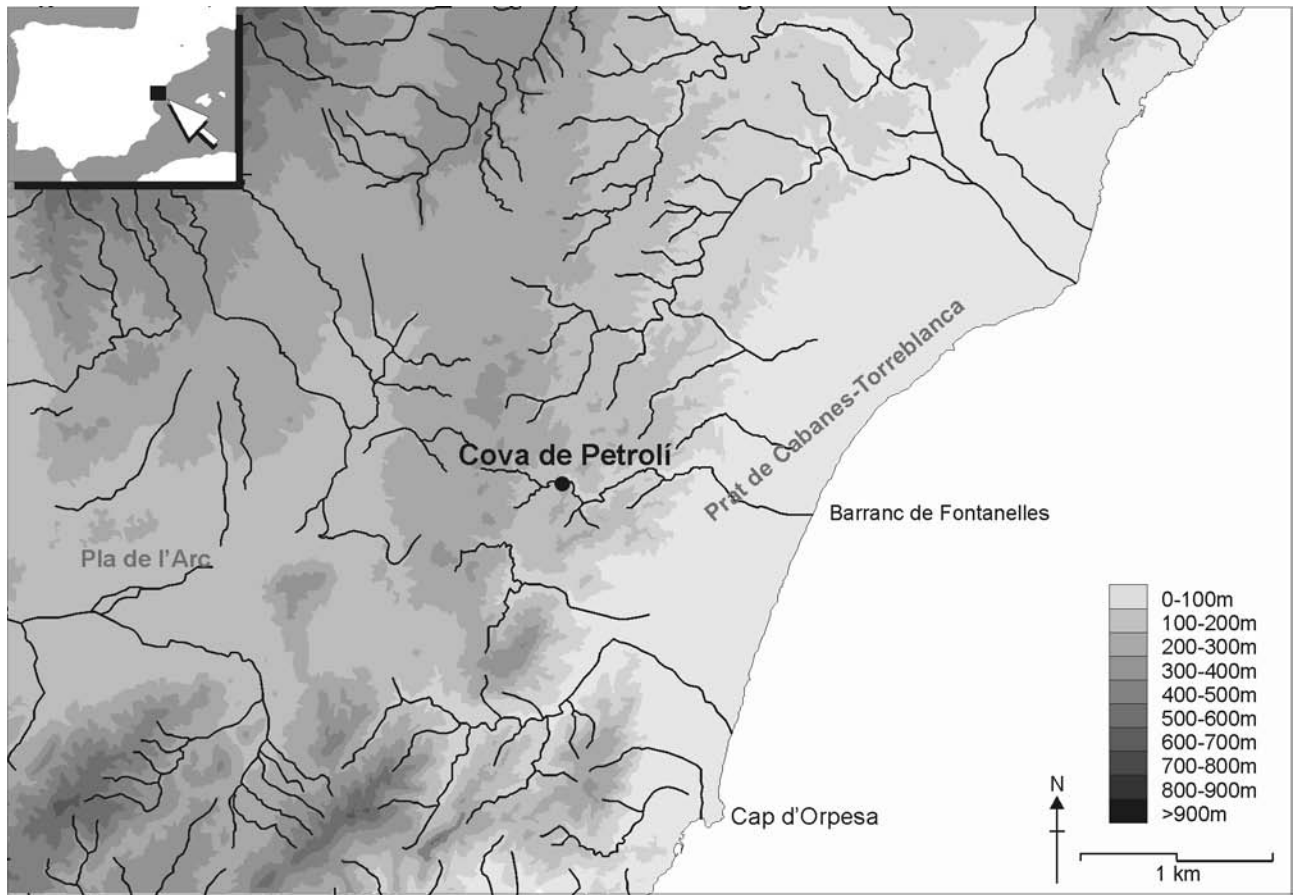


Figura 1. Situació general de la cavitat.

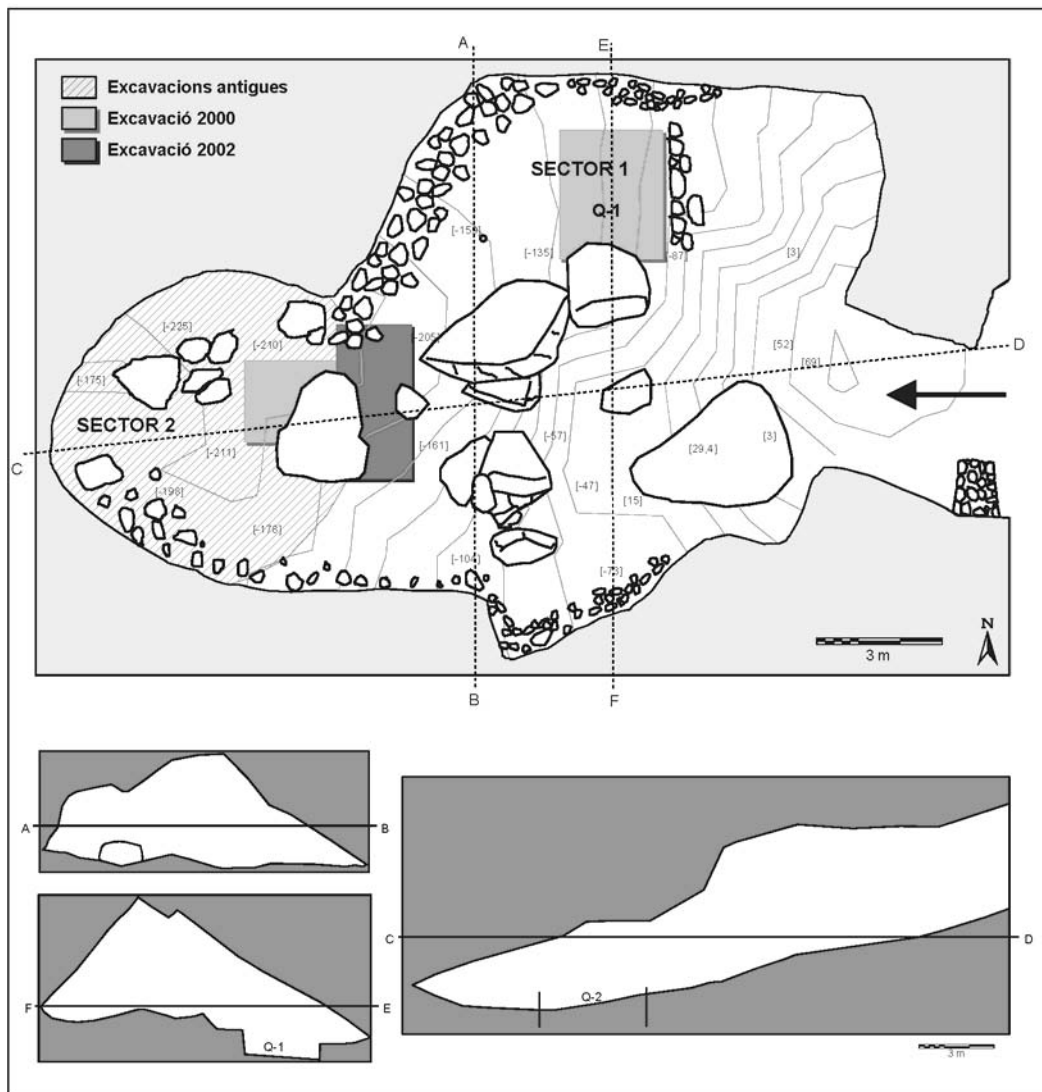


Figura 2. Planta i seccions de la cavitat.

avingudes torrencials pot arribar a inundar la cova, i les filtracions conseqüència de la pròpia dinàmica càrstica condicionen el processos deposicionals i post-deposicionals, la qual cosa és clarament observable en l'estratigrafia.

Aquesta dinàmica càrstica interna ha estat i és encara molt activa, segurament a causa de la pròpia estructura de l'estrat geològic calcari, molt enclotat i amb força tendència a fracturar en grans planxes de calcària. Al llarg del procés d'excavació s'ha pogut constatar que el desprendiment de blocs sobre els nivells arqueològics ha estat un fenomen habitual al llarg de tota la seqüència, si més no sembla que ha anat atenuant-se a partir dels nivells del tercer mil·lenni aC.

ANTECEDENTS

Les primeres notícies sobre el jaciment es deuen a F. Esteve Gálvez, qui va presentar a l'Exposició Internacional de Barcelona en 1929 materials procedents de la cavitat. Es tractava d'un fragment de cos amb nansa de cinta i decoració inciso-impressa i un geomètric (Fig. 3; Làm. I, 3). En 1935, Esteve presenta la Tesi Doctoral a la Universitat Complutense de Madrid, i dona notícies de l'excavació feta per J. Peris, V. Sos Baynat i ell mateix en juny de 1924, excavació de la qual procedien els materials presentats a l'Exposició de Barcelona (Esteve, 1935). En aquesta excavació, es determinà una estratigrafia que fins ara ha estat inèdita: "...capa superficial (A) con escombros

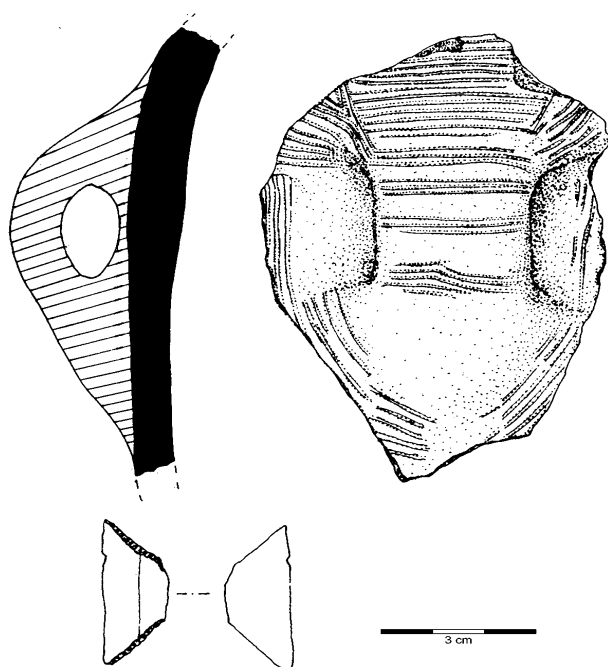


Figura 3. Nansa inciso-impresa i trapezi procedents de la Cova de Petrolí (segons Olària, 1980)

recientes, cerámica ibérica y un puñal de hierro; nivel de tierra oscura (B) con abundantes cenizas, cerámica lisa de superficie muy pulida, una cuenta de collar de caliza y varios fragmentos de conchas de pectunculus, muy rodados por las olas y recogidos en la playa, sin duda para usarlos como cuentas de collar; estrato de tierra de color algo mas claro (C), también con abundantes cenizas, cerámica lisa de tipo almeriense y algunos objetos de sílex, entre ellos una punta de flecha romboidal; nivel muy débil (D) donde hasta la fecha no se han descubierto hogares, formado por escasos fragmentos de cerámica, que descansa directamente sobre una gruesa capa de arcilla roja de las cavernas, al parecer completamente estéril. En este nivel (D) apareció un fragmento de cerámica decorado por incisiones cardiales, que es el que verdaderamente importa para el estudio presente.” (Esteve, 1935, 35).

Aquest fragment de ceràmica amb “incisiones cardiales” és el que posteriorment publicà Carme Olària en recuperar els materials exposats per Esteve a l'Exposició Internacional, que es trobaven dipositats al Museu de Barcelona (Fig. 3; Làm. I, 3) (Olària, 1980). La tècnica decorativa d'aquest fragment de cos amb nansa, però, no sembla cardinal (Olària, 1980, 50; Gusi, 2001, 170). Tot i això, Petrolí ha estat, especialment a partir de la síntesi d'Olària sobre els

jaciments neolítics a la província de Castelló (Olària, 1980), recurrentment citat en base a aquests materials, i adscriuint-lo a un horitzó del neolític antic de ceràmiques impreses.

LES EXCAVACIONS

Es van efectuar dues campanyes d'excavació a l'any 2000 i al 2002 a l'interior de la cavitat, que suposaren un total de 18,50 metres quadrats d'excavació davant dels 194 metres quadrats habitables, es a dir, un 9,53 per cent del total. Als treballs previs van diferenciar a la cavitat dues zones, una al nord (sector 1) i l'altra a l'oest i fons de la cavitat (sector 2) (Fig. 2).

L'excavació sobre el sector 1, sobre un àrea de 7,50 metres quadrats, a la campanya del 2000, va determinar un rebliment de sediments remenats situats sobre un gran bloc que segellava i impedia la continuació dels treballs d'excavació, de manera que els resultats que es presenten fan referència tots al sector 2, al fons de la cavitat i on amb tota seguretat es va efectuar també l'antiga excavació a principis del segle XX.

El total d'àrea excavada a les dues campanyes al sector 2 ha estat de 11 metres quadrats. El mètode d'excavació va ser per capes artificials de potència variable dins dels nivells naturals. En localitzar estructures van ser tractades com autèntiques unitats estratigràfiques, respectant les relacions entre elles i els nivells.

El sediment va ser parcialment garbellat amb aigua, en percentatge variable depenent de les característiques del sediment de cada nivell, però que en general anà incrementant-se conforme avançava l'excavació.

LA SEQÜÈNCIA ESTRATIGRÀFICA

Es van identificar un total de set nivells naturals al sector 2, dels quals alguns només estaven presents a les zones de més acumulació sedimentària, en les zones més al nord del sector (Figs. 3, 4; Làm. IV, 1). Aquest fet pot explicar alguna de les discordàncies estratigràfiques que són observables amb la seqüència que presentà Esteve a la seva tesi (Esteve, 1935). En general l'activitat càrstica ha estat intensa, el que ha provocat que la presència de grans blocs de calcària haja estat habitual (Làam. III, 2). Ara bé, si hem de relacionar la freqüència dels blocs amb una proporcionalitat en els processos càrstics, aquests processos semblen aguditzar-se conforme ens endinsem en la seqüència. Aquest fenomen

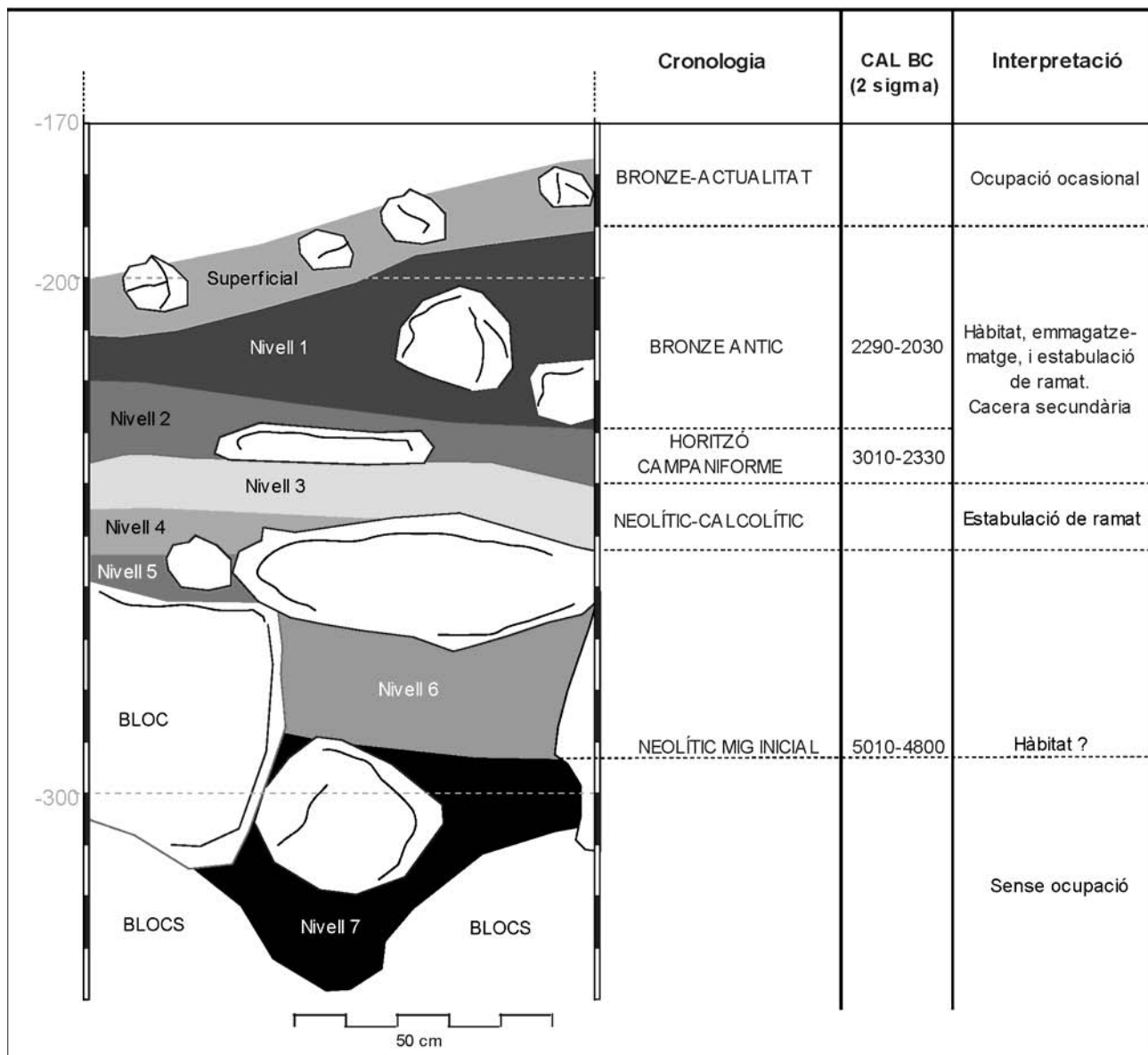


Figura 4. Seqüència estratigràfica interpretada de la Cova de Petrolí, sector 2.

podria relacionar-se amb el canvi climàtic progressiu a condicions més àrides i de marcada estacionalitat documentat a partir del 4500 BP (vegeu per exemple Schuhmacher, 1996, 23).

Per altra banda, la morfologia general de la fracció gruixuda no sembla indicar accions erosives molt intenses, el que fa pensar que els agents erosius externs de gran impacte, al menys en aquest sector, poden haver-se manifestat però més aviat en episodis puntuals. Si que està ben documentada la filtració contínua, que ha afectat més uns nivells que a altres. Tot i això, si bé les característiques sedimentològiques del dipòsit de Petrolí han estat força condicionades per aquestes condicions post-deposicionals, també és cert que

les diferents funcions per a les què ha estat emprada la cavitat li han conferit un particularitat pròpia, com tot seguit vorem.

En un cas s'ha identificat una intrusió que afectava part del quadre 3 a l'extrem nord-est, i que arrancava aparentment al nivell 2, extenent-se fins el 5. Es tracta, més que una excavació intencional, un sector on localment les filtracions foren especialment intenses o una probable acció d'animals. El cas és que els sediments es presenten solts i flonjos, amb una aparença d'ensorrament, i per tant segurament barrejats. Tots els materials arqueològics d'aquesta zona foren lògicament tractats per separat. De fet, el recipient ceràmic número 13 de la figura 6 fou

recuperat al llarg de tres nivells, segons les cotes: 1 fragment del nivell 2, diversos fragments del nivell 4 i dos fragments del nivell 5, per la qual cosa hagué d'assignar-se al nivell 2.

A la figura 4 presentem l'estratigrafia de la cavitat al sector 2, amb els trets crono-culturals més importants. La seqüència queda com segueix:

- Nivell superficial: predominància de sorres i llims, poc cimentat, de tonalitat grisenca amb abundants blocs angulosos de calcària. Abundants arrels i restes de fauna d'aspecte modern. Molt poca microfauna i d'aspecte modern.
- Nivell 1: fracció fina argilosa i llimosa, de tonalitats marrons fosques, d'estructura dèbil, prou compacta i amb certa humitat. Blocs de mitjanes dimensions de calcària de morfologia subangulosa. Presenta arrels, fauna i ceràmica a mà.
- Nivell 2: Capa de sorres i llims de tons rogenca-marrons, però especialment més argilós que els nivells superiors, i amb menor presència de blocs, però en general prou coherent amb el nivell 1, del que sembla certa continuació, o al menys, un canvi gradual sobretot en coloració i absència de fracció grossa. Apareixen arrels i presenta certa humitat. El material arqueològic està caracteritzat bàsicament per ceràmiques a ma.
- Nivell 3: Capa molt compactada, amb sediment blanquinós-gris clar, de composició de sorres i llims, sobre el que s'han excavat al menys unes vuit estructures negatives d'uns 15-20 centímetres de diàmetre i profunditat (Làm. II, 1; II, 2; III, 1). Presenta molt poca fracció grossa, i els materials arqueològics també són escassos. L'anàlisi d'una mostra d'aquesta fracció fina (Enrich, Gómez, 2003) determinà una gran presència de carbonat càlcic i fosfats. S'interpreta com un nivell la gènesi del qual respon a una acumulació persistent de restes fecals de ramera i abundants partícules de carbó, que indica l'ús de la cavitat com a lloc d'establiment del ramat, de l'estil dels que s'estan començant a definir per a contextes arqueològics equivalents, com ara els de la Cova de les Bruixes i Cueva de la Sima de la Higuera (Mesado, Fumanal, Bordas, 1997; Badal, 1999), Cova de les Cendres (Bernabeu, Fumanal, 2001) o Cova de Santa Maira i Cova Bolumini (Badal, 1999; Badal, 2002) per citar alguns dels casos més significatius. Queden pendents els anàlisis dels esferòlits, fitòlits i oxalats que poden aportar més informació al voltant de l'activitat documentada.
- Nivell 4: fracció fina composta de sorres i llims i poques argiles, de coloració rogenca a taques grisenques d'estructura dèbil granular. La fracció grossa està present amb alguns blocs mitjans que presenten la cara de sota disgregada en tons grocs. Presència d'arrels. Pocs materials arqueològics. Evoluciona cap a una consistència més flonja. Els forats de pal del nivell 3 acaben en aquest nivell. S'interpreta com una continuació dels nivells d'establiment de la cova, potser amb menor intensitat o més degradats.
- Nivell 5 i 5b: capa de coloració marró que evoluciona des de les tonalitats rogenques del nivell 4. La topografia del contacte és gradual. Presenta una estructura dèbil granulosa, prou compacta i amb certa humitat. S'identifiquen menudets foradets d'origen hídic. En el procés d'excavació es va diferenciar un nivell 5 del 5b, que evolucionava a condicions més compactes i argiloses, tot i que sembla el mateix nivell que presenta una considerable potència. Després d'aquests dos subnivells van ser units per no trobar clares diferències. La fracció fina està composta principalment de sorres i llims, evolucionant en profunditat la proporció d'argiles (nivell 5 presenta el 10 per cent d'argiles, nivell 5b, prop del nivell 6, el 20,70 per cent). Apareixen alguns blocs solts de calcària angulars o subangulars irregulars repartits pel quadre, fins que la presència de grans blocs va reduint l'àrea d'excavació. En general, es continua detectant la presència d'arrels, a banda de ceràmica a ma i fauna, sílex i malacologia, això si en baixa freqüència.
- Nivell 6: Capa que evoluciona de tonalitats cendroses-blanquinoses fins altres rogenques, en transició cap el nivell 7. Augmenta la presència de blocs de calcària, afectats per condicions post-deposicionals principalment d'origen hídic i que els afecta especialment per la part inferior, presentant disgregació i concrecions rogenques-grogenques. La disposició d'aquests blocs és localment de tendència vertical, i tenen formes anguloses irregulars. L'estructura de la fracció fina és dèbil i granular, i es mantenen les altes proporcions de sorres, llims i argiles del nivell 5b. Es detecten també alguns foradets que indiquen filtracions o acció d'animals. La presència de materials és escassa, excepte a la base del nivell, en contacte amb el nivell 7, i encara es detecten arrels. El garbellat de pas de 2 mil·límetres presentà menudets fragments de malacologia, microfauna generalment indeterminable i petits carbons.

- Nivell 7: Capa de tonalitats rogenques intenses, força argilosa, amb algunes sorres i moderadament pocs llims, amb una estructura molt forta, i que es presenta molt cimentada entre els blocs i amb un grau d'humitat considerable. El nivell presenta un accentuat capbussament envers el sector nord, seguint la tendència general de la cavitat i de tot el substrat geològic local. Es dirigeix cap una zona determinada del quadre 3, on, entre grans blocs, es delimita el que hem interpretat com un engolidor, es a dir, un lloc on les pendents concentren les filtracions d'aigua en direcció a les corrents subterrànies. La presència de grans blocs delimitant-lo ha afavorit una accentuada tendència local en direcció a aquest punt, la qual cosa és fàcilment observable per la posició dels blocs en vertical, i la presència de foradets que denuncien una forta acció erosiva. Els materials arqueològics de cronologia neolítica es disposen justament per damunt d'aquest nivell, i travats entre els blocs que han evitat que vagen abocats cap l'engolidor, tots amb símptomes evidents d'una forta acció erosiva hídrica que ha arrodonit les vores dels fragments i afectat els tractaments superficials.

En aquesta seqüència cal fer referència a una sèrie d'estructures identificades:

- Llar en el nivell superficial: detectada per la presència de terra rogenca rubefactada, óssos cremats i alguna ceràmica, en una zona delimitada per dos blocs de calcària.
- Llar en el nivell 1: detectada per la presència de cendres i terra rubefactada, amb al menys tres blocs que la delimiten.
- Estructures negatives del nivell 2: dos estructures negatives a mode de forats de pal o cubetes excavades en el sediment del nivell 2, i que tenen continuació al nivell 3, d'uns 20 per 22 centímetres i uns 15 centímetres de fons. Reomplerts de sediments del nivell 1. Dins d'un d'ells es va recuperar un fragment de ceràmica a ma.
- Pis d'ocupació i estructures negatives del nivell 3: es tracta d'al menys nou cubetes o forats de pal excavats sobre el nivell 3 i reomplerts amb sediment del nivell 2, que en alguns casos arriben fins el nivell 4. Tenen una forma més o menys circular, en ocasions irregulars, i uns diàmetres al voltant dels 20 centímetres i uns 15 centímetres de fondària mitjana, tot i que hi ha alguns més menuts. La forma és molt semblant als del nivell 2. Tot el conjunt forma un pis d'ocupació (molt irregular) preparat amb les estructures negatives, que suggereixen la disposició reiterada d'una estructura sustentada amb pals. Cronològicament corresponen al nivell 2 (Làm. II, 1; II, 2).

La interpretació general de la seqüència estratigràfica l'hem establerta en tres etapes:

- Fase d'intensa acció post-deposicional. El primer moment d'ocupació de la cavitat sobre el nivell 7, tot el registre arqueològic està afectat per unes condicions post-deposicionals agressives com a conseqüència d'una activitat càrstica activa, d'una circulació hídrica interior i de la morfologia en pendent de la cavitat, i que podria relacionar-se perfectament amb les característiques dels dipòsits de principis de l'holocè (Fumanal, 1986, 198). Això provoca que, al menys a l'àrea excavada, els nivells d'ocupació 6 i 5, corresponents a la fase neolítica estiguen deficientment conservats. Ja al quart mil·lenni, el canvi envers a condicions climàtiques més càlides i àrides degué atenuar aquesta activitat.
- Nivells d'estabulació. Al menys a partir del nivell 4, la cova va començar a ser emprada com a lloc d'estabulació del ramat, tal i com indica clarament el tipus de sedimentació característic. Aquesta activitat d'estabulació és plenament constatable a partir del nivell 3, en el que es documenta un nivell típic, força compactat i amb una notable escassetat de materials. Els efectes sobre el dipòsit d'aquesta funcionalitat són saludables, de tal forma que la tendència dels nivells és a partir d'ara molt més horitzontal i regular, i per tant segurament més habitables. La cronologia d'aquest nivell cal fixar-la relativament entre un moment posterior del neolític epicardial i abans de mitjans del III mil·lenni CAL BC.
- Fase d'hàbitat. Sobre aquest nivell 3, se situen dos nivells de característiques sedimentològiques diferents, d'origen antròpic. Aprofitant la major estabilitat del nivell 3, es practiquen una sèrie d'estructures negatives excavades a mode de forats de pal o de cubetes, de disposició irregular, efectuades especialment al nivell 2, però també al nivell 1. Són dos nivells d'hàbitat, segurament ocasional, amb presència de llars de poca entitat, i que han estat datats per C14 a l'horitzó campaniforme (nivell 2) i al bronze antic (nivell 1).

Mostra	Codi	Nivell	Material	Mètode	BP	Cal BP (2σ)	Cal BC (2σ)
Petrolí-1	Beta-146665	2	Carbó	Radiomètric	4130±130	4960-4280	3010-2330
Petrolí-2	Beta-172870	1	Carbó	AMS	3750±40	4240-3980	2290-2030
Petrolí-3	Beta-172871	6 contacte 7	Carbó	AMS	6020±40	6960-6750	5010-4800

Taula 1. Datacions absolutes.

DATACTIONS ABSOLUTES

Tres mostres de carbó varen ser enviades a datar obtenint una sèrie força coherent amb les característiques del conjunt de materials (Taula 1). En els tres casos es tractava de mostres no disperses, el que motivà, degut a les menudes dimensions, la necessitat d'aplicar el mètode d'AMS en dues d'elles. La mostra Petrolí-1, de la campanya del 2000, en obtenir-se a l'interior d'una de les estructures negatives del nivell 3 amb sediment corresponent al nivell 2, va permetre usar un mètode estàndard, però per contra és la que presenta una desviació més ampla.

La mostra del nivell 1 (Petrolí-2) procedeix de l'interior de la llar d'aquest nivell, i com hem esmentat no són fragments dispersos, per la qual cosa hem de considerar que la datació fa referència a l'últim moment d'ús de la llar (Castro, Lull, Mico, 1996, 33), amb l'inconvenient de no comptar amb una identificació antracològica prèvia. Per al cas de la mostra Petrolí-3, procedeix del contacte entre el nivell 6 i el 7. El fragment de carbó aparegué sota d'un fragment de ceràmica el revers còncau del qual el protegia. A pocs mil·límetres per sota del carbó el sediment argilós del nivell 7 era ja predominant. Tot i això, més enllà de la fiabilitat de la datació per ella mateixa ens trobem amb el problema del contexte en el que s'inscriu, força alterat.

Al llarg del discurs d'aquest treball emprarem les datacions CAL BC calibrades a dos desviacions estàndards (2 sigma), el que lis confereix una fiabilitat del 95 per cent. Per al cas de datacions de C-14 convencionals publicades en altres treballs que se citen, han estat calibrades per nosaltres amb el programa Calib 4.4 versió html, també a 2 sigma.

LA CULTURA MATERIAL

A l'estudi dels materials ens hem centrat en els nivells d'ocupació prehistòrica i hem omès intencionalment els materials recuperats al quadre 1, fora de contexte, i els del nivell superficial del quadre 2, per presentar una barreja de materials

de diferent cronologia i poc significatius. A la taula 1 presentem el total de materials recuperats.

CERÀMICA

La ceràmica ha estat com és habitual el component de la cultura material quantitativament més abundant (Taula 2), amb un pes total de quasi 27 quilograms, i atenent a aquest importància al registre, hem intentat atorgar-li al mateix temps un major pes específic en la interpretació de la seqüència, especialment incidint en el tema de la seua quantificació (Taula 3).

Respecte de la ceràmica del nivell superficial, de la que no farem un estudi detallat, únicament apuntar que presenta una gran varietat cronològica, havent-hi des de fragments de ceràmica a mà, ceràmica ibèrica i pisa daurada, fins terrissa contemporània, i que demostren un ús secular de la cavitat, segurament també com a corral, però aparentment amb menor intensitat.

Hom podrà observar que hem recollit el número de fragments, però també el pes i una estimació del número mínim d'individus del material fragmentat (NMI) per al cas de la ceràmica a mà (Taula 3). Aquest NMI ha estat calculat a partir del que es denominen fragments específics (Raux, 1998), es a dir, a partir de les formes i dels fragments amb forma. Això ens ha permès obtenir algunes estimacions sobre les característiques de cadascun dels conjunts per nivells, en forma d'índexs i percentatges, i que després hem interpretat en termes de les característiques del conjunt ceràmic (Fig. 5). Els

Tipus	Restes
Ceràmica	3193
Indústria lítica	20
Indústria pètria	6
Indústria òssia	2
Restes faunístiques	3572
Altres materials	5
Malacologia	42
Total	6840

Taula 2. Distribució general dels materials procedents de les excavacions a la cova, sector 2.

Nivell	A mà fragmentada						A mà formes			TOTAL A MÀ			A torn		TOTAL	
	Decorada			No decorada			Frag	Pes	Peces	Frag	Pes	NMI	Frag	Pes	Frag	Pes
	Frag	Pes	NMI	Frag	Pes	NMI										
S	1	10	1	118	950	10	2	38	2	121	998	13	120	1720	241	2718
1	36	363	19	1740	11478	131	10	312	7	1786	12153	157	18	220	1804	12373
2	2	86	0	904	5995	19	3	134	3	909	6215	22	2	38	911	6253
3	1	6	1	10	76					11	82	1			11	82
4				30	225	2	6	238	1	36	463	3			36	463
5	1	10	1	47	230	7				48	240	8			48	240
6	19	52					123	4754	7	142	4806	7			142	4806
TOTAL	60	527	22	2849	18954	169	144	5476	20	3053	24957	211	140	1978	3193	26935

Taula 3. Distribució de la ceràmica recuperada a la Cova de Petrolí.

objectius han estat obtenir informació sobre tres aspectes: la quantitat de ceràmica present; la funcionalitat derivada de les formes, les dimensions i les decoracions; i finalment una valoració de les condicions post-deposicionals a partir de l'estat de fragmentació dels conjunts. Les consideracions crono-tipològiques les deixem per a la discussió final de l'article.

Quantificació de la ceràmica

La quantitat de ceràmica present ha estat estimada en base als fragments, el pes i el NMI, sobre la premissa que el recompte simple de fragments no és una mida fiable (vegeu Orton, Tyers, Vince, 1997 per una discussió sobre el tema de la quantificació de ceràmica). Al gràfic A de la figura 5 observem com els nivells 1 i 2 són els que quantitativament presenten més ceràmica de tota la seqüència. El nivell 3, interpretat com resultat de l'establiment del ramat ofereix el menor percentatge de la seqüència, mentre que al nivell 6 el pes ofereix un major percentatge que els altres recomptes com a conseqüència de que els fragments són considerablement més grans que en els altres nivells. Tot i això, l'acció post-deposicional no ens permet assignar a aquesta quantificació de ceràmica una lectura d'"intensitat d'ocupació" i funcional llevat dels nivells superiors (del 3 fins el superficial).

La funcionalitat

La interpretació funcional de la ceràmica es pot suggerir a partir de l'estudi de les formes conservades, d'una lectura bàsica de l'índex d'obertura a partir de les vores, i de les dimensions generals dels recipients, es a dir, si són en general menuts, mitjans o grans. Les dimensions han estat estimades a partir de la divisió entre el número de fragments i el NMI (quants fragments corresponen a cada peça reconeguda) i el pes entre el NMI

(quin pes te cada recipient identificat); i es clar a partir de les formes (Fig. 5, B; 6).

Al nivell 1 les formes obertes són més habituals, a mode de fons i plates (Fig. 6, 1-4), mentre que gran part dels recipients tancats semblen pertànyer a grans contenidors (Fig. 6, 7-9). Magatzematge i servei podrien definir correctament les funcions d'aquest nivell. Fem esment que és la fase que més diversitat formal presenta.

El nivell 2 presenta formes tancades excepte un recipient obert (Fig. 6, 13), que justament correspon a aquell que es va recuperar fragmentat al llarg de diferents nivells (vegeu descripció estratigràfica). Aparentment no hi ha grans contenidors, i els recipients tancats presents suggereixen contenidors de mitjanes dimensions destinats a contenir líquids i pot ser també involucrats en el processat d'aliments.

Als nivells 3, 4 i 5 no s'han identificat formes degut a l'estat de fragmentació general i a la menor quantitat de ceràmica; i pel que fa als fragments de vora no aporten gaire informació al respecte.

Finalment, el nivell 6 presenta unes formes força característiques, com ara són aquestes gerres de coll estret i la predominància de nanses de cinta, i que poden ser interpretades majoritàriament com contenidors de líquids de mitjanes i grans dimensions (Fig. 6, C; Làm. VI, 2-3).

Un altre aspecte que pot aportar indicis en valors de funcionalitat és el repertori decoratiu. A la figura 7 es presenten els principals motius decoratius de la seqüència. El nivell 1 presenta bàsicament decoracions de cordons, impressions als llavis, pressions de mugró i tres fragments de ceràmica campaniforme incisa (Fig. 7, 7-9; Làm. IV, 2, 1-2), un d'ells amb pasta blanca incrustada (Fig. 7, 8). El fragment número 10 de la mateixa figura presenta una decoració que, si bé no pot considerar-se estrictament campaniforme, està inspirada en aquesta tendència decorativa.

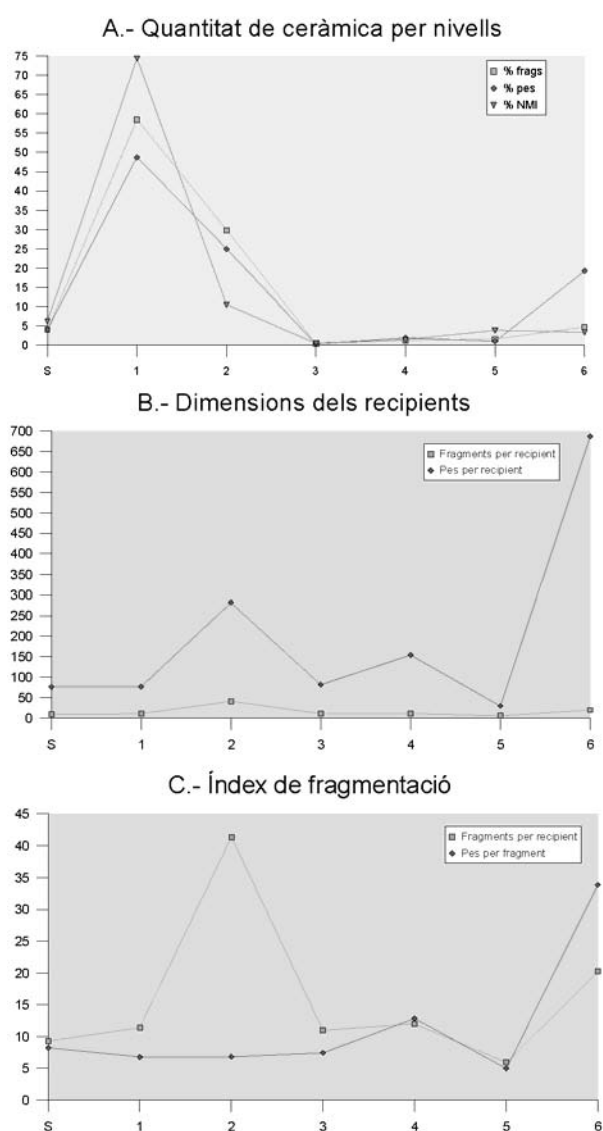


Figura 5. Gràfics sobre les característiques de la ceràmica a mà de Cova Petrolí.

Aquesta ceràmica campaniforme correspon a menuts recipients de factura més acurada, detall que ens suggereix que per als nivells del bronze antic podem definir una vaixela diversa, que inclou contenidors, cassoles, recipients de servei (fonts i plates) i vasos campaniformes més valuosos per als propietaris, pot ser d'ús molt específic (Garrido, 2000); en definitiva, una col·lecció completa i diversa assimilable perfectament a un hàbitat.

Per al nivell 2 únicament disposem d'un fragment de ceràmica campaniforme també amb incrustacions de pasta blanca (Fig. 7, 16; Làm. IV, 2, 3), i algun fragment amb pressió de mugró.

Finalment, el repertori decoratiu del nivell 6 és més variat. Predominen els cordons llisos, tipus nervadura (Làm. V, 1), però hi ha al menys un recipient amb un cordó imprès amb una mena de digitacions (Làm. V, 2). La gerra 17 de la figura 6 presenta també un motiu imprès, bé unguilacions, bé per aplicació d'instrument de secció semicircular, formant dobles línies horitzontals força irregulars (Làm. VI, 1). No podem, però, fer diferències tecnològiques o de qualitat entre la ceràmica que apareix decorada i la llisa en aquest nivell, de manera que s'ha d'interpretar que no va existir, per als propietaris, una diferenciació de grau entre aquestes ceràmiques que implique un ús especial o exclusiu. A aquest nivell caldria assignar el fragment de cos amb nansa de cinta incís-imprès al que hem fet esment anteriorment a l'apartat d'antecedents (Fig. 3; Làm. I, 3) i amb reserves un fragment recollit superficialment que sembla aportar en un dels extrems una impressió cardial molt grollera.

Les condicions de conservació del conjunt ceràmic

Finalment, podem fer una estimació de les condicions post-deposicionals que han afectat el dipòsit a partir d'una valoració de l'índex de fragmentació del conjunt ceràmic i de l'observació de les alteracions visibles en els fragments. L'índex de fragmentació l'hem calculat a partir de la divisió del número de fragments pel pes, el que indica en certa manera les dimensions dels fragments; i a partir de la divisió del número de fragments pel NMI, que indicarà en quants fragments s'han trencat els recipients.

La lectura del gràfic C de la figura 5 indica que els majors índexs de fragmentació es presenten als nivells superficial, 1, 2 i 3. Destaca el nivell 2, amb fragments amb un pes equivalent als dels nivells 1 i 3, però que presenta una gran quantitat de fragments per recipient, es a dir, els vasos estan trencats en més trossos. Per contra, el menor índex de fragmentació es troba al nivell 6 (els recipients s'han trencat en menys fragments, i aquests són més grans), la qual cosa pot sobtar i semblar contradictòria.

L'explicació que proposem per aquests índexs de fragmentació entenem que ha de fer-se forçosament a través d'unes condicions post-deposicionals diferents. El nivell 6 s'ha argumentat que ha patit l'acció potent de l'activitat càrstica i/o hídrica. Aquesta acció ha motivat que els materials suporten un fort desplaçament i un rentat successiu, però no que els

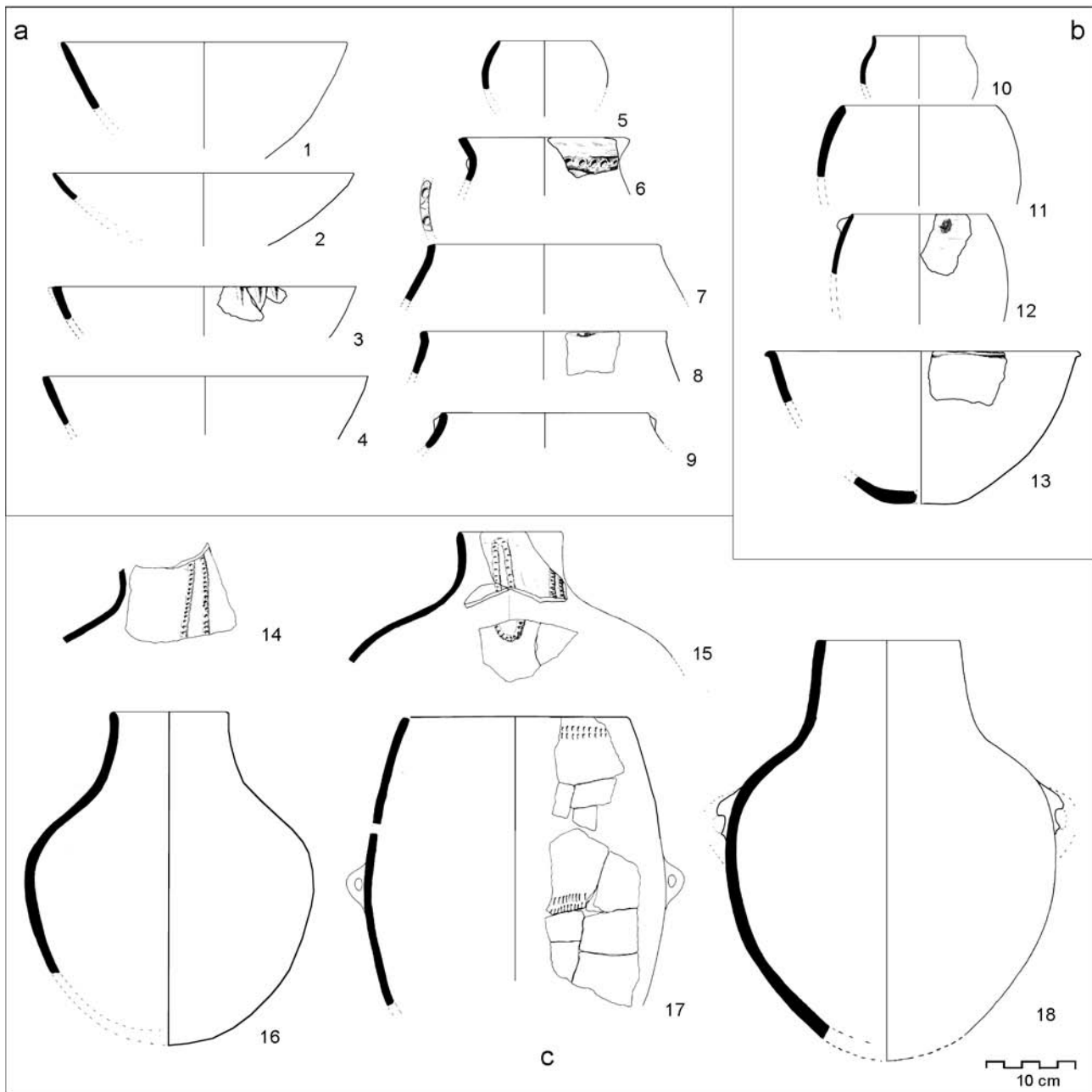


Figura 6. Formes de la ceràmica a mà identificades: a.- nivell 1; b.- nivell 2; c.- nivell 6.

recipients es fragmenten força. En efecte, la ceràmica d'aquest nivell presenta una visible alteració per acció de l'aigua, i que motivat que les engalbes i els tractaments superficials bé hagen desaparegut, bé estiguen molt mal conservats, i que els angles i les fractures presenten una aparença arrodonida. La conservació en el registre d'aquest nivell, a més a més, de molts fragments de grans dimensions només pot explicar-se bé perquè els fragments

menuts han desaparegut, bé perquè efectivament no han estat mai presents.

A partir del nivell 3 es produeix un anivellament general dels sols d'ocupació per acció de l'acumulació de fems, i l'acció hídrica sembla ser més moderada o ineficaç. La ceràmica dels nivells 1 i 2 efectivament no sembla afectada per aquest "rentat sistemàtic" i es conserva bé en línies generals, excepte pel que fa a l'índex de fragmentació, considerablement major. L'explicació pot estar en el

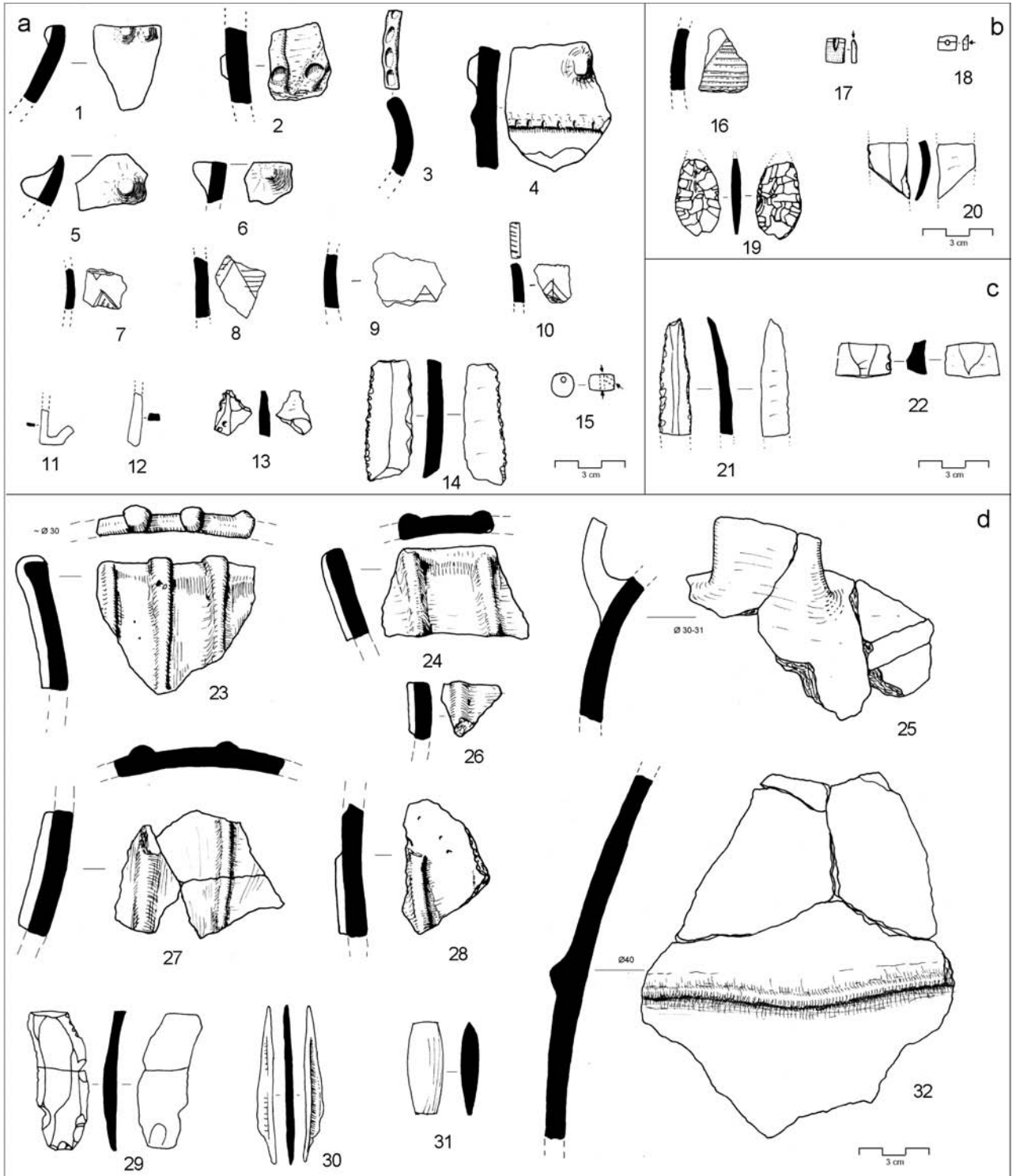


Figura 7. Resta de materials recuperats a la Cova de Petrolí: a.- nivell 1; b.- nivell 2; c.- nivell 4-5; d.- nivell 6.

fet que les condicions de formació del dipòsit han estat diferents, i un altre agent ha estat el responsable de la fracturació de la ceràmica. I una utilització de la cova amb un hàbitat coexistent amb animals domèstics, que amb les peüngles actuen repetidament sobre els recipients, sembla apropiada.

MATERIALS NO CERÀMICS

La resta de materials no és molt abundant, però entenem que és força significatiu. Per al nivell 1 destaquen dos fragments d'objectes de coure indeterminables (Fig. 7, 11-12), una rascadora denticulada de sílex rosat i que presentava lustre d'ús (Fig. 7, 14), una ascla denticulada amb símptomes d'acció tèrmica (Fig. 7, 13) i un gra de collar doblement perforat d'ambre (Fig. 7, 15).

Al nivell 2 es van recuperar fragments de dos botons d'ós perforats segurament de tipus triangular (Fig. 7, 17-18), un fragment de làmina de sílex amb retocs marginals d'ús (Fig. 7, 20) i una punta de fletxa de sílex foliàcia bifacial (Fig. 7, 19).

Del nivell 5 cal destacar dos útils de sílex: el fragment de làmina amb retocs denticulats número 22 de la figura 7, i una interessant peça doble perforador-rascadora denticulada fragmentada distalment i que al fil oposat del denticulat també presenta retocs marginals d'ús (Fig. 7, 21).

Finalment, del nivell 6 procedeix una làmina de sílex gris fosc amb osques i retocs marginals segurament d'ús (Fig. 7, 29); un fragment distal de punxó sobre banya (Fig. 7, 30) i una destraleta de pedra polida de color negre (Fig. 7, 31).

En general, tots els nivells presenten alguns restes de talla de sílex i diversos còdols amb senyals d'haver estat emprats com a polidors més que com percutors. En canvi, la malacologia

marina, tot i estar present en tota la seqüència, és escassa i apareix molt fragmentada, i només presenta perforacions rarament als nivells superiors.

LES RESTES FAUNÍSTIQUES

La fauna en general presentava un alt estat de fragmentació, de manera que només el 33,58 per cent de les restes han estat determinables, d'un total de 4682 grams de pes. En algunes ocasions a les restes eren observables traces que no han estat estudiades, i més freqüentment presentaven símptomes de l'acció del foc, que podria relacionar-se amb el procés de consum. Els resultats sintetitzats de l'estudi de la fauna es presenten a la taula 4 (Orri, 2003).

D'aquestes espècies, algunes han de ser considerades com d'origen no antròpic, com és el cas de la microfauna, algunes restes d'aus del nivell superficial i pot ser algun dels restes de lagomorfs. Respecte a la resta d'espècies, tota la seqüència presenta una gran uniformitat, amb una clara predominància dels ovicàprids, que en un cas sabem cert que és tracta de *Capra hircus*, percentualment seguits dels suids i finalment els bòvids.

En alguns casos ha estat possible establir les edats de sacrifici, de manera que s'observa un patró de sacrifici predominantment adult per als ovicàprids, bòvids i suids, la qual cosa suggereix un aprofitament dels productes secundaris (llet, llana) i de la força de treball (bòvids).

Està present el *Cervus elaphus*, amb tres individus adults, un d'ells mascle, i l'*Oryctolagus cuniculus*, la qual cosa indica una activitat de

Espècies	S		1		2		3		4		5		6		Total	
	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI
<i>Ovicaprins</i>	81	9	112	9	16	3	2	1	10	4	4	1	4	3	229	30
<i>Bos taurus</i>	24	5	15	6	2	1							4	1	45	13
<i>Sus domesticus</i>	16	5	45	7	5	2			3	2	5	2	2	1	76	19
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	6	2	12	3	1	1			2	1	4	1	7	2	32	10
<i>Cervus Elaphus</i>	2	1	6	2	2	1									10	4
<i>Canis familiaris</i>			5	1	1	1									6	2
<i>Equus sp.</i>			1	1											1	1
Aus	5	2													5	2
Microfauna	32	6	176	9	4	1			8	1	8	1			228	18
Determinables	166	30	372	38	31	10	2	1	23	8	21	5	17	7	632	99
Indeterminables	221		527		229		29		74		104		66		1250	
TOTAL	387	30	899	38	260	10	31	1	97	8	125	5	83	7	1882	99

Taula 4. Restes de fauna recuperades a la cova, a partir d'Orri, 2003.

cacera complementària i l'existència en l'entorn de la Cova de zones boscoses (Pérez, 1999, 97).

Testimonialment tenim restes de cavall, als nivells del bronze antic, i en més freqüència de *Canis familiaris*, associat als nivells del bronze antic i l'horitzó campaniforme.

La distribució general demostra que la majoria de la fauna fou recollida al nivell 1, i destaca també l'escassetat del nivell 3. Per altra banda, és també significativa l'escassa presència de microfauna als nivells inferiors, tot i que es va intensificar el garbellat amb aigua del sediment.

ANTRACOLOGIA

A banda dels carbons destinats a les datacions radiocarbòniques que var ser tramesos sense prèvia identificació antracològica, s'han analitzat un total de set mostres de fusta carbonitzada procedents d'una recollida no sistemàtica, circumstància que si bé impedeix obtenir una bona reconstrucció paleoambiental, si que al menys ens aporta alguna informació sobre el tipus de material vegetal aportat a l'interior de la cavitat.

Les espècies identificades són les següents:

- Nivell 1: 3 mostres pertanyen a *Olea europea* i una a *Pinus halepensis*.
- Nivell 3: 1 d'*Arbutus unedo*
- Nivell 6: 2 mostres de *Pinus halepensis*.

Són tres espècies característiques dels ambients d'aquests períodes en dominis mediterranis i més aviat d'entorns oberts. Pot ser destaca la mostra 11, procedent del nivell 3, i que correspon a un arboçer, un arbre que creix entre els boscos de carrasques i roures que, en opinió de l'autora de l'anàlisi antracològic, indica bé un bosc obert, bé en els primers estadis de degradació (Allué, 2003). És un arbre que pot servir tant com a combustible vegetal, com per aprofitament dels fruits en l'alimentació.

Pel que fa a les altres dues espècies, el *Pinus halepensis* creix sobre qualsevol tipus de sol i és aprofitable com a combustible i com a fusta; mentre a l'olivera/ullastre en estat salvatge pot servir com a fusta, com combustible i fins i tot per aprofitar el seu fruit en l'obtenció d'oli (Allué, 2003), però entenem que sobretot la seva presència en la cavitat ha de relacionar-se amb l'alimentació del ramat i com a combustible vegetal (Badal, 1999).

En general, tot i la reduïda mostra antracològica, els resultats s'avenen bé amb el

que s'ha documentat en altres cavitats que posseeixen nivells de cronologia equivalent i territoris d'explotació potencial semblants.

Les dades paleoambientals holocèniques de l'entorn pròxim de la cavitat són conegudes a partir dels anàlisis polínics efectuats a la torbera de Torreblanca (Menéndez, Florschütz, 1961; Dupré, 1988; Yll, Pérez, Pantaleón, Roure, 1995; Dupré, Pérez, Roure, 1994; Dupré, 1995). El primer dels sondejos presenta una cronologia inicial de 5388-5026 CAL BC, i després ofereix una seqüència que passa pel 2879-2563 CAL BC i presenta una darrera datació a la part superior de 255-308 CAL AD. Al llarg de tot el diagrama predomina el *Pinus*, seguit del *Quercus* i altres taxons entre els que estan els polens d'*Olea* i que indiquen un bosc obert.

En un altre dels estudis, la seqüència documentada a partir del 5079-4773 CAL BC reflecteix també la predominància del *Pinus* i de l'evolució envers a boscos de *Quercus*, però és especialment remarcable un augment dels taxons no arboris i dels valors d'*Olea*, i un descens dels valors forestals a partir del 4000 BP (sense calibrar) el que podria estar indicant una activitat agrícola de suficient entitat com per deixar empremta al diagrama polínic (Yll, Pérez, Pantaleón, Roure, 1995, 324). Tot i això, també s'observa que l'impacte antròpic sobre la vegetació és més moderat i menys precoç que en zones més meridionals del País Valencià (Dupré, Pérez, Roure, 1994; Dupré, 1995).

DISCUSSIÓ

Les ocupacions més antigues documentades a la cavitat s'inicien al neolític. Des d'un punt de vista estrictament tipològic, l'absència de decoracions impreses cardials i els paràmetres decoratius de la ceràmica d'aquesta fase ens aboquen a la consideració d'aquest horitzó com a neolític postcardial. És notòria, però, la inexistència de seqüències i paral·lels clars per aquestes ceràmiques en el seu context immediat, el que denota l'estat embrionari de coneixement que tenim d'aquests períodes, i que semblen força condicionats pel localisme. A més a més, no conservem indústria lítica per poder emprar-la en l'estudi crono-tipològic.

Disposem, això si, d'una única datació de C14 (5010-4800 CAL BC) que, tot i que es pot argumentar en contra del seu ús, com ara que fou obtinguda a partir d'una mostra de carbó no seleccionat prèvia identificació i que s'insereix en un nivell on les alteracions post-deposicionals han

estat intenses, resultat prou coherent amb la resta de datacions d'horitzons crono-culturals equiparables (Olària, 1995; Juan-Cabanilles, Martí, 2002, 52) i no sembla de moment necessari desestimar-la.

Atenent a la datació absoluta, als paràmetres de la cultura material, i utilitzant algunes propostes de periodització, el nivell neolític de Petrolí ha de ser un neolític mig (Olària, 1989; Olària, 1995), equivalent a un postcardial català i a la *Cultura de las Cuevas* en Andalusia, fases en les que les decoracions cardials estarien absents o en percentatges merament testimonials.

El principal problema que ens trobem amb aquesta fase d'ocupació de la cavitat és la carència de materials i estructures *in situ*, el que impedeix efectuar interpretacions de més pes. Els materials presentats tenen un gran interès atenent als pocs jaciments que poden datar-se en cronologies semblants, i serien necessàries noves excavacions intentant trobar altres llocs de la cova on aquestos nivells pogueren estar menys afectats per les alteracions post-deposicionals i per les excavacions antigues, per corroborar i completar la documentació presentada. Mentrestant, únicament podem aportar una datació absoluta, amb incertesa sobre el que data, i un lot de materials absents de contexte. A mode d'hipòtesi hem considerat funcionalment aquesta fase com l'hàbitat d'un grup humà que practicà la ramaderia d'ovicàprids, bòvids i suïds, però amb tota la incertesa que produeix l'alt percentatge de restes faunístiques no determinables (Taula 4).

Dels nivells d'establució o de corral no tenim elements de datació excepte els termes *ante quem* i *post quem* que configuren les cronologies dels nivells superiors i inferiors. El nivell equivalent de la Cova de les Bruixes, per damunt d'un nivell neolític de ceràmiques incises i impreses no cardials està datat a la base en el 4352-4043 CAL BC i final en el 2913-2616 CAL BC (Mesado, Fumanal, Bordas, 1997, 100, on estan publicades sense calibrar). Si acceptem aquesta cronologia hem de convenir que els nivells de corral de Cova Petrolí pertanyen al IV mil·lenni, sense poder precisar més.

És una fase on la cavitat fou emprada per guardar ramat, una activitat que comença a ser habitualment documentada en altres cavitats de cronologies equivalents com ara els ja esmentats de la Cova de les Bruixes i Cueva de la Sima de la Higuera (Mesado, Fumanal, Bordas, 1997; Badal, 1999), Cova de les Cendres (Bernabeu, Fumanal, 2001) o Cova de Santa Maira i Cova Bolomini

(Badal, 1999; Badal, 2002) per citar alguns dels casos més significatius. Queda oberta, però, la qüestió de si aquesta funcionalitat fou exclusiva, es a dir, tota la cova fou emprada com a corral com sembla ocórrer a la Cova de les Bruixes, o si pel contrari existí una articulació de l'espai habitable, assignant a aquest sector la zona de corralissa i a altres àrees de la cavitat altres funcionalitats diferents. Excavacions en extensió podrien solucionar aquesta problemàtica.

Del nivell etiquetat com campaniforme de transició les característiques tipològiques dels materials són força coherents. El repertori formal ceràmic, tot i ser curt, pot tindre referents amb altres certament pròxims, com ara el nivell II de Can Ballester a la Vall d'Uxó (Gusi, Olària, 1979), els nivells calcolítics finals de la Cova de Dalt del Tossal de la Font de Vilafamés (Gusi, Aguilera, 1998), i probablement de la Cova dels Diabets d'Alcalà de Xivert (Aguilera, Gusi, Olària, 1999).

El fragment de ceràmica campaniforme d'aquesta fase, del tipus incís, representa un motiu de línies horitzontals reblint un triangle (Là. IV, 2, 3), un motiu que per tècnica i composició hem de considerar avançat dins del món campaniforme. El fragment presenta, a més a més, incrustacions de pasta blanca, la qual cosa no sol ser freqüent, tot i haver-hi alguns paral·lels (Bernabeu, 1984, 91).

Acompanyen a la ceràmica dos botons de perforació en "V" molt fragmentats, segurament triangulars, i que remetent necessàriament a un campaniforme avançat. La punta de fletxa foliàcia bifacial, per contra, no és un bon indicador cronològic atesa la seva perduració, tot i que és significativa la seva presència.

La datació absoluta (3010-2330 CAL BC), ofereix un interval excessivament gran, que realment no podem acotar molt a partir de les característiques de la cultura material descrites i les darreres aportacions en el camp de la cronologia d'aquests contextes (Gusi, Olària, 1995; Castro, Lull, Mico, 1996, 106 ss; Garrido, 2000, 195), però que fixarem en la segona meitat del III mil·lenni CAL BC.

Més enllà de la precisió cronològica, ens interessa preferentment caracteritzar funcional i econòmicament aquesta fase d'ocupació. En analitzar els materials interpretàvem, entre la curta mostra ceràmica formal disponible, l'absència de grans contenidors i la funcionalitat general dels recipients dedicada al consum i processat d'aliments. El nivell està també molt caracteritzat per les estructures negatives excavades sobre el nivell 3. Aquestes estructures són de difícil

interpretació, i poden reflectir bé algun tipus de condicionament repetitiu de l'espai, a mode de palimpsest de forats de pal; receptacles destinats a les disposició de recipients de ceràmica o altres atifells; o fins i tot tractar-se d'autèntics contenidors excavats, a mode de mini-sitges o mini-foses. En qualsevol cas, ens estan indicant una transformació de l'espai habitable, articulant-lo amb funcionalitats diverses.

L'estudi de les restes de fauna presenta, per aquesta fase, una predominància d'ovicàprids, al menys en número de restes (Taula 4). És significativa la presència de restes de *Oryctolagus* i de *Cervus*, que ens permeten interpretar una activitat complementària de la cacera, però també els suïds, la presència dels quals no pot deslligar-se dels sistemes agraris d'auto-subministrament (Pérez, 1999, 99).

Finalment, el nivell datat a finals del III mil·lenni (2290-2030 CAL BC) ha estat etiquetat seguint les convencions a l'ús en cronologies calibrades com a bronze antic (Gusi, Olària, 1995; Castro, Lull, Mico, 1996; De Pedro, 2004). Realment, la factura de les ceràmiques i la presència de fragments campaniformes incisos està en la línia del que s'està observant per als moments antics dels poblats del bronze pròxims, com ara la fase I del Pic dels Corps (Barrachina, 2004) i probablement el d'Orpesa la Vella (Gusi, Olària, 1995), tot i que seria necessari un millor coneixement dels contextes per reafirmar aquestes apreciacions. El fragments de campaniforme incís ja hem esmentat que remeteixen a un horitzó avançat (Bernabeu, 1984), i en concret els pertanyents a aquest nivell amb paral·lels per exemple a la Cova de la Recambra (Aparicio, San Valero, 1977).

També d'aquest nivell procedeix un gra de collar d'ambre doblement perforat (Fig. 7, 15). La cronologia dels objectes d'ornament realitzats amb ambre és ampla, entre el neolític mig i el bronze final, però són especialment freqüents a partir de l'horitzó campaniforme i del bronze antic (Rovira, 1995). Comptem, a més a més, amb la presència de dos objectes fragmentats de coure (Fig. 7, 11-12) el que també ens recolza l'atribució cronològica d'aquest nivell.

El conjunt formal ceràmic no es molt extens, però al menys ens ha permès suggerir el desenvolupament a l'interior de la cavitat d'activitats d'emmagatzematge, processat i consum d'aliments. En aquestes activitats, l'abastiment dietètic el podem deduir a través de tres vies:

- El pasturatge d'ovelles i/o cabres, porcs i bous, dels quals se n'aprofità probablement els productes secundaris, si atenem a les edats de sacrifici parcialment documentades. Els restes de cavall també podrien considerar-se com a procedents d'aquestes activitats.
- Una activitat de cacera complementària, testimoniada per les restes de cérvol, més abundants, i les de conill.
- I finalment una activitat agrícola, si ens fixem en el dent de falç amb lustre (Fig. 7, 14), la presència de suïds (Pérez, 1999, 99) i els resultats dels anàlisis polítics fets a la torbera de Torreblanca (Yll, Pérez, Pantaleón, Roure, 1995).

La principal qüestió que ens interessa remarcar és el procés evolutiu observable entre els nivells 2 i 1. Entre els elements que apunten a una continuïtat figuren la presència dels mateixos estils de ceràmiques campaniformes incises, l'ús d'estructures negatives iguals entre els dos nivells, això sí menys freqüents al nivell 1; les espècies de fauna documentades també presenten una gran semblança, i fins i tot les característiques dels sediments i la potència d'aquests nivells són equivalents.

Per contra, altres elements demostren algunes diferències remarcables. En primer lloc, entre els repertoris decoratius de les ceràmiques no campaniformes del nivell 1 són freqüents els cordons i els llavis impresos amb digitacions o ungulacions, que no estan presents al nivell 2, un moment que les decoracions són francament escasses. I en segon lloc no tenim elements per deduir una activitat d'emmagatzematge. Qualsevol d'aquestes diferències, però, poden tindre la seva justificació en la limitació del conjunt disponible.

CONCLUSIONS

Les excavacions a la Cova de Petrolí han aportat una seqüència de gran interès per conèixer l'evolució dels grups humans de la prehistòria recent a la Plana Alta.

No tenim encara moltes dades sobre els inicis de la neolitització en la comarca, de manera que a partir de les dades obtingudes únicament podem documentar l'existència de grups d'economia productora, com a mínim ramadera, al V mil·lenni CAL BC. De moment, el seu coneixement és precari, però es pot apuntar que semblen no estar en la tradició de les ceràmiques impreses cardials d'altres grups neolítics més meridionals.

Posteriorment a aquesta fase, Petrolí ens documenta una activitat ramadera certament especialitzada, i que cal datar, sense poder precisar més, al IV mil·lenni CAL BC. Al respecte, alguns autors han assenyalat que a partir del neolític mig és observable una accentuació en l'especialització funcional dels assentaments, de tal manera que el poblament s'articula en torn a poblats en pla i a l'aire lliure, que actuarien com a centres de tot un seguit d'activitats que es desenvoluparien dins de territoris d'explotació. D'aquesta manera, les cavitats i abrics dins d'aquests entorns podien ser destinades a diferents i especialitzades funcionalitats (Badal, 1999). Altres autors, apunten que a partir del neolític final i del calcolític, els grups humans evolucionen envers economies pecuàries més especialitzades, deslligant-se de les pràctiques agrícoles (Pérez, 1999).

Una dada rellevant en aquesta direcció és que, en les proximitats de la Cova de Petrolí, en una restinga fòssil de la Ribera de Cabanes, s'han iniciat les excavacions en un poblat a l'aire lliure format per gran número de sitges o fosses excavades. Els resultats de les excavacions encara estan inèdits, però certament suggereixen que estem davant d'un poblat de cronologia més o menys equivalent amb una orientació econòmica eminentment agrícola.

I encara més, en aquest mateix volum avancem la notícia de l'excavació efectuada a l'Abric de la Roca Roja, a Orpesa, un assentament del III mil·lenni que pel moment hem interpretat com un àrea d'activitat especialitzada en la fabricació d'objectes d'ornament d'un grup humà que, com a mínim, era ramader (vegeu noticiari arqueològic).

Independentment de si acceptem una certa articulació funcional del territori, el cert és que la dinàmica comença a trencar-se en entrar als nivells campaniformes, si atenem a la seqüència de Cova Petrolí. En efecte, a partir d'aquest moment detectem nivells d'hàbitat de grups ramaders, caçadors i, amb total seguretat a partir del nivell del bronze antic, també agricultors.

Per finalitzar, i en referència al final de l'ocupació prehistòrica de la cavitat, una qüestió que queda oberta és la significació que pot tindre per a la seqüència regional el fet que aquesta finalitze precisament en aquest moment del bronze antic, en els inicis d'un període de transformació que abocarà en l'aparició del fenomen urbà i de societats humanes més complexes de l'edat del bronze.

BIBLIOGRAFIA

- AGUILELLA, G., GUSI, F., OLÀRIA, C. (1999): *El jaciment prehistòric de La Cova del Diablets (Alcalà de Xivert, Castelló)*. Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló, 20, pp. 7-35 SIAP. Diputació. Castelló de la Plana.
- ALLUÉ, E. (2003): *Informe de l'anàlisi antracològica de 7 carbons de la Cova de Petrolí (Cabanès, Castelló)*. Informe tècnic inèdit, Arqueocat.
- APARICIO, J., SAN VALERO, J. (1977): *Nuevas excavaciones y prospecciones arqueológicas en Valencia*. Historia Antigua. Serie Arqueológica, 5, pp. 79 ss. Valencia.
- BADAL, E. (1999): *El potencial pecuario de la vegetación mediterránea: las cuevas Redil*. Saguntum Extra-2. Actes del II Congrés del Neolític de la Península Ibèrica (València, 1999), pp. 69-75. València.
- BADAL, E. (2002): *Bosques, campos y pastos: el potencial económico de la vegetación mediterránea*. Saguntum extra-5. El Paisaje en el neolítico mediterráneo, pp. 129-146. València.
- BARRACHINA, A. (2004): *Un modelo de interpretación para la Edad del Bronce (2400-800 cal ANE): El Pic dels Corbs de Sagunt*. (Tesi Doctoral inèdita, Universitat de Castelló), 489 pp. Castelló de la Plana.
- BERNABEU, J. (1984): *El Vaso Campaniforme en el País Valenciano*. Trabajos Varios del SIP, 80, 140 pp. Valencia.
- BERNABEU, J., FUMANAL, M.P. (2001): *Excavación y estratigrafía*. En Bernabeu, Fumanal, Badal. La cova de Les Cendres. Paleogeografía y estratigrafía. Estudios Neolíticos, 1, pp. 37-78. València.
- CASTRO, P. V., LULL, V., MICÓ, R. (1996): *Cronología de la prehistoria reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ane)*. Bar International Series, 652, 294 pp. Oxford.
- DE PEDRO, M. J. (2004): *La cultura del bronce valenciano: consideraciones sobre su cronología y periodización*. Actes de la reunió "La edad del bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes" (Villena, 2003), pp. 41-58. Villena.
- DUPRÉ, M. (1988): *Palinología y paleoambiente. Nuevos datos españoles. Referencias*. Serie

- de Trabajos Varios del SIP, 84, 160 pp. Valencia.
- DUPRÉ, M., PÉREZ, R., ROURE, J.M. (1994): *Análisis polínico del sondeo TU de la turbera de Torreblanca (Castellón, España)*. Trabajos de Palinología Básica y Aplicada. X Simposio de Palinología (APLE), pp. 165-174. Valencia.
- DUPRÉ, M. (1995): *Cambios paleoambientales en el territorio valenciano. La Palinología*. El Cuaternario del País Valenciano, pp. 205-216. Valencia.
- ENRICH, J., GÓMEZ, M. (2003): *Anàlisis d'un sediment compactat procedent de la Cova de Petrolí (Cabanès, Castelló)*. Arqueocat. Informe inèdit.
- ESTEVE, F. (1935): *Estudios acerca de la cerámica cardial y el origen del vaso campaniforme*. (Tesi doctoral inèdita. Universitat Complutense). Madrid.
- FUMANAL, M. P. (1986): *Sedimentología y clima en el País Valenciano. Las cuevas habitadas en el cuaternario reciente*. Serie de Trabajos Varios del SIP, 83, 207 pp. Valencia.
- GARRIDO, R. (2000): *El campaniforme en La Meseta Central de la Península Ibérica (c. 2500-2000 AC)*. Bar International Series, 892, 347 pp. Oxford.
- GUSI, F. (2001): *Distribución territorial y evolución cronocultural durante la Edad del Bronce en tierras de Castellón*. En catàleg de l'exposició "... y acumularon tesoros. Mil años de historia en nuestras tierras", pp. 163-179. Valencia.
- GUSI, F., AGUILELLA, G. (1998): *Les ocupacions eneolítiques de la Cova de Dalt del Tossal de la Font (Vilafamés, Castelló)*. Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló, 18, pp. 53-104. SIAP. Diputació. Castelló de la Plana.
- GUSI, F., OLÀRIA, C. (1979): *El yacimiento prehistórico de Can Ballester (Vall d'Uxó, Castellón)*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 6, pp. 39-96. SIAP. Diputación. Castellón de la Plana.
- GUSI, F., OLÀRIA, C. (1995): *Cronologies absolutes en l'arqueologia del País Valencià*. Actes de les Jornades d'Arqueologia Valenciana (Alfàs del Pi, 1994), pp. 119-157. València.
- JUAN-CABANILLES, J., MARTÍ, B. (2002): *Poblamiento y procesos culturales en la Península Ibérica del VII al V milenio A.C.* Saguntum extra-5. El Paisaje en el neolítico mediterráneo, pp. 45-87. València.
- MENÉNDEZ, J., FLORSCHÜTZ, F. (1961): *La concordancia entre la composición de la vegetación durante la segunda mitad del holoceno en la costa de Levante (Castellón de la Plana) y en la costa W de Mallorca*. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (G), 59, pp. 97-100. Madrid.
- MESADO, N., FUMANAL, P., BORDAS, V. (1997): *Estudio paleoambiental de la Cova de les Bruixes (Rosell, Castelló)*. Resultados preliminares. Cuaternario y Geomorfología, 11 (3-4), pp. 93-111.
- OLÀRIA, C. (1980): *Aportación al conocimiento de los asentamientos neolíticos en la provincia de Castellón*. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 7, pp. 31-88. Castellón de la Plana.
- OLÀRIA, C. (1989): *Estado del conocimiento y problemática del neolítico en el País Valenciano*. Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología (Castellón, 1987), I, pp. 141-160. Zaragoza.
- OLÀRIA, C. (1995): *La problemática cronológica del proceso de neolitización en el País Valenciano: Una hipótesis de periodización*. Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló, 16, pp. 19-37. SIAP. Diputació. Castelló de la Plana.
- ORRI, E. (2003): *Anàlisi de la fauna recuperada a la Cova de Petrolí (Cabanès, Castelló)*. Informe tècnic inèdit, Arqueocat.
- ORTON, C., TYERS, P., VINCE, A. (1997): *La cerámica en arqueología*. Editorial Crítica, 309 pp. Barcelona.
- PÉREZ, M. (1999): *La explotación ganadera durante el III milenio a.C. en la Península Ibérica*. Saguntum Extra-2. Actes del II Congrés del Neolític de la Península Ibérica (València, 1999), pp. 95-103. València.
- RAUX, S. (1998): *Méthodes de quantification du mobilier céramic. Etat de la question et pistes de réflexion*. En Arcelin, Tuffreau-Libre (dirs.). La quantification des céramiques. Conditions et protocole (Glux-en-Glenne, 1998). Bibracte, 2, pp. 11-16. Glux en Glene.
- ROVIRA, J. (1995): *Ambar y pasta vítrea. Elementos de prestigio entre el Neolítico avanzado y el Bronce final del nordeste de la Península Ibérica. Un primer estado de la cuestión*. Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló,

- 16, pp. 67-91. SIAP. Diputació. Castelló de la Plana.
- SCHUHMACHER, T. X. (1996): *Acerca de la neolitización en el País Valenciano*. Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló, 17, pp. 21-45. SIAP. Diputació. Castelló de la Plana.
- YLL, E.I., PÉREZ, R., PANTALÉON, J., ROURE, J.M. (1995): *Dinámica del paisaje vegetal en la vertiente mediterránea de la península ibérica e islas baleares desde el tardiglaciario hasta el presente*. Reconstrucción de paleoambientes y cambios climáticos

durante el cuaternario, pp. 319-328. CSIC.
Madrid.

LÀMINA I



1. Vista general de l'entrada a la Cova de Petrolí.



2. Detall de l'entrada a la cavitat.

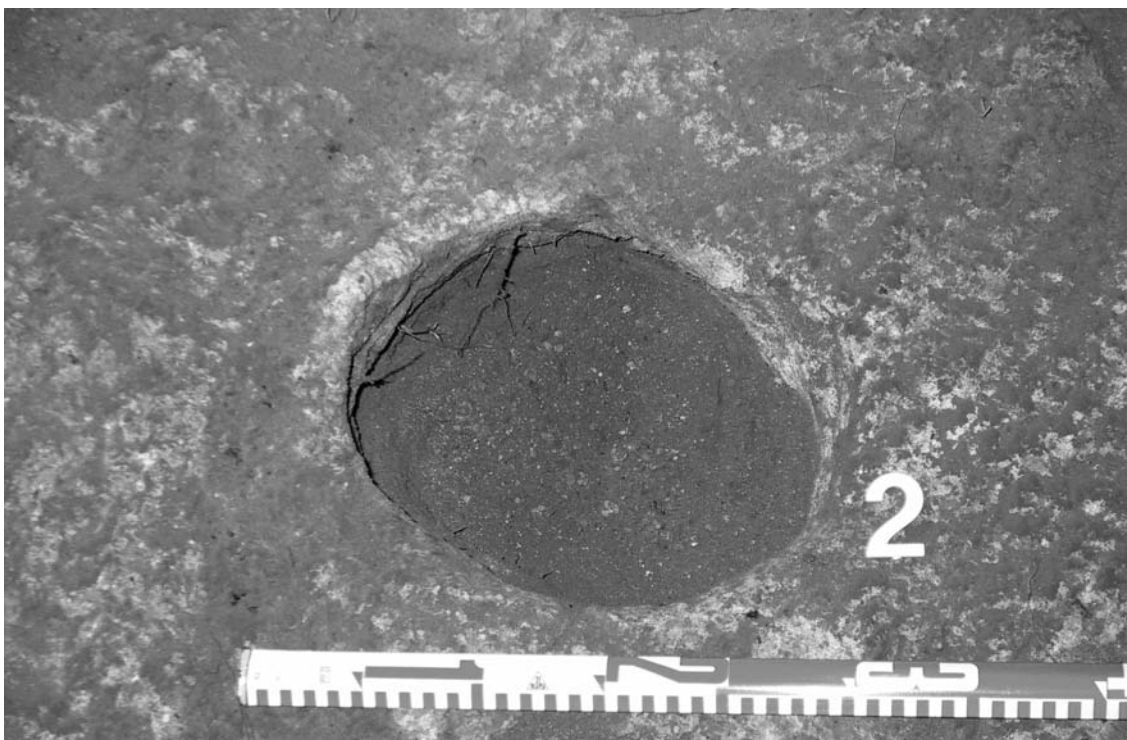


3. Fragment de ceràmica inciso-impresa procedent de les antigues excavacions a la cavitat.

LÀMINA II

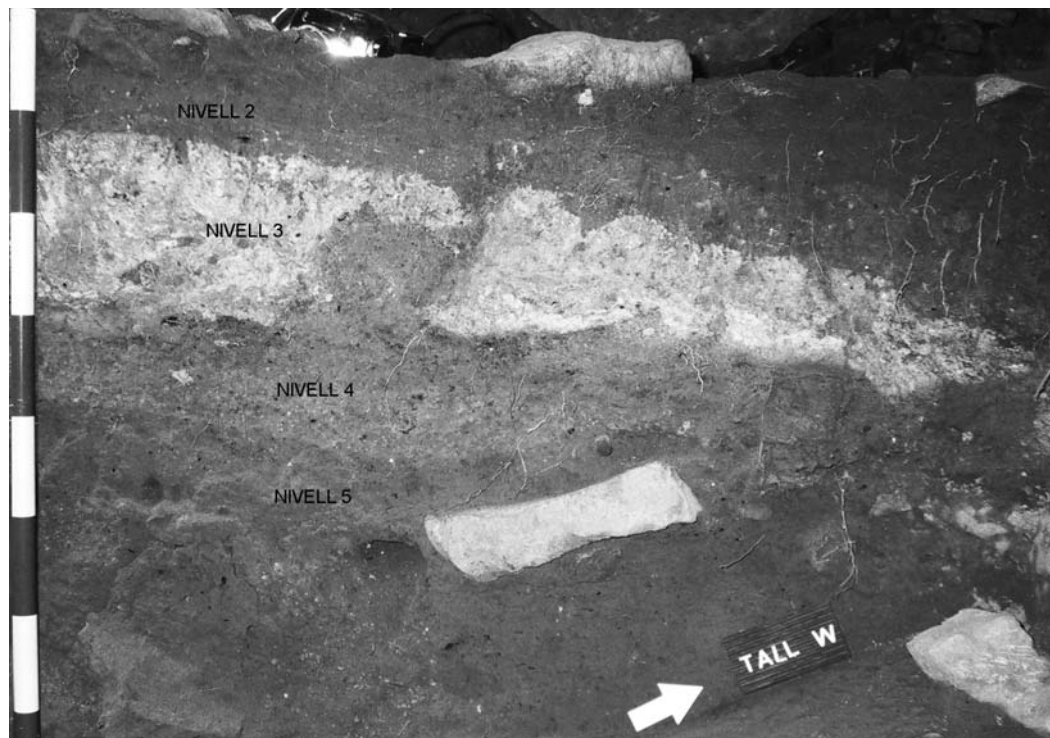


1. Vista dels nivells d'establació de la cova (nivell 3) sobre els que s'han excavat les estructures negatives de la fase campaniforme.



2. Detall d'una de les estructures negatives.

LÀMINA III

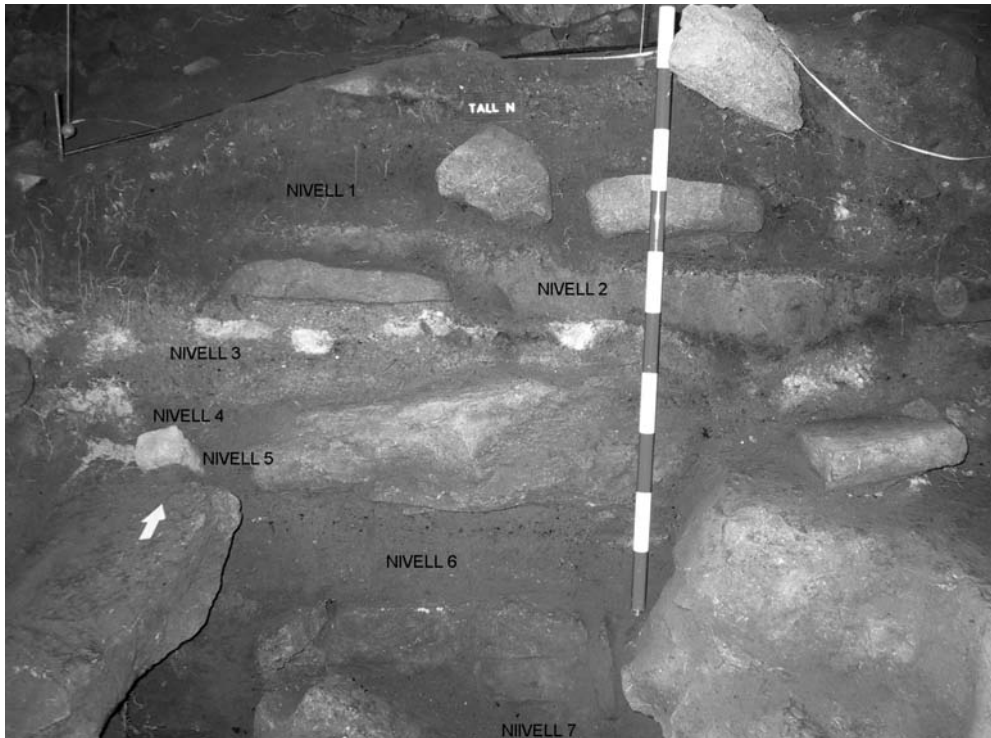


1. Detall de l'estratigrafia de la cavitat al tall oest, on es veu clarament el nivell d'establució (nivell 3).



2. Vista general del sector 2 en acabar les excavacions.

LÀMINA IV



1. Vista general del tall nord on es pot apreciar l'estratigrafia general del sector 2.



2. Fragments de ceràmica campaniforme incisa. Els números 1 i 2 són del nivell 1, i el 3 del nivell 2.

LÀMINA V

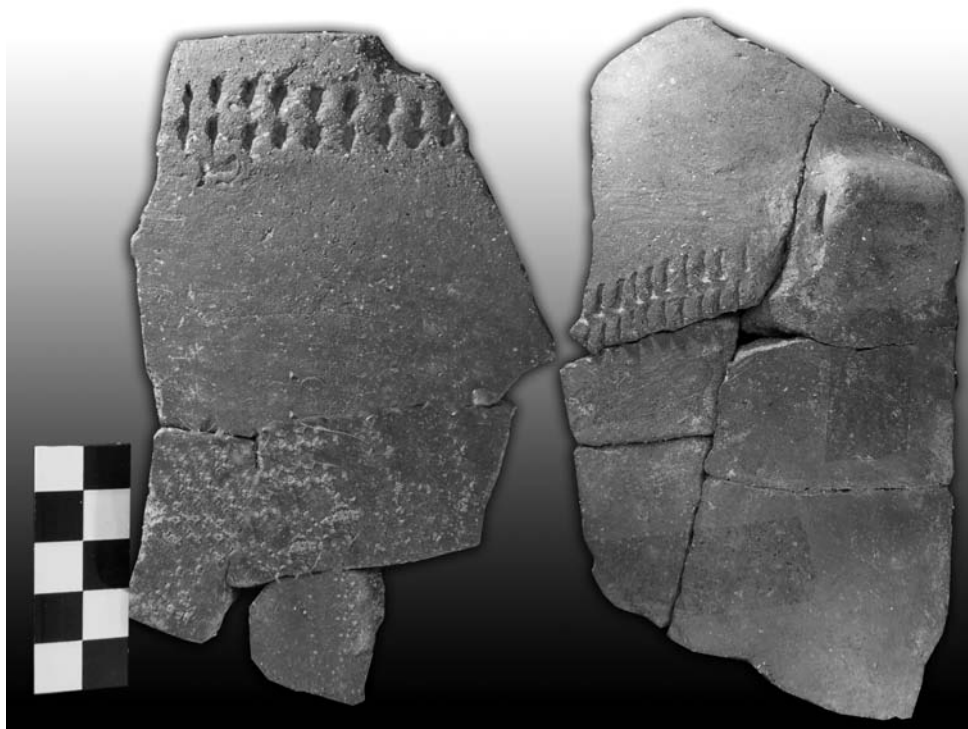


1. Fragments de ceràmica del nivell 6, neolític, que pertanyen a un vas decorat amb cordons.



2. Fragments d'una gerra del nivell neolític decorada amb cordons impresos.

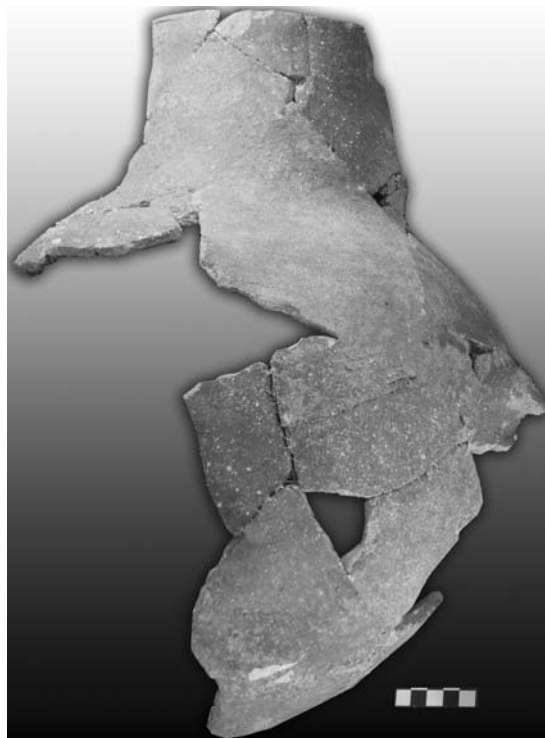
LÀMINA VI



1. Fragments d'un vas imprés amb nansa de cinta del nivell neolític de Petrolí.



2. Gerra neolítica de la Cova de Petrolí.



3. Gerra neolítica de la Cova de Petrolí.

